



HAL
open science

Comparaison du Pangola (*Digitaria decumbens*) et du Stargrass (*Cynodon nlemfluensis*) exploités par des ovins

Maryline Boval

► To cite this version:

Maryline Boval. Comparaison du Pangola (*Digitaria decumbens*) et du Stargrass (*Cynodon nlemfluensis*) exploités par des ovins. [Stage] Université Montpellier 2 (Sciences et Techniques) (UM2), Montpellier, FRA. 1989, 37 p. hal-02856438

HAL Id: hal-02856438

<https://hal.inrae.fr/hal-02856438>

Submitted on 8 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Cirad
Campus de Baillarguet
TA 30
34 398 MONTPELLIER Cedex 5

Université Montpellier II
UFR Sciences
Place Eugène Bataillon
34 095 MONTPELLIER Cedex 5

**D.E.S.S.
puis Master 2ème année
de**

**PRODUCTIONS ANIMALES
EN
REGIONS CHAUDES**

**RESUMES DES SYNTHESES BIBLIOGRAPHIQUES ET
DES RAPPORTS DE STAGE DES ETUDIANTS**

**PROMOTIONS 1988-1989 A 2005-2006
(18 années)**

D.E.S.S.
puis Master 2^e année

de

**PRODUCTIONS ANIMALES
EN
REGIONS CHAUDES**

Table des matières succincte

Présentation.....	3
Promotions 1988-1989 à 2005-2006, résumés	4
Sommaire : liste des synthèses bibliographiques et des stages (classés par année et par auteur).....	583
Liste des étudiants	619
Pays (synthèses)	626
Pays de stage	629
Index des mots-clés	632

Présentation

En 1993, le CIRAD-EMVT a édité un premier catalogue, en deux volumes, regroupant les résumés des synthèses bibliographiques et des mémoires des stages effectués par les étudiants de 6 premières années (de 1986-87 à 1991-92) du DESS de Productions animales en régions chaudes (PARC). Puis ont été présentés les résumés des synthèses et des mémoires de stage réalisés en 1992-93 et 1993-94, en 1994-95, en 1995-96 et 1996-97 et enfin en 1998-99, 1999-2000, 2000-2001. Enfin, un CD-rom a été réalisé pour 10 années (de 1990-91 à 2001-2002) puis un autre a présenté les résumés concernant les sessions de 2001-2002 à 2003-2004 et repris des résumés des années précédentes depuis 1988-1989 (16 années). Le présent CD rom concerne 2 années de plus soit 18 ans. Les résumés sont ici regroupés suivant la liste alphabétique des auteurs (les étudiants) pour chacune de ces promotions.

Il faut noter que le DESS (diplôme d'études supérieures spécialisées) a été remplacé par un Master 2^e année. Le Cirad est associé dans ce master à l'Université Montpellier II, l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Montpellier et au CNEARC.

Les résumés ont été le plus souvent reproduits tels quels, rarement repris pour les compléter. Parfois, un plan plus ou moins succinct a été ajouté. Ces modifications ont été apportées par le Dr **MEYER Christian** de l'UR 18 du département ES du Cirad.

Christine GERBAUD a apporté son aide à la réalisation de ce travail.

Afin de faciliter la consultation, vous pouvez utiliser les listes et les index suivants :

- le sommaire des listes des synthèses et des stages pour chaque année en fin de document,

- un index des mots-clés comprenant au mot ETUDIANTS les noms des étudiants avec leur année de sortie et comprenant au mot PAYS :

 - l'index des pays et régions traités dans les synthèses bibliographiques,

 - l'index des pays d'accueil en stage des étudiants.

A noter qu'en octobre 1995, le CIRAD-élevage a été délocalisé de Maisons-Alfort (Val de Marne) à Montpellier (Hérault). En sept. 2005, le DESS (diplôme d'études supérieures spécialisées) est devenu un Master 2^e année aux normes européennes.

L'adresse de l'Unité de Service 71 Enseignement-Formation en Elevage du Cirad est :

Campus international de Baillarguet

TA 30 / B

34398 MONTPELLIER Cedex 5, France

n° téléphone : + (33) 04 67 59 39 16 / télécopie : + (33) 04 67 59 37 97

PROMOTION 1988-1989

1. Ancrenaz Marc, 1989

Maladies virales communes à la faune et au bétail : peste bovine, fièvre aphteuse, herpès viroses. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : FAUNE SAUVAGE ; BETAAIL DOMESTIQUE ; MALADIE DES ANIMAUX ; MALADIE VIRALE ; PESTE BOVINE ; FIEVRE APHTEUSE ; HERPESVIROSE

Résumé : Les situations épidémiologiques sont souvent très difficiles à analyser en régions africaines où elles varient selon le temps, l'espace, les conditions d'exploitation des animaux domestiques ou sauvages.

Le rôle que peut jouer la faune sauvage dans la persistance et la dissémination d'une infection partagée par les animaux domestiques est souvent mis en cause. Les questions qui s'y rapportent sont posées, mais sont limitées dans ce travail à trois maladies d'importance économique majeure en Afrique : peste bovine, fièvre aphteuse, herpès viroses.

Les méthodes d'investigations associées à ce genre d'étude sont examinées et discutées, mettant en évidence les difficultés d'application, d'interprétation des techniques et résultats obtenus.

1b. Ancrenaz Marc, 1989

Situation actuelle de la faune sauvage au Nord-Cameroun face au développement agropastoral : étude particulière d'un facteur d'ordre sanitaire dans les relations bétail faune : la peste bovine. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 78 p.

Cote bibliothèque : VT9912

Mots-clés : PESTE BOVINE ; TRANSMISSION DES MALADIES ; EPIZOOTIE ; ANIMAL SAUVAGE ; FAUNE SAUVAGE ; RELATION FAUNE BETAAIL ; CAMEROUN

Résumé : La faune sauvage au Nord-Cameroun se trouve en concurrence avec le développement agropastoral. L'étude présente la région, les espèces en présence, les conditions d'élevage et la situation de la faune.

Dans les relations bétail-faune l'étude d'un facteur sanitaire prépondérant est développée, celui de la peste bovine. Les épidémies, les foyers de maladie sont décrits et l'auteur conclut par des réflexions sur les relations faune-élevage et sur l'avenir de la faune sauvage au Cameroun.

2. Borne Pierre-Marie, 1989

Législation de l'importation de viande gibier : possibilité de valorisation des terres marginales africaines. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 49 p.

Cote bibliothèque : VT_9452

Mots-clés : FAUNE SAUVAGE ; ANIMAL SAUVAGE ; VIANDE DE GIBIER ; IMPORTATION ; LEGISLATION ; UNION EUROPEENNE ; AFRIQUE

Résumé : La faune sauvage, sous le seul aspect nutritionnel, contribue de façon très importante à l'économie des pays africains, même de faible superficie. Pourtant les valeurs socio-économiques actuelles ou potentielles ne sont pas prises en compte dans l'économie africaine. La mise en valeur de la ressource "faune" ne peut aboutir sans investissement, donc sans organisation ou développement d'un marché, soit national, soit international.

La première partie de ce travail expose des considérations générales sur la production du gibier en Afrique, alors que la deuxième tente d'apporter quelques éléments synthétiques sur la réglementation existante en France et en Europe sur l'importation du gibier. En troisième partie est exposé un projet de directive communautaire faisant l'objet d'une discussion quant à l'application possible au commerce du gibier africain.

2b. Borne Pierre-Marie, 1989

Modalités et techniques de productions de viandes et de sous-produits de gibier africains. Enquête statistique sur les opérations d'abattage de gibiers au Zimbabwe. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 69 p.

Cote bibliothèque : VT_16356

Mots-clés : FAUNE SAUVAGE ; ANIMAL SAUVAGE ; GIBIER ; DEMOGRAPHIE ; ABATTAGE D'ANIMAUX ; PRODUCTION DE VIANDE ; CONSERVATION DE LA VIANDE ; REFRIGERATION ; CUIRS ET PEAUX ; LEGISLATION ; INSPECTION DES VIANDES ; ZIMBABWE ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : L'exploitation de la faune sauvage fait l'objet d'une attention particulière de la part des autorités du Zimbabwe et des projets soutenus par le W.W.F. Au cours d'un séjour dans ce territoire, l'auteur examine, avec exploitation de la bibliographie et des données recueillies au cours d'enquêtes de terrain, les données démographiques sur l'environnement et sur la conservation des carcasses.

Ce dernier point domine le développement de l'étude. La température des carcasses est influencée par le temps, la température extérieure, le poids, le stress et l'âge. La vitesse de refroidissement, la durée d'abattage, le délai entre l'abattage et l'éviscération ont biologiquement

une influence ; s'y ajoute le pH qu'il conviendrait de mesurer. Pour être pleinement efficace, ce genre d'enquête devrait pouvoir bénéficier d'une augmentation du nombre des enquêteurs et d'horaires mieux répartis.

3. Boval Maryline, 1989

Recherches fourragères en Guyane : analyse diachronique. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1988-89, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 61 p.

Cote bibliothèque : VT9453

Mots-clés : PRODUCTION ; RECHERCHE ; INSTITUTION DE RECHERCHE ; PATURAGE ; PRAIRIE ARTIFICIELLE ; FOURRAGE ; *BRACHIARIA RUZIZIENSIS* ; GUYANE FRANCAISE ; AMERIQUE CENTRALE

Résumé : Le plus grand des départements français, mais aussi le moins peuplé, la Guyane est occupée à 90 p.100 par une végétation équatoriale dense. Le facteur limitant de l'élevage est l'alimentation. Devant la pauvreté des savanes naturelles, la mise en place et le développement de fourrages de bonne qualité est nécessaire. Le travail présenté fait état des différentes tentatives de mises en valeur qui ne deviennent coordonnées qu'à partir de 1950.

Le bureau agricole forestier de Guyane (B.A.F.O.G.) participe de 1950 à 1960 à l'étude du comportement de fourrages cultivés importés, à l'inventaire et à l'analyse fourragère de la flore naturelle, ainsi qu'au comportement des animaux au pâturage. Le but de ces études était de conseiller les éleveurs pour tirer le meilleur parti de la production fourragère. Ces études, surtout orientées vers la flore naturelle auraient mérité d'être poursuivies et approfondies.

Dès 1963, l'IRAT a réalisé une étude comparative de 5 graminées dans des conditions réelles d'exploitation, dans la station agricole proche de Cayenne. L'essai met en évidence de nouvelles espèces à exploiter, notamment *Brachiaria ruziziensis*.

L'ORSTOM, l'INRA, le Muséum ont continué à développer les productions animales à partir de 1977, surtout la production avicole. La production bovine locale ne couvre que 4 à 5 p. 100 de la consommation, avec 2 950 têtes de bétail.

Les recherches s'orientent vers le développement des productions fourragères et, pour les bovins, vers la collecte de références. Les résultats mettent en évidence les relations entre les maladies (ex. *Fusarium*), le climat et les modes culturels. Elles doivent de plus en plus envisager le fonctionnement des écosystèmes transformés en prairies artificielles. Parallèlement à ces actions, d'autres travaux doivent être entrepris sur une végétation plus adaptée et il faut encourager la prospection d'espèces locales utilisables pour l'alimentation du bétail.

3b. Boval Maryline, 1989.

Comparaison du pangola (*Digitaria decumbens*) et du stargrass (*Cynodon nlemfuensis*) exploités par des ovins. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1988-89, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 37 p.

Cote bibliothèque : VT16362

Mots-clés : DIGITARIA DECUMBENS ; CYNODON NLEMFUENSIS ; PANGOLA ; STARGRASS ; GRAMINEE FOURRAGERE ; MOUTON ; PATURAGE ; COMPORTEMENT ALIMENTAIRE ; MARTINIQUE ; AMERIQUE CENTRALE

Résumé : A la Martinique l'utilisation comparée de *Digitaria decumbens* (Dd) et de *Cynodon nlemfuensis* (Cn) par des brebis allaitantes a été étudiée pendant une période d'observation de 6 mois. Le cheptel est à un taux élevé de 1 600 kg de poids vif par hectare et par an, obtenu par une fertilisation de 450 kg/ha/an en azote.

Matériel et méthodes. Huit lots de 2 000 m² chacun de Dd et autant de Cn ont été pâturés par 64 brebis tous les 24,5 jours sur une période de pâture (PP) de 3,5 jours. Huit brebis représentatives de chacun de ces groupes ont été étudiées chaque jour pendant la totalité d'une période de pâture. Toutes les 20 minutes? la prise de fourrage, la rumination et d'autres activités ont été notées individuellement, de 5h30 à 18h30. Sur 3 période de pâture consécutives, les taux de prélèvement de ces mêmes brebis ont été également observés. Le nombre total de bouchées a été compté pendant 5 minutes. Les cas où la brebis restait plus d'une minute sans prélever d'herbe n'ont pas été pris en compte. Des échantillons d'herbe avant et après pâturage ont été prélevés pour étude de la matière sèche (MS) et pour estimation de la composition en feuilles et en tiges. La pesée des agneaux a été faite toutes les deux semaines.

Résultats. Aucune différence dans la distribution des activités diurnes des brebis de chacun des deux groupes n'a pu être mise en évidence. Quel que soit le jour considéré, les brebis occupaient 64 % du temps d'observation à paître. Le temps consacré à la rumination était faible, environ 16 %. Le nombre de prises de fourrage par minute s'est montré plus élevé pour les pâturages Dd que pour les Cn : 31 contre 26 (p<0,001). Au début de la période de pâture, la masse d'herbage disponible (kg de MS / P 0,75 / j) était plus faible pour le groupe Dd que pour le groupe Cn :

295 contre 355 (p<0,005) pour les feuilles et 820 contre 1 360 (p<0,01) pour les tiges. Le ratio feuilles/tiges était bas pour ces pâturages, mais néanmoins plus fort pour Dd que pour Ch. La quantité résiduelle de feuilles (pourcentage du total disponible) représentait 27 % contre 5 596 (p<0,01). Le gain de poids quotidien (g/j) avant sevrage était plus élevé pour les agneaux des mères du groupe Dd que pour ceux du groupe Cn : 170 contre 140 (p<0,01). Le taux de mortalité en % étant respectivement de 15 et 27 (p<0,05).

Conclusion : Dd est mieux exploité par les brebis que Cn. Néanmoins, la masse colossale d'herbe disponible pour une espèce comme pour l'autre cause des problèmes de gestion qui devront être étudiés en termes d'écophysiologie des fourrages et de comportement de pâture dans le but d'expliquer et de résoudre le bas ratio feuilles/tiges et les quantités résiduelles très élevées. De plus une détermination du poids des bouchées permettrait d'estimer la quantité ingérée par l'animal.

4. Coulibaly Mamadou, 1989

Interrelations entre les paramètres de la reproduction. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 23 p.

Mots-clés : REPRODUCTION ; PERFORMANCE DE REPRODUCTION ; INTERACTION ; TOUTES ESPECES ; BOVIN ; AFRIQUE TROPICALE

Résumé : La dynamisation d'un troupeau repose principalement sur l'exploitation des capacités de reproduction des animaux. Des études ont mis en évidence les interactions qui existent entre les différents paramètres de la reproduction : fécondité, fertilité, prolificité, avortement, plus particulièrement chez les bovins.

Cette synthèse comprend deux parties :

- la première donne les différentes définitions de ces paramètres ; définitions qui varient selon les auteurs en raison des problèmes d'évaluation des paramètres, notamment en région tropicale.

- la deuxième partie montre plus particulièrement les interrelations entre ces paramètres lors de leurs évaluations.

5. Eugène Sylviane, 1989

Utilisation de la banane et des organes végétatifs de bananier dans l'alimentation des ruminants. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 47 p.

Cote bibliothèque : VT_9456

Mots-clés : RUMINANT ; BOVIN ; MOUTON ; CAPRIN ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; BANANE ; BANANIER ; SOUS PRODUIT ; COMPOSITION CHIMIQUE ; DIGESTIBILITE ; COMPLEMENT ALIMENTAIRE

Résumé : L'utilisation des déchets de la culture bananière apparaît comme une alternative pour l'alimentation du bétail dans certaines régions tropicales. La synthèse présentée examine l'intérêt de l'introduction de ces déchets dans l'alimentation animale et notamment celle des ruminants.

Les déchets concernés comprennent les fruits, les feuilles et les stipes pouvant être ramassés après récolte. Ils constituent une ressource fourragère potentielle non négligeable, mais dont l'utilisation ne peut être envisagée que "sur place", en régions productrices, à proximité des centres de conditionnement de la banane. Les déchets seront d'autant mieux utilisés qu'ils seront incorporés à des systèmes de production diversifiés et intégrés. Des calculs économiques précis doivent être faits en tenant compte des prix locaux des différents intrants de l'élevage.

5b. Eugène Sylviane, 1989

La filière des produits de la mer (non appertisés) en Martinique : production et commercialisation. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 105 p.

Cote bibliothèque : VT_9500

PECHE MARITIME ; PRODUIT DE LA PECHE ; POISSON CONGELE ; COMMERCIALISATION ; IMPORTATION ; MARTINIQUE ; AMERIQUE CENTRALE

Résumé : Le caractère insulaire de la Martinique fait de la pêche une activité intimement liée à son histoire et à ses traditions. Le document présenté examine d'abord la filière des produits de la mer frais et réfrigérés ; production et commercialisation font l'objet d'un important développement. Sont présentées ensuite plus brièvement les filières des produits salés, séchés et fumés.

L'essor des produits congelés, le développement du commerce organisé (poissonneries) et des grandes surfaces apportent de profondes transformations à la filière des produits de la mer. Les conséquences sont que, pour ne pas être condamnée à disparaître, la pêche martiniquaise doit modifier profondément ses conditions actuelles de production et de commercialisation.

6. Formenty Pierre, 1989

Evaluation comparée des modèles de démographie des troupeaux de bovins. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 70 p.

Cote bibliothèque : VT9457

Mots-clés : BOVIN ; ZOOTECHNIE ; SUIVI ; ENQUETE ; TAUX ; DEMOGRAPHIE ; ANALYSE DEMOGRAPHIQUE ; MORTALITE ; MODELE

Résumé : La connaissance qualitative et quantitative du cheptel bovin des pays d'Afrique intertropicale repose sur des enquêtes démographiques qui disposent seulement depuis une dizaine d'années d'outils de modélisation efficaces. L'analyse démographique permet de décrire la structure et la dynamique des populations. Son importance dans les projets de planification d'élevage est soulignée, ainsi que les analyses économiques, systémiques, démographiques et génétiques qui l'accompagnent.

L'intérêt des modèles est également démontré à travers la description détaillée de ceux que l'on peut utiliser. Des modèles écono-démographiques, et plusieurs types de modèles démographiques sont décrits et discutés. Vient ensuite l'approche systémique qui est étudiée là aussi à travers plusieurs modèles.

L'auteur conclut en précisant qu'un modèle performant doit être fondé sur une analyse démographique rigoureuse. La mise au point de modèles basés sur les systèmes experts doit

aider à l'analyse de projets et à rentabiliser la somme des informations sur le sujet. Ce type d'outil est attendu par les développeurs.

Plan succinct

1^è pie : Analyse démographique et modélisation

2^è pie : Etude des différents modèles.

6b. Formenty Pierre, 1989

LIVMOD II. Livestock simulation model data system (version 2.2a). Modèle d'analyse démographique et économique des projets d'élevage. Guide de l'utilisateur. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 85 p. + annexes.

Cote bibliothèque : VT9501

Mots-clés : ECONOMIE ; ANALYSE ECONOMIQUE ; LIVMOD ; MODELISATION ; PROJET DE DEVELOPPEMENT ; LOGICIEL ; DEMOGRAPHIE ; TOUTES ESPECES

Résumé : (Reproduction et diffusion interdites)

Mode d'emploi du logiciel FAO/IEMVT.

Ce document est un outil de travail pour l'analyse des projets de développement liés à l'élevage. Après une présentation donnant des généralités sur l'analyse économique des projets d'élevage et rappelant la méthodologie de la préparation des projets, l'auteur indique les concepts de base relatifs au programme LIVMOD II* qui constitue le coeur de l'étude.

Sont examinées successivement l'organisation du programme, son initialisation (description, installation), puis son utilisation. Cette deuxième partie forme l'essentiel du document qui constitue en fait le guide de l'utilisateur de LIVMOD IL, modèle d'analyse démographique et économique des projets d'élevage.

*Livestock simulation model Data System (version 2.2a)

7. Granry Eric, 1989

Les contraintes liées à l'emploi du dromadaire dans les unités méharistes sahariennes de l'armée française. [Restraints involved in the utilization of dromedary in Saharan camelry of French forces]. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 95 p.

Cote bibliothèque : VT_9389

Mots-clés : DROMADAIRE ; ANIMAL DE TRAVAIL ; TRANSPORT ; UNITE MEHARISTE ; GESTION DE L'ELEVAGE ; SAHARA ; AFRIQUE

Résumé : L'élevage et l'utilisation du dromadaire suscitent actuellement d'importantes études.

Le travail présenté envisage de dégager et de commenter les principales contraintes que les unités méharistes ont rencontrées dans l'utilisation du dromadaire comme moyen de transport.

Cette synthèse se décompose en 3 parties :

- la première situe le dromadaire dans son aire de répartition avec ses caractéristiques physiologiques et morphologiques ;
- la deuxième expose l'histoire des compagnies méharistes, françaises étrangères, en Afrique et dans le reste du monde ;
- la troisième traite des contraintes liées aux dromadaires des unités méharistes.

En conclusion, le document pose des questions sur l'utilisation actuelle du dromadaire comme moyen de transport.

7b. Granry Eric, 1989

Projet de développement rural dans le Ferlo (PDRF) Sénégal : typologie des systèmes de production et propositions d'actions : rapport de la mission factibilité (du 23 mai au 16 septembre 1989). Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 185 p.

Cote bibliothèque : VT_9502

Mots-clés : PROJET DE DEVELOPPEMENT ; FACTIBILITE ; SYSTEME AGROPASTORAL ; SYSTEME DE PRODUCTION ; SYSTEME D'ELEVAGE ; FERLO ; SENEGAL ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Le Sénégal accueille de nombreux projets de développement parmi lesquels s'insère le P.D.R.F. (Projet de Développement Rural du Ferlo). Une étude minutieuse et complète de la zone est d'abord présentée elle concerne l'environnement institutionnel et les projets de développement qui y prennent place. Le P.D.R.V. est décrit en détail et annonce la méthodologie utilisée par l'auteur dans son étude.

Le travail est centré sur la typologie des systèmes de production actuellement existant dans le Ferlo. Face aux contraintes communes ou spécifiques à ces systèmes qui sont analysées en détail, l'auteur propose un plan d'intervention par lequel des actions sont pour tous les terroirs à mener dans le domaine de la sécurisation (hydraulique, animale, agricole, main-d'oeuvre), de l'organisation foncière et des points d'eau, de la formation. Certaines actions sont plus spécifiques à certains systèmes de production. La mise en application de ce plan d'intervention devra faire face à des difficultés qui sont examinées.

8. Hameurlaine Brahim, 1989

Effet du stress thermique sur l'alimentation des vaches laitières en zones chaudes. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 34 p.

Cote bibliothèque : VT9450

Mots-clés : ADAPTATION ; BOVIN LAITIER ; VACHE ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; FACTEUR DU MILIEU ; TEMPERATURE DE L'AIR ; ZONE TROPICALE ; AFRIQUE

Résumé : Le stress thermique dans les pays chauds pose souvent un problème technique et économique pour l'élevage des animaux domestiques et en particulier des bovins.

Durant la majeure partie de la journée, la température ambiante dans ces pays excède le seuil critique de tolérance de l'animal (seuil de neutralité thermique). Cette situation est vécue pendant plusieurs mois. L'effet de l'environnement est très important sur l'ensemble des performances des animaux. L'accroissement de la température et de l'humidité au dessus du seuil de neutralité thermique provoque une série de modifications chez la vache laitière qui sont passées en revue. Le besoin d'entretien est augmenté. La vitesse de croissance des jeunes, la production laitière et les performances de reproduction sont diminués.

Trois types d'orientations sont proposées pour remédier à ce handicap :

- la protection physique de l'animal (ombre, douche),
- l'amélioration génétique pour dégager les sujets les plus résistants à la chaleur (sélection des plus thermotolérants),
- le planning nutritionnel pour planifier les apports alimentaires en fonction des saisons (moins de fourrage, plus d'azote et de minéraux en période chaude). (résumé complété)

8b. Hameurlaine Brahim, 1989

Dégradation des fourrages dans le rumen : effets de traitements à la chaleur sur la fermentation d'un foin. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 46 p.

Cote bibliothèque : VT_9455

Mots-clés : FOIN ; FERMENTATION ; COMPOSITION CHIMIQUE ; RUMEN ; DIGESTIBILITE ; FOURRAGE ; PAROI

Résumé : La dégradation des aliments dans le rumen dépend de plusieurs facteurs : le temps de séjour des aliments dans les poches gastriques, l'activité microbienne, la nature de l'aliment et les traitements qu'il a éventuellement subi. La revue bibliographique montre que la fraction insoluble dans les détergents de Van Soest représente une proportion non négligeable de la plante (de l'ordre de 40 p. 100). Une partie des parois végétales est constituée de matières azotées.

La dégradation des parois dans le rumen dépend surtout de l'action des bactéries cellulolytiques. La dégradation des protéines peut se poursuivre jusqu'au stade "ammoniac". La

cinétique de dégradation des matières azotées dans le rumen est le plus souvent décrite par le modèle exponentiel : $p=a+b(1-e^{-ct})$.

La dégradation des constituants pariétaux et azotés de quatre aliments (luzerne deshydratée, foin de prairie permanente non traité ou chauffé à 60 et à 80°C) est mesurée par la méthode des sachets. Le chauffage des foin a provoqué une augmentation de la proportion de parois, surtout due à l'accroissement de la proportion des hemicelluloses, et un blocage des matières azotées dans la fraction lignocellulosique, qui se traduit par une élévation de la solubilité de l'azote insoluble dans le détergent acide. La vitesse de dégradation de la fraction lentement dégradable, et la dégradabilité instantanée, diminuent au fur et à mesure que la température du traitement augmente. Ce travail permet d'estimer la part des constituants pariétaux et azotés contenus dans le foin et prévoit leur dégradabilité chez les ruminants.

9. Kabia Aluscine, 1989

Artificial insemination and embryo transfer in cattle within Africa. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 34 p.

Mots-clés : BOVIN ; REPRODUCTION ; INSEMINATION ARTIFICIELLE ; TRANSFERT EMBRYONNAIRE ; AFRIQUE

Résumé : Le document présenté examine l'intérêt de l'insémination artificielle et du transfert embryonnaire en Afrique.

Les principes de chacune de ces techniques sont rappelés et conduisent à l'évaluation de leurs limites et de leur intérêt dans la reproduction du bétail africain.

Historique. Il semble que les Arabes furent les premiers (1332) à utiliser l'IA pour la reproduction des chevaux. Spallanzani. Ivanov. Letard. En pays tropicaux, le 1^{er} fut un vétérinaire Anglais le Dr Anderson en 1930 à la station expérimentale du Kenya. Le but principal était alors la lutte contre les maladies génitales contagieuses. En 6 ans (1935 à 1941), 1 500 vaches ont été inséminées. Le % de succès était élevé. Puis en 1951 au Mozambique, Pinho Mogado à Chobela exp. Station. CIA inauguré en 1974. Au Cameroun, Mandon, véter. insp. a utilisé les Montbéliards dans l'Adamawa. En Indochine, Vottoz sur des juments en 1943-1946.

Limites et intérêts. Ce sont des pays surtout agricoles. Les conditions sanitaires sont assez mauvaises. La productivité animale est basse. Souvent transhumance. Personnel qualifié rare. Peu de banques de sperme. Moyens de transport et de communication (téléphone) insuffisants pour IA au bon moment. Difficultés de détection des chaleurs. Utilisation de races étrangères non résistantes aux maladies locales -> catastrophes en milieu villageois. Généralement cher.

Intérêts. Un taureau sert 20 à 30 femelles en saillie naturelle, 200 à 300 en IA. L'IA évite la transmission de maladies sexuellement transmissibles. Tableau des perf. de reproduction de races bovines d'Afrique de l'Ouest.

9b. Kabia Aluscine, 1989

Croissance et utilisation du fourrage tropical *Digitaria decumbens* Stent. recevant des doses différentes d'azote et son influence sur le comportement des petits ruminants (chèvre Créole) au pâturage. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 50 p.

Cote bibliothèque : VT_9495 / VT_16357

Mots-clés : *DIGITARIA DECUMBENS* ; PANGOLA GRASS ; GRAMINEE FOURRAGERE ; CROISSANCE (PLANTE) ; AZOTE ; CAPRIN ; COMPORTEMENT ALIMENTAIRE ; REPOUSSE ; PATURAGE ; CHEVRE CREOLE ; GUADELOUPE ; AMERIQUE CENTRALE

Résumé : Ce mémoire étudie l'effet d'apport d'azote sur la croissance du fourrage tropical "Pangola grass" (*Digitaria decumbens* Stent.) au cours de deux périodes de repousse. L'influence des deux types de repousse sur le comportement quotidien de la chèvre au pâturage est également abordée.

Deux types d'apports azotés et deux cycles de repousse (cycles de 21 jours et 42 jours) ont été testés (4 parcelles expérimentales). Une relation entre la dose d'engrais et la croissance végétale a été établie en différenciant les deux parties de la plante (feuille et stolon) jusqu'à la connaissance du rendement maximum.

Finalement, le pourcentage du temps quotidien passé à chaque activité (ex. pâturage, déplacement, rumination, repos, jeux et autres activités) a été déterminé. (Résumé d'auteur)

10. Kadadji Kokouvi, 1989

Les légumineuses fourragères arbustives : production et utilisation en Afrique tropicale. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 37 p.

Cote bibliothèque : VT_9448

Mots-clés : ALIMENTATION DES ANIMAUX ; LEGUMINEUSE FOURRAGERE ; PLANTE LIGNEUSE ; LIGNEUX FOURRAGER ; PRODUCTION VEGETALE ; *CAJANUS CAJAN* ; *LEUCAENA LEUCOCEPHALA* ; *GLIRICIDIA SEPIUM* ; FOURRAGE ; ABREUVEMENT ; BENIN ; AFRIQUE TROPICALE

Résumé : La synthèse s'intéresse plus particulièrement aux problèmes d'alimentation et d'abreuvement des animaux d'élevage dans la République du Bénin.

Les ligneux fourragers jouent un rôle important dans l'alimentation de ces animaux, surtout en saison sèche. Les modes d'exploitation, les techniques culturelles des parcours naturels font que ces ligneux sont menacés de disparition.

La mise en place d'une politique de production de ce type de fourrage est considérée comme nécessaire, surtout pendant la saison sèche qui est considérée comme particulièrement critique. Il est recommandé d'utiliser des espèces à croissance rapide comme le *Leucaena leucocephala*, le *Gliricidia sepium* et le *Cajanus cajan*.

10b. Kadadji Kokouvi, 1989

Elevage et pastoralisme dans les savanes de la Côte-d'Ivoire. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 64 p.

Cote bibliothèque : VT_9449

Mots-clés : ZEBU ; BOVIN ; MOUTON ; ELEVAGE ; VULGARISATION ; SYSTEME AGROPASTORAL ; CONDUITE DES HERBAGES ; PASTORALISME ; SAVANE ; COTE D'IVOIRE

Résumé : Jusqu'à une époque récente, l'élevage en Côte-d'Ivoire a été considéré comme une activité peu intéressante. Depuis la création en 1970 de la Société pour le Développement des Ressources Animales (SODEPRA), l'élevage des ruminants est en train de prendre un essor important dans les zones de savanes. C'est ainsi que se développent à côté des élevages traditionnels, des élevages que l'on appelle "élevages améliorés". Ce sont des élevages dans lesquels les thèmes tels que les suivants passent facilement :

- apport de compléments alimentaires (compléments minéraux, graines de coton ou mélasse) ;
- amélioration génétique (achat de géniteurs, castration) ;
- amélioration des conditions d'alimentation et d'abreuvement. Dans le domaine de l'amélioration des conditions d'alimentation, beaucoup d'entre-eux installent des parcelles de *Panicum maximum* en mélange avec du *Stylosanthes hamata* soit pour exploitation comme paddock de nuit, soit pour exploitation pendant les périodes de cultures.

L'intervention de l'Etat dans une telle opération concerne : - l'amélioration génétique des espèces animales à introduire dans les élevages ;
- la sélection des espèces végétales à utiliser comme fourrage ;
- la subvention à l'installation des parcelles fourragères.

Eu égard au fait que la plus grande partie du cheptel national (80 p. 100) appartient à des petits éleveurs qui s'intéressent beaucoup plus à l'agriculture, l'encadrement de la production végétale et celui de la production animale développent l'idée de l'association agriculture-élevage.(Résumé d'auteur)

11. Koumanda Kotogne Fernand-Arsène, 1989

L'élevage transhumant. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 36 p.

Cote bibliothèque : VT_9462

Mots-clés : BOVIN ; TOUTES ESPECES ; RUMINANT ; ELEVAGE ; PASTORALISME ; TRANSHUMANCE ; NOMADISME ; SEDENTARISATION ; AFRIQUE ; ZONE TROPICALE ; SAHEL

Résumé : L'analyse de l'économie pastorale en région sahéenne montre que l'élevage doit se faire dans des conditions très contraignantes. Le pastorisme est la seule activité actuellement valable dans ces zones à climats contrastés, si l'équilibre est respecté entre les différents éléments présents.

Le passage à la sédentarisation ne doit pas se faire brutalement, mais être négocié progressivement. Pour régler ces problèmes, s'impose la nécessité d'une approche pluridisciplinaire. En particulier, il convient de prendre en compte le respect des volontés des éleveurs, individuelles et collectives, afin d'assurer une bonne intégration des structures préexistantes.

11b. Koumanda Kotogne Fernand-Arsène, 1989

Rapports entre la FNEC Fédération nationale des éleveurs centrafricains et les possibilités de la semi-privatisation de la fonction Vétérinaire en Centrafrique. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, n. p.

Cote bibliothèque : VT_9447

Mots-clés : SERVICE DE L'ELEVAGE ; COOPERATIVE DE PRODUCTEURS ; MEDECINE VETERINAIRE ; SANTE ANIMALE ; SECTEUR PRIVE ; PRIVATISATION ; REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE ; AFRIQUE CENTRALE

Résumé : L'étude présentée traite de la semi-privatisation de l'élevage centrafricain. Le document aborde donc successivement la présentation des principales structures de cet élevage soutenues par le Service de l'élevage, pratiquement représenté par le Projet National de Développement de l'Élevage (P.N.D.E.) et par la Fédération Nationale des Éleveurs Centrafricains (F.N.E.C.).

Les contraintes de ces deux organismes sont examinées et conduisent à des remarques en relation avec la notion de privatisation. Les principales contraintes sont budgétaires, liées au personnel et aux modes de fonctionnement. Pour sortir le secteur public de ses difficultés, la privatisation de quelques tâches s'impose : fabrication d'aliments du bétail, préparation de lait et produits laitiers, aviculture et production d'œufs ou dérivés, exploitation des cuirs et peaux, élevage des porcins et des petits ruminants. Dans le domaine de la santé animale, certaines activités comme la médecine des animaux de compagnie, la distribution d'intrants pour le petit bétail, la représentation de firmes pharmaceutiques sont encore faiblement occupées.

12. Le Grand Dominique, 1989

Les stress majeurs en aviculture dans les conditions d'exploitation de l'Afrique intertropicale. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 63 p.

Cote bibliothèque : VT_9464

Mots-clés : AVICULTURE ; VOLAILLE ; STRESS ; FACTEUR DU MILIEU ; VULGARISATION ; AFRIQUE TROPICALE

Résumé : L'aviculture est toujours l'une des meilleures solutions pour diversifier l'élevage et remédier à la précarité de l'approvisionnement quantitatif et qualitatif de protéines animales dans de nombreux pays d'Afrique intertropicale. Si les techniques d'élevage sont actuellement très au point, leur vulgarisation est encore insuffisante et, de ce fait, de nombreux accidents sanitaires sont observés parmi lesquels le stress tient une place importante.

Les causes de stress sont très variées, mais le plus souvent banales, voire accidentelles. Les conséquences sur la productivité, donc sur l'économie de l'exploitation sont lourdes et graves. L'étude fait ressortir les limites de la thérapeutique et montre qu'une revalorisation de l'aspect technique et zootechnique est nécessaire. Les conditions d'élevage doivent ainsi être améliorées par le biais d'une vulgarisation des techniques de production et en soulignant l'importance d'éléments tels que le stress.

12b. Le Grand Dominique, 1989

Les sous-produits de céréales : composition chimique et valeur énergétique des sons de maïs, mil, sorgho. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 82 p.

Cote bibliothèque : VT_9463

Mots-clés : ALIMENTATION DES ANIMAUX ; SOUS-PRODUIT ; MAIS ; SORGHO ; MIL ; SON ; COMPOSITION CHIMIQUE ; VALEUR NUTRITIVE ; PORCIN ; VOLAILLE ;

Résumé : Les sons de maïs, mil et sorgho sont disponibles dans de nombreux pays en développement. Toutefois, leur utilisation rationnelle dans l'alimentation des porcs et des volailles repose, dans un premier temps, sur une bonne connaissance de leur composition chimique et de leur valeur énergétique.

Cette dernière est obtenue par méthode directe (essais in vivo) ou par application d'équations de prédiction (méthode indirecte) encore inexistantes dans le cas des sons de mil et de sorgho. D'autres travaux sont cependant nécessaires pour une meilleure appréciation de leur valeur nutritive. (Résumé d'auteur)

13. Mahamat Salle Eloi, 1989

Etude sur *Styloxanthes guianensis*, plante fourragère cultivée en Côte d'Ivoire et au Cameroun : les acquis et les contraintes. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 42 p.

Cote bibliothèque : VT9465

Mots-clés : ALIMENTATION DES ANIMAUX ; STYLO ; *STYLOSANTHES GUIANENSIS* ; LUZERNE DU LEGUMINEUSE FOURRAGERE ; PRODUCTIVITE ; VALEUR NUTRITIVE ; PATURAGE ; COTE D'IVOIRE ; CAMEROUN ; AFRIQUE DE L'OUEST ; AFRIQUE CENTRALE ; BRESIL

Résumé : Le problème alimentaire des ruminants en climat tropical humide et subhumide est dû au fait que les pâturages naturels des savanes sont composés de graminées perdant leur valeur fourragère en fin de saison des pluies et à la nature des systèmes pastoraux et agro-pastoraux qui y sont pratiqués. Après présentation des techniques culturales et des caractéristiques fourragères des pâturages, l'étude s'attarde sur l'utilisation et l'exploitation de *Stylosanthes guianensis*.

Cette espèce est utilisée à des fins multiples. Elle peut fixer l'azote atmosphérique et possède une valeur fourragère très appréciable. Elle est en mesure de combler le déficit de la production fourragère en saison sèche, mais sa diffusion se heurte aux problèmes socio-économiques qui empêchent son expansion en milieu éleveur. De nouvelles études sur ce point devraient permettre d'aider à lever les obstacles à une plus large diffusion de *Stylosanthes guianensis* en milieu traditionnel.

13b. Mahamat Salle Eloi, 1989

Etude des paramètres zootechniques et de productivité des troupeaux de démonstration de petits ruminants dans le cadre des actions pilotes du projet de développement pastoral intégré dans le Borgou : Bénin. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 82 p.

Cote bibliothèque : VT_9459 / VT_16363

Mots-clés : MOUTON ; CAPRIN ; ELEVAGE ; PERFORMANCE DE REPRODUCTION ; MORTALITE; PRODUCTIVITE ; ENQUETE ; PROJET DE DEVELOPPEMENT ; GAIN DE POIDS ; SUIVI EVALUATION ; DEMOGRAPHIE ; BORGOU ; BENIN ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Le Projet de Développement Pastoral Intégré dans le Borgou a mis en place un protocole de suivi de 8 troupeaux ovins et de 2 troupeaux caprins de démonstration. Le principe de base du système de collecte des données consiste en l'observation par l'agent d'élevage des événements démographiques et pathologiques qui surviennent dans les troupeaux, ainsi qu'en des pesées régulières.

Les résultats du suivi continu ont été calculés à partir des données recueillies sur un an. Cinq groupes de variables ont été calculées :

- les variables d'état qui caractérisent les espèces, races, etc.,
- les performances de reproduction,
- les mortalités,
- les performances pondérales,
- les variables liées à la gestion des troupeaux.

Au vu des résultats obtenus se dégagent deux types d'action à envisager :

- sanitaire ; prophylaxie contre le parasitisme digestif, la peste des petits ruminants, les affections respiratoires,
- zootechnique : organisation de la conduite des troupeaux et amélioration de l'alimentation.

14. Mounkaila Yaye, 1989

Les facteurs de dénudation de la zone sahéenne. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1988-1989, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 89 p.

Cote bibliothèque : VT9461

Mots-clés : SYSTEME AGROPASTORAL ; PEDOLOGIE ; DESERTIFICATION ; SCIENCES DU SOL ; SOL ; FACTEUR DU MILIEU ; DENUDATION ; SECHERESSE ; URBANISATION ; SAHEL ; AFRIQUE

Résumé : La question se pose de savoir si la dénudation de la zone sahéenne est essentiellement due à des sécheresses, à une aridité croissante ou à une exploitation abusive des ressources naturelles par les populations locales. Cette synthèse examine les différents facteurs à prendre en cause dans la dénudation.

La combinaison de la variabilité climatique et édaphique engendre des réponses biologiques et humaines variées. La sécheresse constitue une menace constante, mais n'entraîne pas, à elle seule et à court terme, une dénudation de l'environnement telle que celle que l'on constate actuellement. Le couvert végétal sahéen apparaît suffisamment plastique pour s'adapter aux fluctuations climatiques et se régénérer quand les conditions redeviennent favorables.

D'autres facteurs interviennent : l'accroissement de la population, l'expansion des superficies cultivées, l'urbanisation rapide, les décisions institutionnelles (politiques, économiques, sociales).

14b. Mounkaila Yaye, 1989

Analyse des systèmes d'élevage dans les quelques villages impliqués par le projet de développement rural intégré de Zinder (Niger). Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1988-89, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 80 p.

Cote bibliothèque : VT9460

Mots-clés : MOUTON ; CAPRIN ; VOLAILLE ; SYSTEME D'ELEVAGE ; DEVELOPEMENT RURAL ; COMPOSITION DU TROUPEAU ; NIGER

Résumé : Cette étude aborde la problématique actuelle de l'élevage au Niger dans le département de Zinder. La description et l'analyse du fonctionnement des systèmes de production sont développés par cinq villages. On y distingue un système d'élevage intégré à l'exploitation agricole et un système d'élevage extensif, au sein desquels se manifeste une organisation contrôlant : les agents, la propriété des animaux, la gestion des troupeaux.

Les enquêtes ont été pratiquées par interrogation des paysans et autres personnes concernées selon un questionnaire préparé à l'avance. Une dégradation du potentiel productif de l'écosystème a été notée et conduit à imaginer un schéma d'aménagement global des terroirs pour l'équilibre écologique et économique des espèces. L'amélioration de la conduite et de la gestion des élevages s'impose ; elle repose sur une sensibilisation accrue des populations à des actions globales, intégrées et systématiques.

15. Mulato Christian, 1989

Interface alimentation-reproduction en zones arides et semi-arides dans les conditions d'élevage extensif. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 60 p.

Cote bibliothèque : VT_9444

Mots-clés : REPRODUCTION ; ALIMENTATION ; POIDS ; NEC ; NOTE D'ETAT CORPOREL ; ZONE ARIDE

Résumé : L'étude des relations entre alimentation et reproduction soulève de nombreux points : race, âge, conséquences mesurables de l'alimentation sur les paramètres de la reproduction, niveau hormonal. Ce travail de synthèse n'envisage que les femelles de bovins en zones arides et semi-arides.

Les faibles valeurs des paramètres de la reproduction et le saisonnement de la reproduction en zones arides et semi-arides sont dus pour une grande part à une déficience saisonnière de la ration alimentaire. Il est possible d'améliorer les paramètres de la reproduction dans ces zones par :

- 1) une lutte contre les retards de croissance des génisses par une supplémentation de saison sèche,
- 2) une supplémentation énergétique pour les femelles dans la période du vêlage afin d'obtenir au vêlage une note d'état corporel compatible avec une bonne fécondité,
- 3) une supplémentation minimale protéique et minérale de saison sèche.

Il faut noter l'importance de bien savoir maîtriser les notes d'état corporel afin d'apprécier l'état d'un troupeau et donc d'envisager une utilisation rationnelle des supplémentations. Enfin il conviendrait que, pour chaque race, les valeurs seuils en poids vif et note d'état corporel soient définies et utilisables de façon courante.

15b. Mulato Christian, 1989

Profil métabolique et statut nutritionnel camelins dans la République de Djibouti. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Créteil, Maisons-Alfort, France, 143 p.

Cote bibliothèque : VT_9498

Mots-clés : DROMADAIRE ; PROFIL METABOLIQUE ; BIOCHIMIE ; METABOLISME ; MINERAUX ; DJIBOUTI ; PAYS DU RIFT ; AFRIQUE DE L'EST

Résumé : L'analyse minérale de 17 prélèvements de fourrages a permis d'établir des cartes de carence et d'excès en oligo-éléments et macro-éléments sur le territoire de la République de Djibouti, faisant apparaître une carence partielle en cuivre, généralisée en zinc et des excès fréquents en soufre et molybdène.

Parallèlement des prélèvements sanguins sur 52 dromadaires ont permis une étude de l'impact de l'âge, du sexe, de l'origine géographique des animaux sur 13 paramètres sanguins. L'origine géographique des animaux conditionne fortement leur profil métabolique ; le statut nutritionnel des dromadaires explique les variations des teneurs plasmatiques minérales ainsi que le métabolisme lipidique.

Lors de notre étude nous avons tenté l'esquisse d'un profil métabolique camelin. (Résumé d'auteur)

16. Nedjai Abdelkader, 1989

Importance et contraintes de l'aviculture en zone tropicale. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, p.

Cote bibliothèque : VT9358

Mots-clés : ELEVAGE ; AVICULTURE ; VOLAILLE ; VIANDE DE VOLAILLE ; VALEUR NUTRITIVE ; FACTEUR DU MILIEU ; CONTRAINTE ; ALIMENTATION DE L'HOMME ; DEVELOPPEMENT DE L'ELEVAGE ; AFRIQUE TROPICALE

Résumé : L'étude présentée ne concerne que l'Afrique tropicale et aborde sous forme d'un bilan l'importance de l'alimentation en zones tropicales et plus particulièrement avec l'aviculture.

Cette production est envisagée selon sa situation actuelle, son organisation, son importance nutritionnelle, alimentaire et économique. Les contraintes climatiques, économiques et sociales sont passées en revue.

La volaille est amenée à jouer un rôle important dans les économies nationales au cours des prochaines années.

16b. Nedjai Abdelkader, 1989

Législation en production avicole. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 37 p.

Cote bibliothèque : VT_9497

Mots-clés : AVICULTURE ; LEGISLATION ; OEUF ; VIANDE DE VOLAILLE ; FRANCE ; ALGERIE ; AFRIQUE DU NORD

Résumé : L'aviculture algérienne a enregistré un développement remarquable entre 1970-1988. Le bilan de cette période fait ressortir la satisfaction des besoins alimentaires quantitatifs, la mise en place d'une base industrielle d'amont, des surcoûts à la production, une non capitalisation du savoir-faire. Tous ces éléments sont examinés et amènent l'auteur à jeter les bases d'une réglementation.

La législation proposée est réduite à quelques normes considérées comme importantes compte tenu des investissements qu'elle va nécessiter. Les objectifs visés sont la stabilisation d'un marché et l'encouragement aux initiatives professionnelles et interprofessionnelles. Les mesures à prendre sont celles tendant à promouvoir une meilleure organisation dans la production, la transformation et la commercialisation, à améliorer la qualité, à permettre l'établissement de prévisions à court et long terme et à assurer au consommateur des produits de bonne qualité bactériologique et organoleptique.

17. Negalbaye Ndolnibé, 1989

Production fourragère et embouche bovine en Afrique tropicale. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1988-89, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 40 p.

Cote bibliothèque : VT9443

ALIMENTATION DES ANIMAUX ; ENGRAISSEMENT ; FOURRAGE ; PRODUCTION ; FOURRAGE VERT ; CULTURE FOURRAGERE ; BOVIN ; EMBOUCHE BOVINE ; AFRIQUE TROPICALE

Résumé : En élevage extensif, l'essentiel des ressources alimentaires du bétail bovin est constitué par le tapis herbacé et dans une certaine mesure par les productions arbustives et arborées. Dans les zones agricoles, le bétail utilise beaucoup de jachères de cultures vivrières et industrielles, ainsi que des sous-produits de ces cultures. La mauvaise gestion, les aléas climatiques conduisent à une raréfaction de cette richesse naturelle que le développement de la culture fourragère peut aider à compenser.

Les essais d'embouche ont montré une bonne capacité de réponse des bovins à l'alimentation intensive. De même l'amélioration générique accroît les performances des animaux. L'alimentation représente environ 70 p.100 du coût total de l'animal et la rentabilité de l'embouche est intimement liée au prix de l'aliment.

La production fourragère reste l'une des solutions permettant d'apporter, au moindre coût, du fourrage d'excellente qualité et en quantité suffisante. Lors de cette culture fourragère, une attention particulière doit être accordée au choix des espèces cultivées, à la technique d'installation et de production, ainsi qu'à la technique d'exploitation.

17b. Negalbaye Ndolnibé, 1989

Situation actuelle et perspectives des cultures fourragères au Tchad. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1988-89, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 51 p.

Cote bibliothèque : VT9496

Mots-clés : FOURRAGE ; CULTURE FOURRAGERE ; GRAMINEE FOURRAGERE ; LEGUMINEUSE FOURRAGERE ; PRODUCTION ; SEMENCE VEGETALE ; MILIEU TRADITIONNEL ; MILIEU VILLAGEOIS ; TCHAD

Résumé : Le développement des cultures fourragères est une des solutions envisagées pour accroître les rendements des productions animales et végétales sans nuire aux écosystèmes. L'auteur examine, pour le Tchad, ce qu'il en est de l'application de cette technique dont les premiers essais remontent aux années 1960.

Il en présente d'abord l'historique et dresse le bilan des différentes tentatives. Il étudie ensuite, plus particulièrement, les essais de cultures fourragères en milieu villageois (mode de conduite, impact auprès des populations) et examine les perspectives d'avenir.

Les résultats montrent que ce type de culture est techniquement possible dans la partie sud du pays. A partir d'essais comportementaux au laboratoire de Farcha, des essais directs ont été privilégiés en milieu villageois. Les petites réalisations faciles à financer et dont la gestion incombe à des membres de groupement sont préférées. Elles responsabilisent les paysans et sont bien accueillies. L'important est d'amener les agro-éleveurs à se familiariser à la culture fourragère afin d'y avoir recours en cas de besoins. Le laboratoire doit, de son côté, être en mesure de répondre à une demande éventuellement massive.

18. Quilossa Mambi Alfonso, 1989

Utilisation de sous-produits de café dans l'alimentation des monogastriques. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 39 p.

Cote bibliothèque : VT_9445

Mots-clés : PORCIN ; VOLAILLE ; POISSON (ANIMAL) ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; CAFE ; SOUS-PRODUIT ; SPAI ; VALEUR NUTRITIVE

Résumé : Parmi les sous-produits agricoles et industriels utilisés en alimentation animale, les sous-produits du café font partie des ressources insuffisamment valorisées. De plus, très

abondants dans les régions productrices de café, ils constituent une importante cause de pollution. Outre la description du caféier, de son mode d'exploitation et de la composition chimique de ses différents sous-produits, la synthèse présentée examine les facteurs antinutritionnels qu'ils contiennent et les différentes possibilités d'utilisation chez quelques espèces animales : porcs, volailles, poissons.

Les facteurs antinutritionnels, tant pour la pulpe que pour le marc de café, ainsi que la faible appétabilité de ces produits en limitent leur utilisation en alimentation animale. Leur inclusion, même à de faibles niveaux, dans la ration des monogastriques aide à induire l'utilisation des aliments conventionnels là où ils sont rares et coûteux. La pulpe de café et le marc de café peuvent être valablement employés dans le rationnement des porcs et des volailles.

Il est toutefois nécessaire d'envisager une étude plus approfondie des facteurs antinutritionnels des sous-produits du café et d'améliorer leur appétabilité.

18b. Quilossa Mambi Alfonso, 1989

Organisation de la production des aliments du bétail à l'usine Guyomarc'h Gaillon France. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 77 p.

Cote bibliothèque : VT_9359

Mots-clés : ALIMENT POUR ANIMAUX ; INDUSTRIE DE L'ALIMENTATION ANIMALE ; FRANCE

Résumé : L'industrie des aliments du bétail occupe actuellement une place majeure parmi les industries agricoles et constitue la base indiscutable de la production animale et notamment de la production avicole. L'étude résulte d'un séjour dans l'une des grandes sociétés de production, au niveau de la distribution.

La technologie appliquée, résultant d'une analyse méthodologique des matières premières et d'un contrôle systématique des fabrications, permet d'obtenir des produits offrant au moindre coût toutes les qualités nutritives requises. L'investissement dans du matériel de laboratoire et dans le contrôle de la qualité ne peut être que bénéficiaire à l'entreprise. Les améliorations nécessaires, propres à la société concernée, sont discutées en dernier lieu.

19. Quirin René, 1989

La transplantation embryonnaire chez les petits ruminants : opportunités de son développement. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 26 p.

Cote bibliothèque : VT_9363

Mots-clés : REPRODUCTION ; TRANSFERT EMBRYONNAIRE ; AMELIORATION GENETIQUE ; FIV ; MOUTON ; CAPRIN

Résumé : Le transfert d'embryons chez les petits ruminants est une technique de reproduction qui n'est encore accessible pour l'instant qu'à des techniciens hautement qualifiés. Des travaux poursuivis actuellement vont peut-être permettre de simplifier dans le futur sa réalisation en effectuant la collecte par voie cervicale.

En attendant, le principal facteur limitant à son développement (les problèmes techniques étant résolus) reste son prix de revient élevé. Cependant, dans le cadre de grands projets d'amélioration génétique par introduction de races exotiques, elle trouve sa place pour la rapidité du progrès génétique qu'elle procure. Le transfert d'embryons est promis à un développement important dans les échanges entre pays développés qui d'une part désirent ne plus prendre aucun risque sanitaire et d'autre part cherchent à diminuer les coûts d'échanges de gènes.

Dans cette optique, plusieurs techniques sont explorées afin d'améliorer encore le nombre de produits nés par femelle ou pouvoir choisir leur sexe : bisection d'embryons, sexage des embryons ou du sperme, fécondation in vitro, ...

19b. Quirin René, 1989

Etude de la contamination des embryons de brebis (*Ovis aries*) par *Brucella ovis* et des embryons de chèvres (*Capra hircus*) par *Mycoplasma mycoides*. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, p.

Cote bibliothèque : VT16198

Mots-clés : REPRODUCTION ; TRANSFERT EMBRYONNAIRE ; PATHOLOGIE ; *BRUCELLA OVIS* ; *MYCOPLASMA MYCOIDES* ; MOUTON ; CAPRIN

Résumé : Deux germes infectieux sont particulièrement pathogènes pour les ovins et les caprins :

- *Brucella ovis*, agent de l'épididymite contagieuse du bélier et d'avortements chez la brebis,
 - *Mycoplasma mycoides* subsp. *mycoides* "larges colonies" participe à la responsabilité du syndrome d'agalaxie contagieuse chez la chèvre et est impliqué dans la pathologie respiratoire.
- L'auteur étudie l'éventualité de l'adhérence pellucide de l'embryon lors de la pratique du transfert embryonnaire.

Les matériels et méthodes utilisés sont décrits dans chacun des essais pratiqués, chez ovin et caprin : traitements de synchronisation et de superovulation, collecte et traitement des embryons, réalisation et dénombrement de cultures bactériennes, comportement des germes et contamination des embryons sont successivement examinés.

Ces essais confirment l'adhérence de *Brucella ovis* sur la zone pellucide de l'embryon de brebis ; les conditions d'éventualité de la contamination restent à définir. Le transfert d'embryons caprins dont les donneuses n'auraient pas été rigoureusement contrôlées constitue un danger loin d'être négligeable.

20. Reynes Jean-Marc, 1989

Physiologie de la reproduction chez l'éléphant d'Asie *Elephas maximus*. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 32 p.

Cote bibliothèque : VT9362

ELEPHANT D'ASIE ; REPRODUCTION ; CYCLE OESTRAL ; GESTATION ; PHYSIOLOGIE ANIMALE

Résumé : La reproduction de l'éléphant d'Asie (*Elephas maximus*) en captivité est encore loin de pouvoir être contrôlée en raison de la variabilité des paramètres en cause, de la lactation en particulier.

L'élevage des éléphants reste un élevage marginal, spécialisé à certaines régions du globe. L'étude de son développement reste fructueuse en raison des difficultés d'en appréhender les différents stades.

20b. Reynes Jean-Marc, 1989

Une meilleure alimentation du troupeau pour une réduction du déficit commercial thaïlandais en produits laitiers. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 53 p.

Cote bibliothèque : VT_9719

Mots-clés : BOVIN LAITIÉ ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; LAIT ; RENDEMENT LAITIÉ ; FOURRAGE ; INFÉCONDITE ; PERFORMANCE DE REPRODUCTION ; POST PARTUM ; TYPOLOGIE ; THAÏLANDE ; ASIE

Résumé : Ce travail s'insère dans le cadre d'une convention passée entre la Faculté vétérinaire de l'Université de Chulalongkorn (Thaïlande) et l'IE.M.V.T. Dans le but d'étudier l'infécondité des vaches laitières de la région de Nong Pho, l'auteur a procédé à des enquêtes, d'abord sur les caractéristiques générales des fermes laitières conduisant à une typologie des éleveurs, puis par un suivi de fécondité des vaches dans les élevages choisis selon leur typologie et permettant d'identifier les facteurs ayant un impact sur la reproduction.

Dans cette approche épidémiologique, se place l'étude de l'alimentation du troupeau qui constitue le thème principal du mémoire. Son niveau influe sur les performances de reproduction. Cette influence serait mieux démontrée par une étude à grande échelle incluant apport alimentaire, production, paramètres de reproduction, phénomènes pathologiques du post-partum. Le facteur racial doit aussi être pris en considération, ainsi que la fièvre aphteuse encore très présente en Thaïlande, pour établir des mesures complétant l'effort d'amélioration de conduite du troupeau.

21. Steiner Marie, 1989

Le transfert embryonnaire appliqué à la faune sauvage : réalisations actuelles. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 34 p.

Cote bibliothèque : VT_9360

Mots-clés : FAUNE SAUVAGE ; ANIMAL SAUVAGE ; REPRODUCTION ; TRANSFERT EMBRYONNAIRE

Résumé : Le transfert embryonnaire est une technique aujourd'hui bien établie pour les animaux domestiques chez lesquels on veut augmenter rapidement le nombre de descendants d'individus de fort potentiel génétique. Les menaces qui pèsent sur de nombreuses espèces sauvages, certaines en voie d'extinction, font envisager l'application du transfert embryonnaire pour les préserver.

Dans ce domaine, cette technique est toute nouvelle et les recherches doivent être poursuivies car les résultats déjà obtenus sont encourageants et prometteurs. L'intérêt est grand puisqu'il serait alors possible de multiplier le nombre des espèces menacées, en captivité, sans apport supplémentaire de la faune sauvage originelle.

21b. Steiner Marie, 1989

La fécondation in vitro et le transfert embryonnaire chez les bovins. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 63 p.

Cote bibliothèque : VT9499

Mots-clés : BOVIN ; REPRODUCTION ; FECONDEATION IN VITRO ; TRANSFERT EMBRYONNAIRE ; FIV ; I_A ; ZONE TROPICALE

Résumé : Le document présenté expose tout d'abord une bibliographie concernant la technique de fécondation in-vitro. Une partie expérimentale est ensuite décrite qui conduit aux conclusions suivantes :

- la fécondation in-vitro des ovocytes de bovins est entrée dans la phase de routine en laboratoire, mais avec des taux de succès variant encore de manière imprévisible ;
- les résultats obtenus en matière de naissance de veaux issus de fécondation invitro ne doivent pas cacher les nombreuses connaissances à acquérir avant de passer à l'application ;
- il existe encore des facteurs non contrôlés et des mécanismes inconnus.

L'accroissement des connaissances actuelles permettra à l'avenir une homogénéisation des procédés et une répétabilité des résultats. Cette technique de reproduction pourra être complémentaire de l'insémination artificielle et du transfert embryonnaire.

Dans la deuxième partie du mémoire sont exposés les résultats d'une enquête sur l'impact du transfert embryonnaire dans les pays tropicaux. L'auteur souligne la difficulté de réaliser une telle enquête dans le monde tropical, surtout lorsqu'elle est mise en place par courrier et sur une courte durée (3 mois). Quinze réponses seulement ont été obtenues, ce qui ne constitue pas un

échantillon significatif pour faire un bilan réaliste de la situation mais permet de dégager quelques remarques : réelle motivation des personnes interrogées, pratique du transfert embryonnaire dans les pays tropicaux en fonction du stade d'avancement des recherches, défaut de communication de l'information au sein des pays enquêtés. Il apparaît donc que les nouvelles techniques présentées ont déjà un fort potentiel de développement.

22. Umulisa Rose Rosine, 1989

Effet du climat tropical sur le comportement alimentaire et l'utilisation des aliments par la poule pondeuse et le poulet de chair. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 47 p.

Cote bibliothèque : VT_9361

Mots-clés : VOLAILLE ; POULE PONDEUSE ; POULET DE CHAIR ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; COMPORTEMENT ALIMENTAIRE ; FACTEUR DU MILIEU ; TEMPERATURE DE L'AIR ; CLIMAT ; ZONE TROPICALE ; AFRIQUE

Résumé : L'effet des hautes températures tropicales sur le comportement alimentaire des poules pondeuses et des poulets de chair est globalement négatif. La consommation alimentaire des volailles est sensiblement freinée et les performances sont en conséquence réduites.

De l'étude des techniques d'élevage avicole sous les tropiques, il ressort que l'abreuvement doit être amélioré et que l'alimentation doit être renforcée en protéines et minéraux, notamment en apport calcique chez la poule pondeuse. Les souches de petit format se comportent mieux en climat chaud. L'installation dans des bâtiments rafraîchis et bien ventilés favorise l'amélioration des performances.

C'est au niveau de la bonne application des procédés techniques connus qu'il convient d'orienter les efforts.

22b. Umulisa Rose Rosine, 1989

Stratégies d'utilisation des races laitières spécialisées en milieu tempéré (Europe) et en milieu tropical (Afrique, Inde). Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1988-89, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 53 p.

Cote bibliothèque : VT_16358

Mots-clés : BOVIN ; BOVIN HOLSTEIN ; LAIT ; PRODUCTION LAITIERE ; CONSOMMATION ALIMENTAIRE ; AMELIORATION DES ANIMAUX ; ENREGISTREMENT ; RACE (ANIMAL) ; CONTROLE LAITIER ; INSEMINATION ARTIFICIELLE ; RACE INTRODUITE ; FILIERE ; FRANCE ; ALLEMAGNE ; PAYS BAS ; INDE ; OUGANDA ; SENEGAL ; ZONE TEMPEREE ; ZONE TROPICALE ; PAYS EN DEVELOPPEMENT ; MONDE

Résumé : L'étude présentée vise à dégager les grandes lignes de l'évaluation de la production laitière dans les pays développés et dans les pays en voie de développement. Le sujet est traité en comparant les deux types de production dans chacun des cas.

Dans le premier sont analysées les techniques de développement et les causes de limitation de la production dans les états de la CEE qui représentent néanmoins 50 % du marché laitier mondial. Dans le second sont examinés les facteurs dont dépend la production laitière tropicale et notamment les méthodes de développement.

L'étude souligne le fossé qui ne cesse de se creuser entre les deux types de pays. Les quotas laitiers ainsi que les nouvelles techniques d'élevage, de gestion et de recherches en matière génétique des pays du Nord confirment la primauté de la spécialisation et rend futile la notion de concurrence. Les pays en voie de développement se doivent d'élaborer des politiques raisonnées et soutenues en matière de production animale s'appuyant sur les ensembles régionaux capables de gérer les recherches, les échanges, de maîtriser et rentabiliser la filière laitière. L'auteur conclut à la nécessité d'une coopération Nord-Sud axée sur le transfert des technologies.

PROMOTION 1989-1990

1. Amsler Sandrine, 1990

Les ranches de bovins trypanotolérants en Afrique centrale : intérêts et problèmes. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1989-1990, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), I, Maisons-Alfort, France Maisons-Alfort, France, 43 p.

Cote bibliothèque : VT9697

Mots-clés : TRYPANOSOMOSE ; GENETIQUE ; SELECTION ; BOVIN ; ELEVAGE ; PRODUCTION DE VIANDE ; AMELIORATION DES ANIMAUX ; BOVIN N'DAMA ; TRYPANOTOLERANCE ; BOVIN TRYPANOTOLERANT ; RANCHING ; CONGO ; GABON ; ZAIRE ; AFRIQUE CENTRALE

Résumé : Les trypanosomoses rendent inexploitable une grande partie du potentiel fourrager du continent africain. Le développement de l'élevage est pourtant l'une des composantes de celui de l'agriculture et des productions animales. Le bétail tropical se caractérise par sa faible productivité par tête pour la viande et encore plus pour le lait. Le ranching apparaît comme la solution adaptée à un élevage bovin à grande échelle.

Le Gabon, le Congo, le Zaïre ont fait ce choix, développant l'élevage de la race N'dama trypanotolérante et montrant que cette race peut être pratiquement aussi productive que des races de grand format. L'amélioration de l'élevage passe également par l'amélioration d'autres secteurs de l'économie tels que l'aménagement du territoire et l'établissement de circuits commerciaux.

Toutefois ces ranches ne sont pas la meilleure voie pour tendre vers l'autosuffisance alimentaire. Les élevages de monogastriques (porcs et volailles) ne doivent pas être négligés, bien au contraire. Une étude économique devrait permettre l'orientation préférentielle vers telle ou telle voie de production.

1b. Amsler Sandrine, 1990

Impact d'un détiqage chimique en topique sur la productivité des animaux en milieu traditionnel du Nord-Cameroun. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1989-90, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, n. p.

Cote bibliothèque : VT9707

Mots-clés : TIQUE ; IXODIDAE ; *AMBLIOMMA VARIEGATUM* ; *HYALOMMA* ; *RHIPICEPHALUS* ; *BOOPHILUS* ; LUTTE ANTIACARIEN ; ACARICIDE ; PERSISTANCE DES PESTICIDES ; TOPIQUE ; BOVIN ; CAMEROUN

Résumé : Depuis longtemps, les tiques représentent un frein au développement de l'élevage en Afrique. D'abord par leur impact sur la santé animale, par les maladies qu'elles transmettent, certaines espèces de tiques provoquent de lourdes pertes, particulièrement parmi les animaux qu'on introduit afin d'améliorer le cheptel local ; mais cette influence est actuellement plus ou moins bien contrôlée, par les vaccins ou les traitements. Un aspect qui n'est pas du tout contrôlé, lui, est l'impact économique des tiques, leurs effets directs sur la productivité des animaux, mais également leurs effets indirects par le coût de la lutte. Il est encore difficile d'avoir une idée précise de ce que représente telle espèce de tiques, sur tel facteur de production. Les études qui concernent ce sujet sont encore trop peu nombreuses et trop récentes pour qu'on puisse généraliser les résultats obtenus. De plus en plus, cependant, une analyse économique est entreprise avant d'engager un programme de lutte. La lutte même a évolué au cours des ans. D'une lutte à l'aveugle par acaricides, on est passé à une lutte stratégique, avec analyse des effets de telle ou telle méthode sur la rentabilité et l'efficacité de cette lutte.

Au Nord-Cameroun, une étude a été ainsi commencée au cours de ce stage, afin d'étudier l'impact d'un détiqage chimique stratégique en topique sur la productivité des animaux, comparé au détiqage manuel effectué traditionnellement par les éleveurs de cette région. Cette enquête sur le terrain a permis de plus d'avoir une idée des difficultés rencontrées lors de la vulgarisation d'une méthode. Les premiers résultats après quatre mois semblent indiquer que ce système a un effet bénéfique sur la croissance, sans cependant pouvoir chiffrer cet effet, les troupeaux étant trop hétérogènes. Il est trop tôt pour tirer des conclusions valables, mais l'expérience devant se poursuivre sur au moins un an, les résultats devraient être plus interprétables à ce moment là et concerneront également la fertilité des animaux. Cette étude a également permis d'évaluer la cinétique d'infestation par les tiques dans les différents sites de l'expérience, pour chaque espèce de tique rencontrée.

2. Ba Kalibou Bokar, 1990

Développement de l'aviculture traditionnelle au Sénégal. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1989-1990, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France Maisons-Alfort, France.

Mots-clés : ELEVAGE ; AVICULTURE ; VOLAILLE ; AVICULTURE VILLAGEOISE ; AVICULTURE MODERNE ; SOCIO-ECONOMIE ; ALIMENTATION ; SENEGAL ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Face à la croissance effrénée d'animaux peu productifs (pour répondre aux besoins sans cesse croissants d'une population humaine de plus en plus nombreuse) et conduisant à un surpâturage et à une désertification accrues, une diversification des activités d'élevage est alors nécessaire. L'étude bibliographique présentée cerne plus particulièrement l'amélioration de l'aviculture traditionnelle villageoise, secteur de l'élevage longtemps négligé qui s'impose de plus en plus comme l'alternative la plus sérieuse à l'élevage des ruminants.

L'aviculture de type basse-cour constitue une étape indispensable vers une aviculture moderne plus élaborée. Au Sénégal, elle produit près de 94 p. 100 de la viande de volaille et joue un rôle social très important. Aux efforts entrepris pour l'aviculture, doivent s'ajouter ceux à faire pour l'agriculture, la pêche, l'industrie, tous secteurs complémentaires de l'économie du pays.

2b. Ba Kalibou Bokar, 1990

L'insémination artificielle bovine : un exemple d'organisation français. Possibilité de transposition au cas du Sénégal. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1989-90, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 90 p.

Cote bibliothèque : VT_9706

Mots-clés : REPRODUCTION ; BOVIN ; INSEMINATION ARTIFICIELLE ; TRANSFERT DE TECHNOLOGIE ; FRANCHEVILLE ; FRANCE ; SENEGAL ; AFRIQUE DE L'OUEST ; ZONE TROPICALE

Résumé : L'insémination artificielle se généralise de plus en plus en France. Au Centre d'Insémination Artificielle de Bel Air Francheville, 160 taureaux sélectionnés de 5 races différentes produisant chacun 22 872 doses par an sont élevés. Au cours de l'exercice 1988-1989, 392 518 inséminations artificielles ont été pratiquées par 145 inséminateurs. Le taux de non-retour moyen est de 66,06% et il faut en moyenne 1,6 inséminations artificielles par fécondation. Il est très variable en fonction des inséminateurs, des coopératives et des taureaux. L'utilisation de semences d'animaux sélectionnés très performants a permis d'améliorer la qualité et la quantité du lait produit dans les fermes. Ainsi, en plus de ses nombreux avantages sanitaires et économiques, l'insémination artificielle s'avère un important outil de sélection et d'amélioration génétique des animaux.

Si dans les pays riches la technique se généralise, dans les autres pays, elle reste parfois à appliquer. Pourtant elle pourrait épauler avantageusement les politiques d'autosuffisance alimentaire prioritaires dans leurs programmes de développement :

- elle facilite le croisement entre races,
- elle facilite la mise en oeuvre de méthodes de sélection efficaces et précises.

Bien menée, l'insémination artificielle permet ainsi :

- d'améliorer les productions animales,
- de lutter contre le surpâturage et la désertification, contre l'exode rural et en un mot, de réhabiliter le secteur de l'élevage encore mal exploité malgré ses potentialités énormes.

A la lumière de notre modeste expérience, nous avons réfléchi sur les modalités d'un éventuel transfert de technologie en milieu sénégalais en vue de l'amélioration génétique des animaux. Par mesure de prudence et dans le souci d'optimiser son efficacité, ce transfert doit être progressif, bien réfléchi et nécessite la participation efficace de tous les partenaires, leur adhésion complète, leur engagement total et une grande persévérance, gages de toute volonté d'innovation.

3. Beka Lali, 1990

Situation actuelle de l'élevage des petits ruminants en Ethiopie. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1989-1990, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, FranceMaisons-Alfort, France, n. p.

Cote bibliothèque : VT_9696

Mots-clés : ELEVAGE ; MOUTON ; CAPRIN ; PETIT RUMINANT ; MOUTON ABYSSIN ; MOUTON SOMALI ; MOUTON ADALI ; MOUTON DANAKIL ; MALADIE DES ANIMAUX ; AMELIORATION DE L'ELEVAGE ; ETHIOPIE ; PAYS DU RIFT ; AFRIQUE DE L'EST

Résumé : L'élevage des petits ruminants en Éthiopie tient une place importante aussi bien chez les éleveurs nomades que chez les sédentaires des Hauts Plateaux. L'effectif estimé à 24 millions pour les ovins et 18 millions pour les caprins, fait de l'Éthiopie le premier pays d'Afrique pour le nombre de têtes.

Mais on détient peu d'informations sur ces espèces, sur les plans sanitaire ou zootechnique. Les contraintes telles que les maladies infectieuses, les carences alimentaires, la gestion des pâturages pèsent lourdement sur la productivité de ces animaux. De plus, les problèmes socio-économiques et la politique intérieure peu stable aggravent la situation actuelle de l'élevage des petits ruminants en Éthiopie.

Mais des travaux de recherche sont en cours et quelques applications ont fait leurs preuves, notamment dans le domaine de la complémentation minérale de l'alimentation des petits ruminants.

Plan succinct

1. Présentation de l'Ethiopie.
2. Elevage des petits ruminants
3. Contraintes et stratégies d'amélioration

3b. Beka Lili, 1990

Enquête sur le système d'élevage ovin dans la région de Debré-Berhan (Ethiopie). Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1989-90, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 61 p.

Cote bibliothèque : VT9677

Mots-clés : MOUTON ; SYSTEME D'ELEVAGE ; PATHOLOGIE ; ENQUETE ; TYPOLOGIE ; DEBRE-BERHAN ; ETHIOPIE ; PAYS DU RIFT ; AFRIQUE DE L'EST

Résumé : Le travail présenté a été réalisé dans le cadre d'un projet du CIPEA (Centre International pour l'Elevage en Afrique) contribuant à changer les systèmes de production et de commercialisation en Afrique tropicale. Ce travail est le résultat d'une enquête réalisée en Ethiopie sur l'élevage ovin de la région de Debré-Berhan.

Cet élevage de type traditionnel est la spéculation dominante de cette région, mais elle est faiblement productive. Les contraintes au développement sont examinées : elles sont nombreuses et notamment d'ordre pathologique. S'y ajoutent les difficultés de commercialisation, l'insuffisance des infrastructures de communication et, au moment de l'étude, l'instabilité socio-politique du pays.

Ce document constitue une étape dans l'étude devant aboutir à une typologie des systèmes existants.

Complément

Présentation du CIPEA, de l'Ethiopie, des Hauts Plateaux,

Matériel et méthodes : sélection des associations de paysans, ...

Resultats et discussion : élevage ovin, pathologies, ...

4. Bonfoh Bédibété, 1990

Bilan des travaux visant à améliorer la productivité des petits ruminants au Togo et en Bénin.

Synthèse bibliographique. DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1989-1990, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 58 p.

Cote bibliothèque : VT9723

Mots-clés : ZOOTECHNIE ; GENETIQUE ; PRODUCTION DE VIANDE; AMELIORATION GENETIQUE ; PETIT RUMINANT ; SYSTEME D'ELEVAGE TRADITIONNEL ; MODERNISATION ; MOUTON ; VOGAN ; CAPRIN ; PRODUCTIVITE ; VULGARISATION ; BENIN ; TOGO ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Togo et Bénin ont mis en place, depuis les années 1980, des projets de développement des petits ruminants. Ces deux pays, comme la plupart des pays côtiers, sont déficitaires en viande. Pour tenter de satisfaire ce besoin à court terme, avec des productions de cheptel vivant, les gouvernements ont opté pour le développement de l'élevage des petits ruminants. Ces espèces à cycle court nécessitent beaucoup moins d'investissements de la part des petits exploitants détenteurs d'animaux. Ce type d'élevage s'intègre facilement à l'agriculture par utilisation de sous-produits agricoles alimentaires.

Les projets de développement mis en place dans ces pays ont successivement :

- entrepris des travaux de caractère à préciser les caractéristiques zootechniques des petits ruminants ;
- recensé les goulots d'étranglement des systèmes traditionnels d'élevage ;
- testé et vulgarisé des innovations pour améliorer la productivité du mouton et de la chèvre.

Après des informations préliminaires sommaires sur les systèmes traditionnels d'élevage, les races rencontrées et le cadre physique, le bilan des travaux entrepris au Togo et au Bénin est présenté selon les points annoncés ci-dessus. Il est possible d'améliorer, à partir de quelques innovations le système traditionnel existant ; ce qui peut permettre de satisfaire, au moins partiellement, les besoins en viande du pays. Les éleveurs bien encadrés devraient, selon certaines estimations faites à l'exemple de la Côte d'Ivoire enregistrer un chiffre d'affaire annuel supplémentaire de 200 000 F CFA chacun ! Cette augmentation de la productivité nationale de viande (grâce aux petits ruminants) a déjà permis au gouvernement togolais d'interdire l'importation de viande en 1989.

Pour pérenniser les effets de ces améliorations, outre l'organisation du marché de la viande, l'appui soutenu des structures d'encadrement à l'éleveur s'avère indispensable pour un temps assez long. Le Bénin ne peut que s'inspirer de l'exemple de son voisin.

L'amélioration de l'élevage caprin est à envisager à long terme selon des programmes entraînant l'amélioration du système traditionnel d'élevage et une amélioration de la productivité de cette espèce.

4b. Bonfoh Bédibété, 1990

Gestion de la reproduction dans les élevages de petits ruminants (au Maroc). Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1989-90, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 88 p.

Cote bibliothèque : VT_9705

REPRODUCTION ; VARIATION SAISONNIERE ; EFFET MALE ; LUMIERE ; MOUTON ; CAPRIN ; SYNCHRONISATION DE L'OESTRUS ; OVULATION ; VARIATION SAISONNIERE ; MORT DU FOETUS ; CROISEMENT ; PERFORMANCE DE REPRODUCTION ; MOUTON D'MAN ; MOUTON SARDI ; MAROC ; AFRIQUE DU NORD

Résumé : Le présent mémoire contient une série d'expérimentations sur la production et la reproduction des petits ruminants menées au Maroc. Les travaux portent donc sur :

1. l'étude des variations saisonnières de l'activité sexuelle d'une nouvelle race caprine au Maroc, dénommée chèvre D'man :

- étude de la cyclicité chez la femelle vide (par dosage de la progestérone du sang périphérique et par endoscopie pour évaluer le taux d'ovulation),
- étude de la libido et de l'évolution de la circonférence scrotale du bouc dans l'année.

2. l'étude de la photopériode sur la puberté de deux races ovines au Maroc : la race Sardi et la race D'man. La race D'man est connue pour être insensible aux variations de la photopériode. Par ailleurs, une étude précédente sur le comportement sexuel de la brebis Sardi a montré que le traitement de la photopériode de l'Écosse (52°N) entraîne un retard de 2 mois (août au lieu de juin) de la saison sexuelle (Lahlou-Kassi A. et al., 1989).

3. L'étude de la manipulation de la saison sexuelle de la brebis Sardi par "l'effet bélier", le niveau de réponse de la brebis en fonction de son état corporel, de la race du bélier stimulateur (bélier Sardi ou bélier D'man) et l'estimation du taux d'ovulation par endoscopie.

L'effet mâle permet d'avancer la saison sexuelle de la brebis Sardi (sans considération de la race du bélier). Le taux de fertilité atteint 70 p.100 des brebis lourdes saillies et 56 p.100 des brebis légères). Le taux d'ovulation est de 1,06 par brebis ayant ovulé et 91,56 p.100 des chaleurs enregistrées pendant les luttes sont accompagnées d'une ovulation.

5. Cherrier Renaud, 1990

La reproduction du dromadaire. Sa différenciation avec les autres ruminants. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1989-1990, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, FranceMaisons-Alfort, France, 12 p.

Cote bibliothèque : VT_9726

Mots-clés : CHAMEAU ; DROMADAIRE ; REPRODUCTION ; PERFORMANCE DE REPRODUCTION ; PUBERTE ; CYCLE OESTRAL ; OVULATION ; GESTATION ; PARTURITION ; LONGEVITE

Résumé : Le dromadaire se place parmi les ruminants, mais présente, par rapport aux bovins, de grandes différences au niveau de la reproduction. Les différences physiologiques sont renforcées par les contraintes du milieu qui tendent à limiter sa capacité reproductive.

Le dromadaire est plus tardif que le bovin en ce qui concerne la puberté et l'âge de la première mise-bas.

Le cycle ovarien a été enregistré à des durées variables, de 22 à 24 jours ou à 28 jours; variation de résultats sans doute liée aux contraintes du milieu. L'ovulation semble être provoquée par le coït, ou a lieu dans les 36 heures suivantes.

La durée de gestation est de 13 mois.

Le retour des chaleurs après mise-bas varie selon l'alimentation reçue.

L'intervalle entre les mises-bas constitue un paramètre zootechnique très important. On compte en général une mise-bas tous les deux ans : intervalle qui peut s'accroître en état de sous-nutrition.

Le dromadaire a une longévité importante. La femelle peut reproduire jusqu'à 30 ans, alors que la carrière de reproduction du mâle peut aller jusqu'à 20 ans. Cependant des causes multiples sont à l'origine des difficultés à franchir pour que la reproduction puisse se réaliser.

L'activité sexuelle ne porte que sur quelques mois de l'année pour les mâles ; la femelle semblant capable d'assurer la reproduction toute l'année.

L'élevage du dromadaire est beaucoup moins productif que celui des bovins. Il est évident que les dromadaires vivent là où les bovins ne peuvent s'installer. Ce mode de reproduction, adapté aux conditions de vie en zones arides, empêche toute forme d'intensification de l'élevage ; de plus, peu performant et lent, il entraîne une faible rotation du patrimoine génétique visant à l'amélioration de la race.

5b. Cherrier Renaud, 1990

Mise en place d'un essai d'alimentation chez le dromadaire à Obock (république de Djibouti). Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1989-90, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 35 p. + annexes.

Cote bibliothèque : VT9711

Mots-clés : DROMADAIRE ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; COMPORTEMENT ALIMENTAIRE ; MANGROVE; OLIGOELEMENT ; CARENCE ; ENQUETE ; BIOPSIE HEPATIQUE ; DJIBOUTI ; PAYS DU RIFT

Résumé : Après la mise en place et l'exploitation d'un troupeau expérimental de 32 dromadaires dans la région d'Obock (République de Djibouti), sont étudiées les contraintes alimentaires posées par ce type d'exploitation d'animaux en stabulation en zone aride. Les particularités métaboliques du dromadaire sont ainsi examinées et plus particulièrement les conséquences de situations déficitaires en oligo-éléments. Pour cette étude, de sévères carences en oligoéléments ont été créées, les lots d'animaux ont été constitués et alimentés avec des rations différemment complémentées. Des prélèvements ont été effectués au niveau des fourrages et au niveau des animaux, prises de sang, biopsies hépatiques, celles-ci étant pratiquées selon une méthode originale. A ces prélèvements s'ajoutent des enquêtes auprès des éleveurs utilisant le mangrove comme fourrage de survie.

L'utilisation de la mangrove conduit à des carences multiples. Les animaux nourris avec la mangrove sont polycarencés. Des oligoéléments autres que le Cu et le Zn sont concernés. Le dromadaire est très vulnérable à certaines carences, mais **une simple complémentation en aliment concentré permet d'éviter** des troubles pathologiques d'origine nutritionnelle ainsi que la mortalité des animaux, même si l'aliment de base est de mauvaise qualité. Des pierres à lécher installées près des points d'eau devraient contribuer à diminuer les risques de mortalité en période de sécheresse.

6. Collin Annie-Pierre, 1990

Les crocodiliens. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1989-1990, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 128 p.

Cote bibliothèque : VT_9695

Mots-clés : FAUNE SAUVAGE ; CROCODILE ; CROCODILIEN ; REPTILE ; ELEVAGE ; PATHOLOGIE ; MALADIE DES ANIMAUX ; REPRODUCTION ; OEUF ; ANATOMIE ANIMALE ; BIOLOGIE ; COMPORTEMENT ; PRODUCTION ANIMALE ; PRODUITS ; FOLKLORE ET RELIGION ; EQUILIBRE NATUREL ; EXPLOITATION TRADITIONNELLE ; COMMERCIALISATION ; GESTION ; ZIMBABWE ; ZAIRE

Résumé : L'ordre des Crocodiliens réunit les plus grands reptiles vivants et comprend 27 espèces réparties en 3 familles : Alligatoridés, Crocodilidés, Gavialidés.

Au rappel des particularités anatomiques des Crocodiliens succède l'étude de leur biologie et de leur écologie. La recherche de nourriture, le régime alimentaire, la reproduction sont présentés avec détail pour les représentants de ces différentes familles.

Les relations entre l'homme et le crocodile sont largement développées : folklore et religion, publicité et cinéma, exploitation traditionnelle et équilibres naturels.

Relativement aux crocodiles, la convention de Washington, entrée en vigueur en 1975 avait pour but d'interdire aux pays producteurs et importateurs de commercialiser les peaux, d'établir un tableau des espèces interdites à la commercialisation, de répertorier les élevages de Crocodiliens, de permettre un contrôle plus efficace pour stopper le braconnage.

Le commerce des peaux de Crocodiliens a atteint un niveau tel que la chasse des populations sauvages ne pouvait plus fournir les quantités nécessaires à la demande. Des fermes d'élevage se sont ainsi organisées.

Les élevages en captivité comprennent les élevages en ferme et les élevages en ranch. Ces derniers ont de nombreux avantages sur les autres formes d'élevage. Ils permettent des prélèvements plus importants dans une population sauvage donnée, ils produisent des peaux de meilleure qualité et le contrôle d'application de la réglementation est plus aisé. Les considérations d'ordre financier permettent de juger de l'avenir et du développement des "fermes d'élevage". On estime qu'elles ne peuvent être rentables qu'avec une production de mille animaux par an.

Les problèmes techniques sont surmontés dans une large mesure, ce qui permet aux pays producteurs d'augmenter le nombre des élevages et le nombre d'animaux dans chacun d'eux. On estime que l'accroissement total annuel du cheptel serait de 40 p. 100. Pour chaque région les différents types d'élevage sont analysés.

Il apparaît ainsi que la pratique de l'élevage industriel des crocodiles est la seule manière d'assurer à la fois la protection des populations naturelles et, en conséquence, la survie de l'industrie de la mégisserie de luxe. Il apparaît également que les élevages de crocodiles effectués sous tutelle compétente et contrôle des autorités vigilantes favorise le repeuplement en crocodiles des régions qui en sont appauvries.

Les problèmes posés par les maladies et leurs traitements dans les fermes sont examinés avec l'exemple du Zimbabwe. De très nombreuses mortalités sont à déplorer entre l'éclosion et la troisième année. Un grand nombre des crocodiles examinés présentaient un retard de croissance et souffraient de troubles divers. La description des principales maladies, virales, bactériennes, fongiques, parasitaires, ainsi que nutritionnelles, est donnée et souligne une

bonne connaissance de cette pathologie.

Les crocodiles ont développé un cycle de reproduction synchronisé de façon intime avec les changements de saison de l'environnement. Le cycle annuel de reproduction, du mâle et de la femelle, est minutieusement commenté. Il en résulte qu'une foule de facteurs influencent les différents comportements associés. Parmi les objectifs retenus par les éleveurs est l'augmentation des couvées chaque année. Pour ce faire, une meilleure connaissance des oeufs et embryons est nécessaire. La manipulation et la surveillance des neufs sont délicates. Il faut pratiquer l'orientation des embryons, contrôler minutieusement l'humidité au cours de l'incubation, contrôler également la température à laquelle sont soumis les oeufs et qui détermine le sexe du produit.

Ce travail s'achève par l'examen des produits de consommation [viande, peau, sous-produits (vésicule biliaire, glandes cloacales, huile de crocodile)] et par un essai d'information du marché et des circuits, révélant la difficulté de s'informer auprès des commerçants concernés.

6b. Collin Annie-Pierre, 1990

La reproduction du cerf Rusa en Nouvelle-Calédonie. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1989-90, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 70 p.

Cote bibliothèque : VT_9724

Mots-clés : ELEVAGE ; REPRODUCTION ; CYCLE SEXUEL ; INSEMINATION ARTIFICIELLE ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; *CERVUS TIMORENSIS* ; CERVIDAE ; CERF RUSA ; NOUVELLE-CALEDONIE; OCEANIE

Résumé : La Nouvelle-Calédonie héberge la population la plus élevée dans le monde en cerfs Rusa. Les débuts de l'exploitation commerciale de cette espèce ont rapidement conduit à des recherches sur le terrain et au centre de stabulation de Port-Laguerre. Ce travail s'inscrit dans le cadre de ces recherches où les problèmes de reproduction occupent le premier plan. L'étude a pour but de déterminer le plus précisément possible la durée du cycle sexuel des biches et de mettre au point récolte et congélation du sperme afin de pratiquer l'insémination artificielle.

Après avoir exposé un historique de l'élevage des cerfs et s'appuyant sur une brève mise au point bibliographique l'auteur expose le résultat de ses recherches dont la principale contrainte est dans l'"adoucissement" des animaux d'expérience afin de faciliter les contacts et les prélèvements sur les animaux. Le document constitue une étape dans les expérimentations sur la physiologie du cerf Rusa.

7. Coulibaly Nesson Désiré, 1990

Influence de la température sur les poissons d'eau douce. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1989-1990, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort Maisons-Alfort, France, 24 p.

Cote bibliothèque : VT_9694

AQUACULTURE ; PISCICULTURE ; POISSON D'EAU DOUCE ; TEMPERATURE ; RESPIRATION ; ALIMENTATION DES POISSONS ; REPRODUCTION ; EAU ; FACTEUR DU MILIEU

Résumé : Les poissons ne sont pas physiologiquement capables de régler leur température corporelle qui est entièrement dépendante du milieu de vie. Ceci n'est pas sans conséquences sur leurs fonctions de nutrition, de reproduction, voire sur l'incidence de certaines pathologies.

Cette synthèse fait ressortir quelques effets de la température sur la physiologie des poissons d'eau douce.

o La teneur de l'eau en oxygène s'impose comme le premier facteur limitant de la vie piscicole en général et de l'élevage intensif en particulier. Pour certains groupes de poissons la respiration branchiale seule ne suffit pas à couvrir les besoins en oxygène. D Buste des organes anatomiques permettant d'utiliser (oxygène atmosphérique comme les vertébrés terrestres.

o La température de l'eau retentit en même temps sur les propriétés du milieu aquatique. A mesure que l'eau s'échauffe, la solubilité de ses gaz décroît en général, tandis que s'accroît la solubilité de ses constituants toxiques.

o Le rythme alimentaire et la consommation des poissons sont conditionnés par la température de l'eau au cours de la journée. C'est généralement aux heures les moins chaudes qu'intervient cette prise de nourriture. Une élévation de la température se traduit à la fois par un accroissement de la masse d'aliment ingérée et par une amélioration de sa digestibilité. Une bonne alimentation aux températures optimales permet une croissance rapide du poisson qui atteint très vite sa taille de reproduction.

o La précocité sexuelle est plus vite atteinte lorsque l'eau est constamment chaude. Le sex-ratio est également sous influence de la température, ce qui permet de s'orienter vers un élevage monosexé, notamment pour les poissons très prolifiques (*Tilapia*). Par ailleurs, la température aurait une action positive sur la maturation et la libération des gamètes. Elle joue un rôle régulateur de la vitellogenèse en intervenant sur la vitesse de développement des ovocytes. Une basse température inhibe totalement la ponte chez certaines espèces. Dans les cas de fécondation externe, l'effet négatif de la température se traduit par une altération de la membrane et des structures associées du spermatozoïde. Après fécondation, la période d'incubation reste variable en fonction de la température.

Les fortes températures sont aussi nuisibles que les basses et il faut un optimum pour que les poissons expriment au mieux leurs performances.

7b. Coulibaly Nesson Désiré, 1990

Contribution à l'étude de l'ichtyopathologie dans une station expérimentale en Côte d'Ivoire (IDESSA-Bouaké). Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1989-90, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 55 p.

Cote bibliothèque : VT9710

Mots-clés : PISCICULTURE ; ICTHYOLOGIE ; POISSON ; MALADIE DES ANIMAUX ; PATHOLOGIE ; ICTHYOPATHOLOGIE ; PARASITE ; TETRACOTYLE ; COTE D'IVOIRE

Résumé : La pathologie est l'un des facteurs les plus préjudiciables aux productions animales en général et à la pisciculture en particulier. La pisciculture est une activité toute récente (moins de 50 ans) pour bon nombre de marchés de pays tropicaux et son développement n'a pas été suivi d'un progrès parallèle dans les aspects sanitaires, tant et si bien que l'on se heurte à un vide lorsque l'on veut s'intéresser à la pathologie piscicole en régions tropicales. Pour que ce vide ne persiste plus, et pour contribuer à la recherche sur les pathologies piscicoles tropicales, nous avons mis à profit le stage pratique organisé par l'IEMVT pour nous pencher sur les causes de morbidité/mortalité des poissons d'eau chaude. Ce stage s'est déroulé au département piscicole de l'Institut des Savanes (I.D.E.S.S.A.) de Bouaké en République de Côte d'Ivoire. Nos investigations ont porté sur l'environnement (eau) et sur les bioagresseurs.

Les travaux sur la qualité du milieu d'élevage en zone tropicale sont inexistantes et par conséquent nos résultats demeurent d'interprétation délicate.

Parmi les bioagresseurs, les parasites occupent une place prépondérante tant par leur nombre que par leur diversité :

- les parasites externes sont essentiellement représentés par un protozoaire, *Trichodina*, par quelques helminthes monogènes dont *Cichlidogyrus*, *Dactylogyrus*, *Gyrodactylus* et un crustacé, *Lernaea* ;

- des endoparasites, on retiendra les acanthocéphales au niveau du tube digestif, mais surtout une trématodose rénale due à un métacercarie, *Tetracotyle* sp, parasite du rein. Ce dernier a fait l'objet d'une brève étude.

Tous ces parasites ont été étudiés sur les poissons du groupe des tilapias, les *Oreochromis* en particulier. Les principaux bioagresseurs mis en évidence, constituent pour l'instant des menaces potentielles, à cause de la période favorable (pluie, crues) et du système d'exploitation semi-intensif en vigueur à l'I.D.E.S.S.A.

8. Creignou Pascale, 1990

L'élevage des petits ruminants dans la région de Dora (Rep. de Djibouti). Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1989-1990, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 44 p.

Cote bibliothèque : VT9693

Mots-clés : ELEVAGE ; SYSTEME D'ELEVAGE ; SOCIOLOGIE RURALE ; PRODUCTIVITE ; MOUTON ; CAPRIN ; DJIBOUTI ; PAYS DU RIFT ; AFRIQUE DE L'EST

Résumé : La connaissance des systèmes d'élevage des petits ruminants nécessite l'établissement préalable d'une méthodologie d'enquête adaptée. La région Nord-Ouest de la République de Djibouti fait l'objet d'une enquête sur la productivité visant à établir un bilan de l'élevage à un stade où doit démarrer la deuxième phase du projet.

La méthodologie est celle mise au point par l'IEMVT et doit déboucher sur une typologie des troupeaux, les paramètres de production et de reproduction étant calculés pour chaque type. L'enquête utilise 3 types de fiches, à remplir pour chacun des troupeaux étudiés :

- une fiche "état du troupeau",
- une fiche "composition du troupeau",
- une fiche "carrière des femelles".

Ce genre d'enquête repose sur la théorie des sondages ; ce n'est pas un recensement. La méthode des sondages utilisée est celle des quotas, édifiée par la technique des itinéraires. C'est une méthode peu coûteuse, rapide et fiable ; la première partie consiste à établir la fiche "état du troupeau" (typologie des élevages de la zone) ; la deuxième partie décrit les petits ruminants de la région de Dora concernée par l'enquête.

8b. Creignou Pascale, 1990

Enquête sur la situation de l'élevage ovin et caprin dans le nord-ouest de la république de Djibouti. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1989-90, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 128 p.

Cote bibliothèque : VT9709

Mots-clés : MOUTON ; CAPRIN ; PROJET DE DEVELOPPEMENT ; REPRODUCTION ; SYSTEME D'ELEVAGE ; COMPOSITION DU TROUPEAU ; DJIBOUTI ; AFRIQUE DE L'EST

Résumé : Le projet de développement de l'élevage mis en place dans le nord-ouest de la République de Djibouti a permis de fournir de l'eau aux populations locales par la construction de retenues. Suite à cette première étape du projet, une enquête sur la productivité du bétail de la zone a été entreprise. Elle a permis de mieux connaître les éleveurs, leurs animaux, afin d'adapter les réalisations à venir à leurs besoins.

Le travail réalisé conduit à l'établissement d'une typologie des troupeaux et à l'évaluation des paramètres de production et reproduction des petits ruminants. Les troupeaux sont jeunes et présentent un déséquilibre entre mâles et femelles, Des performances zootechniques sont données et comparées entre ovins et caprins. Les ovins ont une valeur plus spéculative que les caprins qui sont destinés à l'usage familial.

9. Delzescaux Daniel, 1990

Association arboriculture-élevage bovin. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1989-90, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, n. p.

Cote bibliothèque : VT9692

Mots-clés : BOVIN ; SYSTEME D'ELEVAGE ; CULTURE FRUITIERE ; ARBORICULTURE ; COCOTERAIE ; PALMERAIE ; ASSOCIATION AGRICULTURE ELEVAGE

Résumé : Les systèmes d'élevages bovins sous plantations ont pour but de tirer parti du potentiel fourrager existant sous les arbres. L'étude de la rentabilité de ce type de système constitue le thème de cette synthèse, abordé à travers les interrelations entre les différents pôles de l'association.

Les problèmes agronomiques sont les plus fréquemment étudiés en comparaison des aspects zootechniques et économiques. L'association "Arboriculture-élevage" est envisagée selon la structure de l'écosystème. Son objet n'est pas d'envahir les plantations par des animaux domestiques, mais de parvenir à un équilibre durable, permettant de tirer le meilleur profit pour les exploitants. Il faut à ce niveau gérer la diversité. Le problème de la gestion est le plus important et les effets négatifs sur les plantations sont le plus souvent dus à une mauvaise conduite des animaux ou des pâturages. Une valorisation de la production en viande permettrait ainsi une valorisation de l'élevage en zone tropicale humide.

Il n'existe pas de règles générales à la conduite de ces systèmes, chaque cas est spécifique. Toutefois, on conclut que l'animal bien nourri est plus efficace que l'animal affamé.

9b. Delzescaux Daniel, 1990

Etude des systèmes d'élevage bovin sous cocoteraie au Vanuatu : réalisation d'une typologie. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1989-90, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 88 p.

Cote bibliothèque : VT_9708

Mots-clés : BOVIN ; PALMAE ; SYSTEME D'ELEVAGE ; ASSOCIATION AGRICULTURE ELEVAGE ; COCOTERAIE ; NOIX DE COCO ; VANUATU ; OCEANIE

Résumé : L'auteur a mis en évidence 5 systèmes d'élevage des bovins sous cocoteraie au Vanuatu. Cette typologie résulte de 93 enquêtes réalisées sur 5 îles de l'archipel.

La problématique et la méthodologie présidant à ce travail sont tout d'abord présentées, suivies de l'analyse des systèmes d'élevage dans les grandes et petites plantations retenues en fonction de leur représentativité.

Les systèmes de production étudiés sont ceux en relation avec la culture du cocotier et la production du copra. Leur niveau de performances dépend de la localisation géographique des exploitations et de la relation de celles-ci avec les circuits commerciaux organisés. Les exploitations qui se situent dans des milieux faciles d'accès s'intègrent très bien dans ces circuits commerciaux et obtiennent les meilleurs résultats.

La conclusion de cette étude est que tout développement de l'élevage doit passer avant tout par une bonne organisation des marchés.

10. Gras Pierre-David, 1990

Principes et utilisation des matériels pédagogiques en vulgarisation agricole. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1989-90, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 66 p.

Cote bibliothèque : VT_9691

Mots-clés : FORMATION ; VULGARISATION ; EDUCATION DES ADULTES ; PEDAGOGIE

Résumé : Les possibilités de développement économique passent, entre autres, par l'information pour accroître le niveau d'aspiration et l'éducation pour permettre d'atteindre un meilleur niveau. La vulgarisation doit conduire non seulement à l'autosuffisance des agriculteurs, mais surtout à l'indépendance alimentaire du pays concerné. La vulgarisation passe par l'application de principes de pédagogie paysanne ; celle-ci doit être progressive, active, concrète, visuelle, répétitive, s'appuyer sur des proverbes et des images, faite avec humour.

La synthèse présente un exemple d'action de vulgarisation qui illustre les différentes étapes : la campagne radiophonique, latrines et santé en Haïti. Dans le processus de cette campagne, la radio traite l'information au niveau de la connaissance et au niveau affectif. A partir de cette information doit surgir une réponse libre et spontanée au niveau psychomoteur, traduite par une action consciente de la communauté.

Sont ensuite passés en revue et commentés les différents matériels pédagogiques utilisés en vulgarisation agricole, les moyens traditionnels et les moyens modernes : médias individualisants (concourant à l'apprentissage individuel) et médias de groupe favorisant l'expression et l'action collective. La mise en oeuvre de ces deux médias et les rôles des formateurs sont corrélativement présentés et discutés.

10b. Gras Pierre-David, 1990

Soutien à l'élevage dans les zones Nord et Ouest du delta intérieur du Niger. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1989-90, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 69 p.

Cote bibliothèque : VT_16359

Mots-clés : BOVIN ; MOUTON ; CAPRIN ; SYSTEME D'ELEVAGE ; PROJET DE DEVELOPPEMENT ; VSF ; ABATTOIR ; AVICULTURE ; ENGRAISSEMENT ; REGENERATION ; BOURGOU ; VULGARISATION ; DELTA CENTRAL DU NIGER; FLEUVE NIGER ; MALI

Résumé : Dans le cadre d'un projet "Vétérinaires sans frontières" (V.S.F.) au Mali, l'auteur examine les objectifs fixés : augmentation et sécurisation du revenu des éleveurs les plus démunis et gestion rationnelle des ressources.

Les différents moyens envisagés sont décrits et leur mise en pratique est discutée. Le succès de ces actions repose sur la qualité des relations entre V.S.F. et les populations locales. Les interlocuteurs sont souvent des personnes influentes et aisées, alors que l'approche villageoise pose le plus de problèmes. Ce n'est qu'après un certain délai que des relations de confiance peuvent s'établir.

11. Haessler Christian, 1990

L'embouche bovine en milieu paysan en Afrique de l'Ouest. Approche technico économique. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1989-1990, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 41 p.

Cote bibliothèque : VT_9652 / VT_9690

Mots-clés : BOVIN ; ELEVAGE TRADITIONNEL ; ECONOMIE ; FILIERE VIANDE ; PRODUCTION DE VIANDE ; EMBOUCHE BOVINE ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; ENGRAISSEMENT ; ANALYSE ECONOMIQUE ; FINANCEMENT ; CREDIT ; COUT DE PRODUCTION ; COMMERCIALISATION ; BENEFICE ; CAMEROUN ; SENEGAL ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Le secteur traditionnel fournit encore l'essentiel de la production de viande en Afrique de l'Ouest. Les projets réalisés dans les deux décennies antérieures pour développer un secteur moderne n'ont jamais atteint leur régime de croisière et ont bien souvent du être abandonnés. Lorsqu'ils existent encore, ils ne sont maintenus que par des subventions. L'embouche bovine paysanne représente donc l'autre alternative pour la production de viande de qualité.

Ce document décrit les aspects techniques de l'embouche bovine en milieu paysan d'Afrique de l'Ouest. Il met tout d'abord en évidence les différents types de producteurs, emboucheurs ou naisseurs. Sur le plan économique, cette embouche bovine paysanne valorise les excédents agroalimentaires et vise à satisfaire la demande de viande bovine. Elle régularise du même

coup le marché de la viande.

L'embouche bovine se localise généralement dans les zones d'interfaces agriculture élevage. Elle se pratique à titre individuel, sous forme de coopérative, par finition des animaux de trait et, dans le cas particulier de certaines régions, par l'engraissement de boeufs de case.

L'embouche bovine paysanne ne demande que des investissements réduits et met en valeur les sous-produits agricoles ou de l'industrie agro-alimentaire, selon les disponibilités régionales.

L'approche technico-économique de l'embouche bovine paysanne, quels que soient le système d'élevage et la région concernée, révèle que cette activité est avant tout d'ordre spéculatif et qu'elle est fortement rémunératrice en milieu rural. Elle constitue un moyen économique de rentabiliser rapidement le développement de l'élevage en milieu traditionnel et de passer du stade de cheptel capital au stade du cheptel outil.

11b. Haessler Christian, 1990

Les groupements d'intérêt économique élevage dans la filière du bétail à viande, région du Fleuve - Saint-Louis du Sénégal. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1989-90, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 62 p.

Cote bibliothèque : VT_9653

Mots-clés : BOVIN DE BOUCHERIE ; ELEVAGE ; GROUPEMENT D'INTERET ECONOMIQUE ; GIE ; CREDIT ; COMMERCIALISATION ; ECONOMIE ; FLEUVE SENEGAL ; SENEGAL

Résumé : Une enquête socio-économique auprès de tous les partenaires de la filière bétail à viande du Delta du fleuve Sénégal a été réalisée sur les aspects particuliers de l'approvisionnement et de l'écoulement des produits de l'embouche paysanne pratiquée au sein de Groupements d'Intérêt Economique (G.I.E.) agropastoraux. Le fonctionnement, l'organisation et les activités des G.I.E., les problèmes spécifiques du crédit de l'élevage et de la commercialisation du bétail sont décrits.

La mise en place des G.I.E. amène la création de nouvelles structures paysannes, mais se caractérise surtout par l'introduction du crédit agricole. Dans le cas particulier de la région du fleuve Sénégal, le secteur de l'élevage emboîte le pas à la culture irriguée et l'intensification des productions animales résulte de l'infiltration du système bancaire chez tous les partenaires de la filière.

12. Lacroix Frédéric, 1990

Diagnostic d'exploitation et voies d'amélioration en aviculture tropicale. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1989-1990, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), DESS Prod. anim. en régions chaudes, Synth bibl 1989-1990, Maisons-Alfort, France, 37 p.

Cote bibliothèque : VT_9725

Mots-clés : ELEVAGE ; VOLAILLE ; AVICULTURE ; FACTEUR DU MILIEU ; TEMPERATURE DE L'AIR ; LOGEMENT DES ANIMAUX ; HORS SOL ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; SANTE ANIMALE ; GESTION DE L'ELEVAGE ; AMELIORATION DE L'ELEVAGE; AFRIQUE ; ZONE TROPICALE

Résumé : L'élevage avicole en régions chaudes est soumis à des fortes contraintes qui sont rappelées : climatiques, sanitaires, alimentaires, socio-économiques, humaines. L'exploitation et les voies d'amélioration (bâtiments, conduite de l'élevage, gestions et performances) sont spécialement développées.

Fort de ces connaissances, le responsable d'un projet d'amélioration de l'élevage doit être capable de faire rapidement un diagnostic de la situation pour mieux y adapter les solutions proposées. Ce type d'approche est largement répandu en aviculture intensive des pays tempérés et peut être appliqué dans son principe à l'aviculture tropicale hors-sol. Cependant, chaque cas y est particulier en raison de l'hétérogénéité des conditions environnementales et des modes d'exploitation. Porter un diagnostic d'exploitation avicole tropicale est une tâche difficile car l'aviculture hors-sol y est récente et la maîtrise de nombreux facteurs de production est encore aléatoire. La démarche proposée vise avant tout à mieux cerner l'exploitation, l'éleveur et ses pratiques.

12b. Lacroix Frédéric, 1990

Aviculture seychelloise : formation des éleveurs et amélioration de la productivité. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1989-90, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, n. p.

Cote bibliothèque : VT_9639

Mots-clés : VOLAILLE ; AVICULTURE ; AMELIORATION DE L'ELEVAGE ; PRODUCTIVITE ; AIDE TECHNIQUE ; VULGARISATION ; FORMATION ; SEYCHELLES

Résumé : La politique agricole des Seychelles vise à atteindre l'autosuffisance alimentaire dans tous les domaines. Celle-ci est atteinte en oeufs et en viande de volailles, mais reste fragile. La prise de mesures de vulgarisation pour améliorer la productivité constitue le cadre du travail présenté centré sur la formation technique des éleveurs.

Deux approches ont été combinées pour améliorer de façon durable les performances des éleveurs de volaille : vulgarisation d'un guide en créole et ? Ces initiatives apportent des résultats encourageants comme en témoignent la mise en formation avicole de futurs techniciens de l'élevage.

13. Ly Baba, 1990

Quelques aspects de la production des cuirs et peaux africains. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1989-1990, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), DESS, synth bibl, 1989-1990, Maisons-Alfort, France, 46 p.

Cote bibliothèque : VT_9689

Mots-clés : CUIRS ET PEAUX ; COMMERCIALISATION ; AFRIQUE ; ZONE TROPICALE

Résumé : Le travail présenté a pour ambition d'attirer l'attention sur la chute observée depuis 1960 en matière de production des cuirs et peaux de bovins, ovins et caprins en Afrique.

Des définitions et les conditions techniques de préparation de ces produits sont rappelées et décrites. Elles se situent toutefois en amont de la tannerie. Les problèmes de la commercialisation sont discutés et des propositions sont faites pour le développement de ce secteur.

L'auteur met ainsi en évidence les causes du déclin de cette production : désintéressement des professionnels, émergence d'affairistes peu soucieux de la qualité, mauvais choix politiques. Il souligne l'apport important de devises qui pourrait résulter de son développement en la ramenant à son niveau d'avant 1960.

13b. Ly Baba, 1990

L'élevage du mouton Djallonké en Côte d'Ivoire. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1989-90, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 44 p.

Cote bibliothèque : VT_9699

Mots-clés : MOUTON DJALLONKE ; SYSTEME D'ELEVAGE ; REPRODUCTION ; GENERALITES EN REPRODUCTION ; AMELIORATION DE L'ELEVAGE ; BEOUMI ; COTE D'IVOIRE ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : La Côte d'Ivoire dispose de nombreuses structures adaptées à la promotion de la production ovine. Dans le cadre des activités de la SODEPRA, l'auteur étudie l'organisation ovine ivoirienne et examine plus particulièrement l'élevage du mouton Djallonké dans la région centrale, au Centre National Ovin (CNO) de Béoumi.

Les origines, les objectifs, le fonctionnement, les moyens d'action du Centre National Ovin sont d'abord exposés.

La recherche appliquée menée au CNO porte sur l'alimentation association de cultures fourragères, de savane naturelle, de complémentation alimentaire à base de sous-produits agro-industriels. Elle porte également sur le rythme de reproduction (3 agnelages en 2 ans) et la conduite du troupeau (éparpillement sur le site). Les résultats économiques et zootechniques sont donnés et permettent de conclure à l'efficacité des entreprises du CNO, l'expérience ivoirienne pouvant servir d'exemple pour d'autres pays.

14. Madrigal I Mir Isabel, 1990

L'élevage des petits ruminants en oasis et sous plantation (tomes 1 et 2). Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1989-1990, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), DESS Prod. anim. en régions chaudes, Synth bibl 1989-1990, Maisons-Alfort, France, 103 p.

Cote bibliothèque : VT_9688

Mots-clés : SYSTEME D'ELEVAGE ; MOUTON ; CAPRIN ; MOUTON D'MAN ; PALMAE ; ASSOCIATION AGRICULTURE ELEVAGE ; OASIS ; PALMERAIE ; PLANTATION ; DESERT ; AFRIQUE

Résumé : L'étude de l'élevage des petits ruminants en oasis est présentée en 2 parties.

La première envisage plus particulièrement la présentation du milieu oasien, avec des caractéristiques (agronomiques, sociales, produits) et les menaces concernant ce milieu.

Le développement principal s'intéresse toutefois principalement à l'agrosystème, aux cultures fourragères, au cheptel et à l'agro-économie des palmeraies par installation de la race ovine D'Man, largement décrite. La mise en valeur du matériel végétal et animal doit mener à la pérennité de cet écosystème riche, au service de l'homme pour le présent et pour l'avenir.

La seconde partie s'interroge sur l'intégration de l'élevage et de la culture des plantations dont la mise en pratique nécessite une connaissance des systèmes et de gestion importante. Le potentiel recensé peut être exploité beaucoup plus largement par les animaux.

14b. Madrigal I Mir Isabel, 1990

Application d'une méthodologie d'enquête sur la conduite de l'élevage caprin des paysans Chindjinguir et des Baixas (Inhambane, Mozambique). Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1989-90, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 117 p.

Cote bibliothèque : VT_9704

Mots-clés : CAPRIN ; ELEVAGE ; ENQUETE ; SYSTEME D'ELEVAGE ; MOZAMBIQUE ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : Le travail présenté expose les résultats d'une étude sur l'élevage caprin effectuée au Mozambique. Malgré une situation difficile due aux conditions socio-économiques du moment, l'auteur fait l'analyse des systèmes de production en milieu paysan.

La situation de guerre entraîne des déplacements de population vers des lieux de sécurité où elles se concentrent, conduisant à une faible disponibilité en surfaces de pâturages et des cultures. L'étude montre que la capacité d'adaptation des caprins est proportionnelle à la faiblesse des ressources alimentaires disponibles ; l'élevage caprin est ainsi celui qui répond le mieux à la situation défavorable.

L'auteur souligne le manque de complémentarité entre les différents projets dont les paysans sont l'objet.

15. Moufid Abdelmjid, 1990

L'optimisation de la production ovine au Maroc. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1989-1990, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), DESS Prod. anim. en régions chaudes, Synth bibl 1989-1990, Maisons-Alfort, France, n. p.

Cote bibliothèque : VT_9687

Mots-clés : MOUTON ; EFFECTIF DU CHEPTEL ; AMELIORATION DE L'ELEVAGE ; PRODUCTION DE VIANDE ; CONSOMMATION ALIMENTAIRE ; COMPLEMENTATION ; MOUTON SARDI ; MOUTON TIMAHDITE ; MOUTON BENI GUIL ; MOUTON D'MAN ; MAROC ; AFRIQUE DU NORD

Résumé : La synthèse présentée aborde le problème de la production ovine au Maroc pour laquelle des actions sont entreprises afin de développer un approvisionnement satisfaisant en denrées alimentaires essentielles.

Le document donne tout d'abord en abondance des informations sur l'environnement général : géographique, géologique, humain. Dans ces décors sont placés les ovins, (effectifs, composition des troupeaux) qui participent à la production de viande au Maroc. Les facteurs inhibiteurs de la production ovine sont passés en revue et commentés.

De cette étude, l'auteur est amené à considérer que les améliorations doivent porter sur les aspects de conduite du troupeau (période de lutte, supplémentation des brebis, aspects sanitaires), sur le développement de la production fourragère avec des actions sur les parcours susceptibles d'améliorer son utilisation. Une intervention sur l'alimentation du troupeau est souhaitable dans les zones difficiles, évitant ainsi les grosses mortalités dues aux pénuries alimentaires. Les améliorations les plus spectaculaires peuvent être attendues dans les régions les plus favorisées par les précipitations ou soumis à une irrigation pérenne.

De toutes façons les éleveurs devront être soumis à de nouvelles techniques et être assistés par des bergers qualifiés. Or cette corporation est de plus en plus dépréciée et le soin du troupeau en arrive à être confié à des jeunes inexpérimentés. L'amélioration de la production passe ainsi par la revalorisation de cette profession dont le rôle est de vivre en permanence avec les troupeaux.

15b. Moufid Abdelmjid, 1990

Diagnostic zootechnique et méthodologie de suivi des petits ruminants en élevage transhumant dans la tribu des Aït Zekri. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1989-90, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, n. p.

Cote bibliothèque : VT_9703

Mots-clés : SYSTEME D'ELEVAGE ; MOUTON ; CAPRIN ; PATURAGE ; TRANSHUMANCE ; PERFORMANCE DE REPRODUCTION ; MAROC ; AFRIQUE DU NORD

Résumé : Un séjour prolongé dans le Sud-Marocain, province de Ouarzazate, a permis à l'auteur de suivre les éleveurs de petits ruminants en élevage transhumant. Cette expérience conduit à l'établissement d'une méthodologie de suivi et de contrôle des performances adaptée à ce type d'élevage.

La méthodologie proposée nécessite encore la mise au point de quelques outils, ainsi que la précision des données d'ordre démographique. Le travail réalisé met en relief les difficultés restant encore à surmonter, la suite qu'il conviendrait de lui accorder à partir des informations fournies par les animaux eux-mêmes dans leurs difficiles conditions d'exploitation.

16. Moutoussamy Madly-Julie, 1990

Mangroves et zones annexes du grand cul-de-sac marin en Guadeloupe : quelques possibilités actuelles et futures d'exploitations d'animaux. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1989-1990, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), DESS Prod. anim. en régions chaudes, Synthé bibl 1989-1990, Maisons-Alfort, France, 80 p.

Cote bibliothèque : VT_9686

Mots-clés : MANGROVE ; TOUTES ESPECES ; ELEVAGE ; AQUACULTURE ; ECOSYSTEME ; ANIMAL SAUVAGE ; POLLUTION ; GUADELOUPE ; CARAIBES ; AMERIQUE CENTRALE

Résumé : La mangrove constitue un milieu très particulier (situé entre le terrestre, le lagunaire et le récifal), possédant une grande originalité structurelle et fonctionnelle. Elle joue un rôle important dans l'économie des peuplements marins des eaux côtières. En Guadeloupe, la mangrove n'est que faiblement exploitée, mais elle est convoitée de toutes parts. Elle est ici très largement décrite.

L'exploitation d'espèces animales s'y pratique par la pêche, la chasse, (oiseaux sédentaires ou migrants), l'élevage (bovin à attache), l'aquaculture (mollusques, crustacés, poissons), tortues marines, quelques mammifères. La mangrove est par ailleurs menacée par des problèmes de pollution, de nuisances diverses, liées souvent à des aspects socio-économiques. De nombreuses espèces animales présentant un intérêt alimentaire et économique sont donc exploitables en mangrove.

L'exploitation et le maintien de ces espèces ne seront possibles que par l'application de décisions prises dans le respect des exigences écologiques, en considération de certains aspects humains. Toutes les îles de l'archipel des Caraïbes dont la Guadeloupe, doivent coordonner les problèmes de l'environnement, de la pêche, de la chasse, puisque la mer qui les unit est un bien commun.

16b. Moutoussamy Madly-Julie, 1990

Enquête séroépidémiologique sur la dermatophilose et *Amblyomma variegatum* à Sainte-Lucie et en Martinique. Etude comparée des méthodes de lutte. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1989-90, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, p.

Cote bibliothèque : VT_9702

Mots-clés : TIQUE ; IXODIDAE ; *AMBLYOMMA VARIEGATUM* ; *DERMATOPHILUS* ; BACTERIOSE ; EPIDEMIOLOGIE ; ENQUETE PATHOLOGIQUE ; MARTINIQUE ; SAINTE LUCIE ; ANTILLES ; AMERIQUE CENTRALE

Résumé : Aux Antilles, la dermatophilose est observée avec une grande fréquence et une grande sévérité. L'étude épidémiologique présentée a été effectuée à Sainte-Lucie où existent des zones infestées et non infestées par la tique *Amblyomma variegatum*.

L'axe de la recherche entreprise visait à préciser la nature de l'association entre la dermatophilose et *A. variegatum*, puis la prévalence de la maladie sur le bétail et l'importance des populations de tiques. Les résultats de l'enquête permettent également d'évaluer l'efficacité des méthodes de lutte mises en oeuvre. Une comparaison est faite avec la Martinique.

17. Pavard Xavier-Arnaud, 1990

Les associations d'éleveurs en Afrique et la distribution d'intrants vétérinaires. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1989-1990, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), DESS Prod. anim. en régions chaudes, Synth bibl 1989-1990, Maisons-Alfort, France.

Mots-clés : ELEVAGE ; ECONOMIE ; INTRANT VETERINAIRE ; ASSOCIATION D'ELEVEURS ; COOPERATIVE ; AUXILIAIRE D'ELEVAGE ; AFRIQUE

Résumé : Il existe au Nord-Cameroun une étude envisageant les possibilités de mettre en place des associations pastorales pour la distribution d'intrants vétérinaires. Le travail présenté ici s'appuie sur les travaux réalisés depuis une quinzaine d'années et donne les bilans disponibles.

L'historique des événements ayant permis de constituer des groupements d'éleveurs est développé et conduit à mettre en évidence les contraintes rencontrées face au problème foncier, aux relations entre associations d'éleveurs et Etat, et à l'insertion dans l'économie de marché. Les moyens nouveaux envisagés pour assurer la mise en place des associations ne peuvent se concevoir qu'avec une évolution de l'encadrement par les fonctionnaires de l'élevage et par un assainissement des filières d'amont et d'aval.

17b. Pavard Xavier-Arnaud, 1990

Participation à la mise en place des activités de la section élevage du projet Nord-Ouest Bénoué Cameroun. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1989-90, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 115 p.

Cote bibliothèque : VT_9700

Mots-clés : BOVIN ; MOUTON ; CAPRIN ; ELEVAGE ; PROJET DE DEVELOPPEMENT ; DEVELOPPEMENT DE L'ELEVAGE ; MEDICAMENT ; COMMERCIALISATION ; COOPERATIVE DE PRODUCTEURS ; CAMEROUN ; AFRIQUE CENTRALE

Résumé : Au Nord-Cameroun, la région de la Bénoué accueille divers projets de développement. Plus particulièrement, le "Nord-Est Bénoué" est l'objet de nombreuses études visant à y installer des populations déplacées depuis des zones surpeuplées et à y engager des actions d'intensification de l'agriculture et de l'élevage.

L'auteur fait le point de la situation actuelle en insistant plus particulièrement sur l'aspect élevage : orientations de la politique de développement rural, besoins exprimés par les populations, programmes d'interventions. Les opérations engagées font l'objet d'un chapitre particulier où sont examinés l'approvisionnement en intrants vétérinaires et les associations pastorales de la région.

18. Secondi François, 1990

La conduite alimentaire : perspectives d'amélioration (en élevage porcin). Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1989-1990, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Montpellier, France Maisons-Alfort, France, 22 p.

Cote bibliothèque : VT9722

Mots-clés : PORCIN ; ELEVAGE ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; CULTURE FOURRAGERE ; CULTURE VIVRIERE ; SOUS-PRODUIT ; PAYS EN DEVELOPPEMENT

Résumé : On s'interroge souvent sur l'élevage porcin extensif dans les pays en voie de développement. La question se pose pour les pays de la Caraïbe, d'Amérique latine, et de certaines régions d'Afrique où se désagrègent des modèles de développement basés sur cultures d'exploitation. La symbiose agriculture-élevage paraît être la voie pour stopper la baisse de fertilité des sols.

La synthèse présentée s'appuie sur de nombreuses publications qui ont montré ainsi les rôles de l'élevage et notamment celui du porc. L'élevage traditionnel du porc repose sur les déchets du jardin et l'apport du pacage. Mais pour élever plus de porcs sur une exploitation traditionnelle, on se heurte au facteur limitant de la production végétale. Aux cultures vivrières doivent s'ajouter les cultures fourragères pouvant également accompagner une productivité accrue de l'élevage des ruminants. Les conditions intéressantes de nombreux pays tropicaux n'ont pas été testées en matière d'alimentation porcine.

L'étude envisage donc ici les facteurs locaux prédisposant à tel ou tel type de fourrage, leur aspect quantitatif, leur appétence pour les porcs, leur meilleure valorisation pour les ruminants. Ceci conduit à examiner la race porcine la plus apte à la valorisation de l'herbe. Mais toute modification proposée pour améliorer l'alimentation doit être examinée quant à ses conséquences et à leur acceptation par l'éleveur.

18b. Secondi François, 1990

Etude de l'élevage porcin extensif en Espagne : le tissu adipeux de porc : qualité technologique et garantie d'origine. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1989-90, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 31 p.

Cote bibliothèque : VT_9636

Mots-clés : PORCIN ; TISSU ADIPEUX ; ACIDE GRAS ; ESPAGNE ; EUROPE

Résumé : L'étude présentée prend place dans la filière porcine dans le sud-ouest de l'Espagne. Le porc Ibérique, bien adapté à son environnement, se présente comme un utilisateur complet de l'espace sylvo-pastoral. Elevé en plein air, d'une forte adiposité du fait de son âge d'abattage élevé et de l'alimentation très énergétique qu'il reçoit en finition (glands), il fournit une carcasse très recherchée pour la transformation en charcuterie. La qualité technologique des carcasses, la fermeté et la couleur du gras sont hautement corrélées avec la composition en acide gras du tissu adipeux.

L'auteur examine les conséquences des croisements sur la qualité technologique du tissu adipeux (notamment de gras de couverture des jambons), propose des références susceptibles de différencier l'origine alimentaire des porcs en finition et teste une méthode rapide et simple permettant d'apprécier cette origine alimentaire.

19. Tillard Emmanuel, 1990

Physiologie de la reproduction chez les cervidés. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1989-1990, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort/Maisons-Alfort, France, 66 p.

Cote bibliothèque : VT_9684

Mots-clés : CERVIDAE ; CERF ; REPRODUCTION ; ANATOMIE ; SYSTEME GENITAL ; INSEMINATION ARTIFICIELLE ; PHYSIOLOGIE ANIMALE

Résumé : L'élevage de cerfs suscite de par le monde un intérêt accru. La biologie des cervidés est dans l'ensemble bien connue, notamment en régions tempérées. Un développement certain est noté en régions tropicales où leur élevage est à ses débuts. De plus en plus de chercheurs, de développeurs, d'éleveurs, s'intéressent à ces animaux pour lesquels de nouvelles techniques sont en cours de mise au point : technologie du sperme, insémination artificielle, transfert d'embryons, induction de polyovulations.

Les connaissances restent cependant encore imparfaites pour les pays tropicaux où une meilleure connaissance de la physiologie des espèces capables de se reproduire tout au long de l'année permettra d'améliorer la fécondité des femelles.

19b. Tillard Emmanuel, 1990

Prophylaxies chez les petits-ruminants au Sénégal : Evaluation technico-économique de leurs effets en milieu villageois. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1989-90, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 202 p.

Cote bibliothèque : VT_9680 / VT_Rapport LNERV 87

Mots-clés : MOUTON ; CAPRIN ; ELEVAGE TRADITIONNEL ; THERAPEUTIQUE ; CONTROLE DE MALADIES ; PROPHYLAXIE ; PERFORMANCE DE REPRODUCTION ; FERTILITE ; CROISSANCE ; MORTALITE ; ECONOMIE ; ANALYSE ECONOMIQUE ; ANALYSE COUT AVANTAGE ; HELMINTHOSE ; PASTEURILLA ; BACTERIOSE ; PESTE DES PETITS RUMINANTS ; SENEGAL ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Le programme PPR (ISRA-IEMVT) a entrepris depuis sept ans d'évaluer la rentabilité économique d'actions de prophylaxie anti-infectieuse et anti-parasitaire, dans des troupeaux de petits ruminants au Sénégal. Ce travail dresse un premier état de ces évaluations : il présente en premier lieu, la méthodologie de suivi individuel des animaux utilisée, le cadre général de l'étude, tant sur le plan géographique que sanitaire, et les protocoles prophylactiques mis en oeuvre avec la problématique d'échantillonnage qui y est attachée. Il aborde ensuite les

différentes variables zootechniques étudiées, reproduction, croissance, et viabilité, en insistant sur la méthode qui a permis d'en établir les paramètres, pour déboucher sur une première évaluation des actions entreprises en termes de performances et d'efficacité zootechnique. Il effectue enfin, après avoir établi les coûts d'intervention, une analyse "coûts - bénéfices" des actions prophylactiques à l'aide d'un modèle de projection démographique et d'analyse économique (LIVMOD).

L'enquête révèle que les actions sanitaires sont bien accueillies par les éleveurs, mais que les schémas d'utilisation des vermifuges et vaccins doivent être adaptés aux contraintes du milieu. L'efficacité zootechnique et la rentabilité financière de ces opérations ont été démontrées ; l'auteur recommande ainsi des modalités pour l'exécution de campagnes de vaccination et de vermifugation. Les analyses des résultats d'enquête conduisent à quelques interrogations qui pourraient donner lieu à un approfondissement, mais ne doivent pas empêcher de passer à la phase active de l'application des méthodes prophylactiques.

20. Toure Haoua, 1990

Embouche ovine intensive en milieu sahélien : cas du Yatenga (Burkina Faso). Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1989-1990, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France Maisons-Alfort, France, 49 p.

Cote bibliothèque : VT9720

Mots-clés : MOUTON ; MOUTON PEUL ; MOUTON MOSSI ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; EMBOUCHE OVINE ; ENGRAISSEMENT ; GMQ ; PRODUCTIVITE ; YATENGA ; BURKINA FASO ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Les essais d'embouche effectués au Yatenga ont permis de montrer que les moutons (peuls et mossis) avaient des capacités d'engraissement assez intéressantes (125 à 133 g/jour).

Les régimes à base de pailles, mélasse, tourteau de coton, CMV, ont donné les meilleurs GMQ avec des IC bas (7 à 8).

Les rendements des carcasses ont été également améliorés, 48 % contre 45 % en élevage traditionnel.

Les moutons âgés de 8-9 mois ont donné les meilleurs résultats.

La rentabilité économique de l'embouche intensive n'apparaît que lorsque les animaux sont vendus en carcasse avec valorisation du 5e quartier.

Cependant d'autres essais peuvent être envisagés, notamment l'exploitation du pâturage naturel (en saison pluvieuse) avec utilisation de sous-produits agro-industriels comme complément alimentaire.

20b. Toure Haoua, 1990

Comparaison de deux systèmes d'exploitation de l'herbe (pâturage tournant et pâturage continu) en production d'agneaux d'herbe. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1989-90, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France.

Mots-clés : MOUTON ILE DE FRANCE ; SYSTEME D'EXPLOITATION ; PATURAGE ; PRODUCTION D'AGNEAUX ; FRANCE

Résumé : 52 brebis allaitantes de race Ile de France et leurs 86 agneaux ont été conduits selon deux systèmes de pâturage (continu et tournant) sur une prairie à base de féтуque élevée et trèfle blanc. Le niveau de fertilisation azoté était identique sur les deux systèmes (environ 226 U/ha) : de même que le chargement (17,3 brebis/ha et 28,6 agneaux/ha). Le pâturage continu, également d'une superficie de 1,5 ha a été divisé en 2 parcelles inégales de 9786 et 5966 m². Les parcelles D.F.G. (pâturage tournant) et J (pâturage continu) ont été mises en défens, puis ensilées.

La croissance des agneaux du pâturage tournant a été significativement plus élevée ($P < 0,01$) que celle de ceux du pâturage continu (respectivement 186 g/jour et 153 g/jour). La variation de poids des brebis a été légèrement plus faible en pâturage tournant qu'en pâturage continu (respectivement -20 g/jour et -22 g/jour ; la différence n'était pas significative entre les deux systèmes. La note d'état corporel n'a pas été significativement différente entre les deux systèmes (respectivement 2,62 pour la pâturage continu et 2,91 pour le pâturage tournant).

Ces performances s'expliquent par :

- une quantité d'herbe (MS) offerte plus importante en pâturage tournant qu'en pâturage continu,
- un niveau de parasitisme plus élevé en pâturage continu qu'en pâturage tournant.

21. Van Hille Bernard, 1990

La tortue verte *Chelonia mydas* : son élevage, ses productions. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1989-1990, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 46 p.

Cote bibliothèque : VT 9721

Mots-clés : ZOOTECHNIE ; ELEVAGE ; ALIMENTATION ; REPRODUCTION ; PATHOLOGIE ; ECONOMIE ; PRODUCTION DE VIANDE ; AUSTRALIE ; TORTUE MARINE ; TORTUE VERTE ; *CHELONIA MYDAS* ; REPTILE ; ZOOLOGIE ; MALADIE DES ANIMAUX ; PRODUCTION ANIMALE ; LEGISLATION

Résumé : La tortue verte *Chelonia mydas* est pêchée depuis des générations pour la qualité de sa viande et les autres ressources qu'elle recèle. Elle fait aussi l'objet d'élevages intensifs à but commercial et nécessite d'être une espèce protégée.

Les aspects zoologiques, zootechniques, pathologiques, législatifs, les conditions et les productions de ce type d'élevage sont vus ici d'une manière complète. La tortue verte se reproduit très bien en captivité.

Le marché de la tortue et de ses sous-produits se heurte au problème de l'offre et de la demande. Selon les ouvertures de marché, cette espèce peut prendre un développement aquacole considérable dans toute la ceinture intertropicale.

21b. Van Hille Bernard, 1990

Etude des systèmes d'élevage bovin dans le département du Zou (République du Bénin) : comparaison entre élevage villageois autochtone et élevage peulh interstitiel. [Survey about cattle rearing systems in the Zou region (Republic of Benin) : comparison between on autochthonous village rearing and an interstitial peuhl rearing]. Mémoire de stage.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 1989-90, IEMVT / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 73 p.

Cote bibliothèque : VT_9712

Mots-clés : BOVIN ; SYSTEME D'ELEVAGE ; CONDUITE D'ELEVAGE ; ELEVAGE TRADITIONNEL ; PEUL ; MALADIE DES ANIMAUX ; COMMERCIALISATION ; BENIN ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Le thème développé concerne plus particulièrement la comparaison entre des élevages villageois autochtones et des élevages peulhs interstitiels. Associant une étude bibliographique comparative à une enquête personnelle sur le terrain, l'auteur établit une typologie des systèmes d'élevage observés.

Il apparaît que chez les éleveurs villageois autochtones, l'élevage passe souvent après la culture. Il y a très rarement association agriculture-élevage. Chez les éleveurs peuls interstitiels, l'élevage est la préoccupation principale. Pour le département du Zou, au Bénin, concerné par cette étude, l'auteur émet quelques propositions susceptibles de contribuer à l'amélioration de l'élevage.

PROMOTION 1990-1991

1. Denormandie Nicolas, 1991

L'escargot, une nouvelle production. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 68 p.

L'escargot, une nouvelle production

Cote bibliothèque : VT_9858 + 1 micro-fiche numéro VT910227

Mots-clés : ELEVAGÉ ; PRODUCTION DE VIANDE ; ESCARGOT ; HELICICULTURE ; ZOOLOGIE

1b. Denormandie Nicolas, 1991

Enquête séro-épidémiologique sur la cowdriose et *Amblyomma variegatum* en Guadeloupe et Marie-Galante. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), CIRAD-IEMVT, Maisons-Alfort (FRA), 106 p.

Enquête séro-épidémiologique sur la cowdriose et *Amblyomma variegatum* en Guadeloupe et Marie-Galante

Cote bibliothèque : VT_9884 + 1 micro-fiche numéro VT910228

Mots-clés : MALADIE DES ANIMAUX ; COWDRIA ; RICKETTSIALES ; BACTERIOSE ; MALADIE TRANSMISSIBLE PAR TIQUE ; *AMBLYOMMA VARIEGATUM* ; ENQUETE PATHOLOGIQUE ; EPIDEMIOLOGIE ; GUADELOUPE ; AMERIQUE CENTRALE

2. Dollfus Lorraine, 1991

Paramètres de productivité et analyses démographiques : Elevage bovin traditionnel en Afrique sahéenne et soudanienne. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), CIRAD-IEMVT, Maisons-Alfort (FRA), 44 p.

Cote bibliothèque : VT9866

Mots-clés : BOVIN ; SUIVI ; COLLECTE DE DONNEES ; ENQUETE ; DETERMINATION DE L'AGE ; DEMOGRAPHIE ; LOGICIEL ; AFRIQUE ; SAHEL ; ZOOTECHNIE ; STATISTIQUES ; PRODUCTIVITE ; PERFORMANCE DE REPRODUCTION

Résumé : Cette synthèse bibliographique, préliminaire à un travail sur l'interprétation des pyramides des âges des bovins en élevage traditionnel africain, présente les principales méthodes utilisées dans le recueil des données et dans le calcul des paramètres de production. Il est nécessaire de différencier les deux modes de calcul des paramètres utilisés dans les analyses zootechniques et démographiques. Les taux sont calculés en rapportant le nombre d'événements E survenus pendant la période de référence au nombre moyen des individus qui pourraient être concernés par cet événement alors que les quotients rapportent ce même nombre d'événements E au nombre d'individus présents en début de période. Les quotients représentent les probabilités d'apparition des événements sur une période considérée pour une tranche de la population. Le logiciel MODECO est présenté à la fin de cette synthèse comme exemple de logiciel utilisant les quotients dans une projection de troupeau. (Résumé d'auteur)

2b. Dollfus Lorraine, 1991

Paramètres de productivité et analyses démographiques - Elevage bovin traditionnel en Afrique sahéenne et soudanienne. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), CIRAD-IEMVT, Maisons-Alfort (FRA), 109 p.

Cote bibliothèque : *Mots-clés* : BOVIN ; SUIVI ; COLLECTE DE DONNEES ; ENQUETE ; DETERMINATION DE L'AGE ; DEMOGRAPHIE ; REPARTITION DES AGES ; FERTILITE ANIMALE ; LOGICIEL ; AFRIQUE TROPICALE ; SAHEL

Résumé : L'enquête ponctuelle permet de connaître la productivité des troupeaux bovins extensifs africains. Les paramètres ainsi obtenus sont donnés pour le troupeau et par classe d'âge. Le bouchage d'un grand nombre d'animaux n'étant pas réalisable, il faut donc accepter l'interrogation stricte de l'éleveur et les erreurs que cette technique comporte. Les résultats obtenus par enquête peuvent véhiculer deux grands types d'erreur : mémoire défaillante de l'éleveur et mauvaise définition des paramètres employés. Ce travail est une réflexion sur le mode de calcul des paramètres (taux et quotients, histoires de cohortes et définition de la femelle reproductrice) et sur l'interrogation stricte de l'éleveur. Deux paramètres ont été étudiés : la pyramide des âges et la fécondité en fonction de l'erreur que peut commettre l'éleveur en estimant l'âge de ses animaux. La pyramide des âges est un paramètre très stable pour les

animaux de plus de deux ans, mais fluctue de façon importante pour les deux premières classes d'âge. Les faibles erreurs sur l'âge sont difficilement détectables, et le paramètre fécondité ne permet pas de les mettre en évidence.

3. Dop Jean-Philippe, 1991

L'économie de la viande dans les départements d'outre-mer. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), p.

Cote bibliothèque : VT_9865

Mots-clés : ECONOMIE ; PRODUCTION DE VIANDE ; PROJET DE DEVELOPPEMENT ; FILIERE VIANDE ; AFRIQUE ; DEPARTEMENT D'OUTRE-MER ; AMERIQUE CENTRALE ; AFRIQUE AUSTRALE ; REUNION ; GUADELOUPE ; MARTINIQUE ; GUYANE FRANCAISE ; AMERIQUE CENTRALE ; AMERIQUE DU SUD

3b. Dop Jean-Philippe, 1991

La filière poulet de chair à La Réunion. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 101 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : VOLAILLE ; PRODUCTION DE VIANDE ; FILIERE VIANDE ; AVICULTURE ; POULET DE CHAIR ; CONSOMMATION ALIMENTAIRE (ANIMAUX) ; IMPORTATION ; MARCHE ; REUNION ; AFRIQUE ; AFRIQUE AUSTRALE

4. Dousset Christiane, 1991

Facteurs de variation de la composition chimique des tissus adipeux et musculaires chez le porc. Conséquences sur l'aptitude à l'emploi. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 26 p.

Cote bibliothèque : VT_9867+ 1 micro-fiche numéro VT910232

Mots-clés : PORCIN ; TISSU ADIPEUX ; MUSCLE ; COMPOSITION CHIMIQUE ; ACIDE GRAS
FACTEUR DU MILIEU ; SEXE ; POIDS A L'ABATTAGE ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ;
INFLUENCE DE LA RACE ; INFLUENCE DE L'AGE

Résumé : L'influence des conditions de production sur la composition chimique des deux principaux tissus (adipeux et musculaires) chez le porc a été étudiée. Les trois principaux facteurs de variation de la composition chimique de ces tissus semblent être la race, le sexe et l'alimentation. L'âge et le poids d'abattage dans les domaines habituellement considérés n'ont pas d'effet concluant. Il en est de même pour les facteurs environnementaux, exceptée la température. L'effet sexe se traduit essentiellement au niveau du gras intramusculaire. L'effet racial se traduit surtout sur le tissu adipeux. On remarque que les animaux à adiposité élevée et à croissance rapide déposent des gras externes plus riches en lipides, moins en eau. Ces lipides sont plus saturés. Quant à l'alimentation, elle a un effet très marqué au niveau du tissu adipeux (la bardière) et sur sa composition en acides gras qui reflète la composition en acides gras de la ration. (Résumé d'auteur)

4b. Dousset Christiane, 1991

Etude de l'élevage porcin extensif en Espagne. Etude des facteurs race et alimentation sur la composition de la carcasse et la composition en acides gras du tissu musculaire du jambon, frais et sec. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), CIRAD-IEMVT, Maisons-Alfort (FRA), 71 p.

Cote bibliothèque : VT_9870

Mots-clés : PORCIN ; ELEVAGE EXTENSIF ; RACE (ANIMAL) ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; CARCASSE ; JAMBON ; COMPOSITION CHIMIQUE ; ACIDE GRAS ; ESPAGNE ; EUROPE

Résumé : L'élevage du porc Ibérique est lié à l'utilisation d'un espace agro-sylvo-pastoral, la Dehesa et conduit à la production de porcs lourds, donnant des produits dérivés de charcuterie de haute qualité. Cette étude s'intègre dans le projet de Recherche qui se déroule à l'ETSIAM de Cordoba, dont le but est de connaître l'influence des facteurs de production sur les produits dérivés du Porc Ibérique. Elle s'intéresse à l'effet des facteurs race et alimentation sur la composition du jambon, frais et sec, ainsi que sur la composition en acides gras des gras intramusculaires du jambon frais et des gras intra et intermusculaires du jambon sec. Elle

montre que les jambons de Porc Ibérique et ceux de porcs finis aux glands (Bellota) subissent moins de pertes à la transformation que ceux des porcs croisés et des porcs finis à l'aliment composé (Pienso). Ils sont également plus gras et contiennent moins d'os et de maigre. Les résultats font apparaître que l'effet race sur la composition en acides gras est moins significatif que ne l'est l'effet alimentation. Ce dernier joue sur l'insaturation des gras et sur la teneur en C18 : 1, supérieure chez le Porc alimenté à la Bellota et en C18 : 2 supérieure chez le porc alimenté au Pienso. (Résumé d'auteur);

5. Duk Cheng, 1991

Les avantages de la production d'oeufs de consommation en régions chaudes. Facteurs d'ambiance et alimentation. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 35 p.

Cote bibliothèque : VT_9864

Mots-clés : ALIMENTATION ; CLIMAT ; VOLAILLE ; POULE PONDEUSE ; AVICULTURE ; PRODUCTION D'OEUFS ; FACTEUR DU MILIEU ; TEMPERATURE DE L'AIR ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; CEREALE ; SOUS-PRODUIT ; VALEUR NUTRITIVE ; BESOIN NUTRITIONNEL ; ZONE TROPICALE ; AFRIQUE

5b. Duk Cheng, 1991

Suivi d'un poulailler de poules pondeuses d'oeufs de consommation. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), CIRAD-IEMVT, Maisons-Alfort (FRA), 20 p.

Cote bibliothèque : *VT_9887

Mots-clés : POULE PONDEUSE ; AVICULTURE ; PRODUCTION D'OEUFS ; ALIMENTATION DES ANIMAUX

6. Elion Clément, 1991

Le ranching bovin en zone intertropicale humide : contexte économique, éléments techniques, résultats dans différents pays : Congo, Gabon, Zaïre. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 44 p.

Cote bibliothèque : VT_9863

Mots-clés : ECONOMIE ; RANCHING ; PRODUCTION DE VIANDE ; FILIERE VIANDE ; BOVIN ; ELEVAGE ; ZONE TROPICALE ; ZONE HUMIDE ; CONGO ; GABON ; ZAIRE ; AFRIQUE CENTRALE ; AFRIQUE AU SUD DU SAHARA

6b. Elion Clément, 1991

Recherche-Développement de l'aviculture au Congo par adaptation des techniques françaises. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), CIRAD-IEMVT, Maisons-Alfort (FRA), 64 p.

Cote bibliothèque : VT_9886

Mots-clés : AVICULTURE ; COMMERCIALISATION ; PROJET DE DEVELOPPEMENT ; CONGO ; AFRIQUE CENTRALE

7. Fermet-Quinet Eric, 1991

Méthodes d'implantation et d'analyses de la valeur alimentaire, de la productivité et de l'appétibilité des ligneux fourragers en zone tropicale. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 40 p.

Cote bibliothèque : VT_9862

Mots-clés : PLANTE LIGNEUSE ; PLANTE FOURRAGERE ; VALEUR NUTRITIVE ; PRODUCTIVITE ; ALIMENTATION ; ADAPTATION ; PROPRIETE ORGANOLEPTIQUE

7b. Fermet-Quinet Eric, 1991

Elevage urbain des espèces à cycles courts dans le district de Bamako. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 75 p.

Elevage urbain des espèces à cycles courts dans le district de Bamako

Cote bibliothèque : VT_9896

Mots-clés : VOLAILLE ; POULET DE CHAIR ; ZONE URBAINE ; AVICULTURE ; LOGEMENT DES ANIMAUX ; HYGIENE ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; MARCHE ; ZONE PERIURBAINE ; ECONOMIE ; URBAIN ; FILIERE ; MOUTON ; CAPRIN ; MALI ; AFRIQUE DE L'OUEST ; ZONE TROPICALE

8. Gardy Jean-Baptiste, 1991

La chèvre Caraïbienne : ses origines, son mode d'élevage, son comportement et ses caractéristiques dans le milieu guadeloupéen. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 38 p.

Cote bibliothèque : VT_9878 ; VT910245

Mots-clés : CARAIBES ; CAPRIN ; SYSTEME D'ELEVAGE ; REPRODUCTION ; PRODUCTION LAITIERE ; PRODUCTION DE VIANDE ; MALADIE DES ANIMAUX ; CHEVRE CREOLE ; CARAIBEEENNE ; GUADELOUPE ; ANTILLES ; AMERIQUE CENTRALE

Résumé : Les chèvres créoles dont il est question sont celles rencontrées aux Grandes et Petites Antilles. Elles présentent une certaine homogénéité et constitue un effectif de 3,2 millions de têtes selon les estimations de 1972. Une grande partie de la population de ces chèvres est concentrée aux Antilles françaises et néerlandaises. Elles sont élevées sur de petites surfaces qui ne retiennent que des élevages de petite taille (en moyenne 10 chèvres). L'origine de la chèvre créole est discutée, ainsi que ses caractéristiques morphologiques et ses performances dont la prolificité élevée et la capacité à se reproduire toute l'année sont les plus représentatives.

Les conditions d'élevage à la Guadeloupe sont définies en fonction du climat et de la structure des exploitations. Quatre vingt dix pour cent des exploitations possédant des caprins ont moins de 10 têtes et détiennent quarante pour cent du cheptel de l'île.

Les différents types d'exploitation sont :

- l'élevage au piquet : le plus fréquent en Guadeloupe ; bien conduit il apparaît comme un mode d'élevage efficace sur surfaces réduites ;
- l'élevage extensif : très répandu aux Grandes Antilles, limité en Guadeloupe aux zones arides à sol marginal ; des stress dus au climat, les défauts de disponibilité en abreuvement et en alimentation font parfois perdre du poids aux adultes et accuser la mortalité chez les jeunes.
- l'élevage intensif : n'est pas encore développé en Guadeloupe ; cependant, dynamisés par l'exemple de Centres de recherches, certains éleveurs mettent en place des structures semi-intensives d'élevage avec cultures de graminées, clôtures, pâturages tournants. Ce dernier point à toutefois quelques succès dans son application courante.

Les aspects sanitaires de l'élevage caprin en Guadeloupe ne sont pas négligeables ; parasitoses internes dominées par les helminthes, parasitoses externes, notamment celles à tiques et surtout à *Amblyomma variegatum*, agent vecteur de la cowdriose

Les avantages et les inconvénients d'une action génétique sont discutés. L'hétérogénéité de la population créole peut être contrôlée par l'immigration de gènes ou la sélection des meilleures souches selon le type d'élevage souhaité.

Utilisation de la naloxone pour la maîtrise de la reproduction chez la chèvre.

Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 46 p.

Cote bibliothèque : VT_9874; VT910246

Mots-clés : CAPRIN ; REPRODUCTION ; OVULATION INDUITE ; MAITRISE DE LA REPRODUCTION

Résumé : Ce travail consiste à montrer que la naloxone est capable d'influencer la pulsativité de la LH chez la chèvre en anoestrus. Dans une première expérience (effet dose), trois doses de naloxone (0,5 mg, 1 mg et 5 mg) sont administrées séparément par injection à différents lots de chèvres, en comparaison avec un lot témoin. Trois chèvres sur cinq répondent à l'injection de 5 mg de naloxone ($P < 0,05$). Dans une deuxième expérience (administration à répétition), les chèvres ont reçu par perfusion et/ou par injection des doses quotidiennes de naloxone (10 mg et 20 mg) pendant une période de 8 jours. L'analyse des résultats montre que la dose 10 mg, administrée par injection à raison de deux demi doses (5 mg) à 12 heures d'intervalle, augmente significativement par rapport au témoin le taux plasmatique moyen de LH (0,73 vs 0,60 ng/ml; $P < 0,05$), la fréquence des pulses (0,90 vs 0,28 pulse en 6 heures; $P < 0,05$) et leur amplitude (1,58 vs 0,72 mg/ml; $P = 0,05$). Aucun effet significatif n'est observé dans les autres lots. Un comportement d'oestrus est observé chez 3 chèvres sur 7 du lot 10 mg injection et chez 3 sur 4 du lot 20 mg perfusion. L'endoscopie réalisée n'a révélé aucun signe d'ovulation chez aucune des femelles

9. Gauthier Jérôme, 1991

Le cobe de Buffon en Côte d'Ivoire : possibilités d'utilisation au Nord-Est du pays. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 55 p.

Cote bibliothèque : VT_9861; VT910239

Mots-clés : FAUNE SAUVAGE ; PRODUCTION DE VIANDE ; ANTILOPE ; EFFECTIF DU CHEPTEL ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; REPRODUCTION ; MORTALITE ; ELEVAGE ; COB DE BUFFON ; COMPOSITION DU TROUPEAU ; RANCHING ; COBE ; COTE D'IVOIRE ; AFRIQUE DE L'OUEST

9b. Gauthier Jérôme, 1991

Contribution à l'étude de l'élevage de porcs rustiques en Haïti. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), CIRAD-IEMVT, Maisons-Alfort (FRA), 80 p.

Cote bibliothèque : VT_9872

Mots-clés : PORCIN ; ELEVAGE ; PESTE PORCINE AFRICAINE ; ENQUETE PATHOLOGIQUE ; VIROSE ; ANALYSE ECONOMIQUE ; HAITI ; AMERIQUE CENTRALE

Résumé : Le travail présenté dans ce mémoire a été réalisé durant l'été 1991 au sein du PRPR, projet de repeuplement porcin en races rustiques installé en Haïti depuis 1986. Après un bref rappel sur Haïti et sur l'histoire du PRPR, notre étude se scinde en deux parties. La première partie présente une enquête sérologique réalisée sur 111 porcs des troupeaux issus du PRPR présents sur la péninsule sud d'Haïti. Les analyses sont négatives pour la peste porcine classique, la maladie d'Aujeszky, la gastro-entérite transmissible et l'encéphalo-myocardite mais elles montrent le passage dans certains troupeaux de parvovirus. La deuxième partie s'intéresse uniquement à un centre de multiplication secondaire installé à Paillant et dont la particularité est le semi-plein air. Elle dresse un bilan technico-économique puis présente une étude sur l'impact de la diffusion des porcelets de ce centre en milieu paysan. Quelques suggestions ont été proposées pour l'avenir de ce projet. (Résumé d'auteur);

10. Houte Sylvie, 1991

L'aviculture en Malaisie : de la basse-cour à l'intégration. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), CIRAD-IEMVT, Maisons-Alfort (FRA), 25 p.

Cote bibliothèque : VT_9860

Mots-clés : AVICULTURE ; MALAISIE ; ASIE

10b. Houte Sylvie, 1991

Performances de croissance des poulets de chair élevés en Malaisie : comparais on entre souches françaises (labels et fermiers) et souches locales (Kampung). Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), CIRAD-IEMVT, Maisons-Alfort (FRA), n.p.

Cote bibliothèque : VT_9873

Mots-clés : POULET DE CHAIR ; AVICULTURE ; CROISSANCE ; MALAISIE ; ASIE

Résumé : La présente étude se propose de comparer les performances de croissance d'une souche locale (Kampung) malaisienne de poulet de chair à des souches françaises SASSO à croissance lente. Trois souches de poulets SASSO (une Label, une Label cou-nu et une Fermière), une souche de Kampung et une souche de Kampung hybride sont élevées dans les mêmes conditions (bâtiment ouvert et cages). Leurs performances de croissance sont suivies depuis l'âge de un jour jusqu'à l'âge de 12 semaines. En terme de poids vif et d'indice de consommation (I.C.), les trois souches SASSO ont de meilleures performances que celles des souches locales. Parmi les souches SASSO, ce sont les poulets Fermier qui ont la meilleure efficacité alimentaire (2.1 kg à 12 semaines, I.C. = 2.82). Néanmoins, c'est la conformation des poulets Label cou-nu qui est la plus proche de celle des poulets Kampung (1.3 kg à 10 semaines). Probablement grâce à leur moindre emplumement (gène Na) qui facilite les pertes de chaleur, ces poulets ont de plus la mortalité la plus faible (1.7 p. 100).

11. Imadiné Mahamat, 1991

Classification des petits-ruminants au Tchad. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91.

Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA). Maisons-Alfort (FRA), CIRAD-IEMVT : 24 p.

Cote bibliothèque : VT_9879

Mots-clés : OVIN ; CAPRIN ; EFFECTIF DU CHEPTEL ; RACE (ANIMAL) ; IDENTIFICATION ; MARQUEUR GENETIQUE ; TCHAD ; AFRIQUE DE L'OUEST

11b. Imadiné Mahamat, 1991

Mise au point d'une grille de notation de l'état d'engraissement des caprins du Sahel. Phase I. Etablissement d'une grille de notation de l'état d'engraissement des caprins du Sahel. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 75 p.

Cote bibliothèque : VT_9875

Mots-clés : ETAT CORPOREL ; CAPRIN ; ALIMENTATION; ENGRAISSEMENT ; ELEVAGE ; ENQUETE ; SAHEL ; TCHAD ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Ce travail a pour objectif l'établissement d'une échelle de notation de l'état d'engraissement des caprins du Sahel. Pour cela, l'échelle doit prendre en compte les caractéristiques anatomiques et morphologiques des caprins de sahel tchadiens. Ce travail a permis de définir d'après l'enquête *4 classes d'état corporel chez les caprins adultes et 3 chez les jeunes en croissance*. La palpation de la région sternale (importance du gras, forme et mobilisation du gras) et la région lombaire (épaisseur du gras et des muscles sur la face dorsale, l'insertion des doigts entre les apophyses et le pincement de l'espace après la dernière vertèbre chez les animaux en croissance) sont jugées pertinents pour l'appréciation de l'état d'engraissement des caprins. (Résumé d'auteur)

12. Kerkeb Abdelmalek, 1991

Caractérisation de l'élevage intensif du poulet de chair en régions tropicales d'Afrique. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), CIRAD-IEMVT, Maisons-Alfort (FRA), 52 p.

Cote bibliothèque : VT_9848

Mots-clés : POULET DE CHAIR ; AVICULTURE ; ELEVAGE INTENSIF ; ZONE TROPICALE ; PRODUCTION DE VIANDE ; AFRIQUE

12b. Kerkeb Abdelmalek, 1991

Utilisation de la méthode des alcanes pour estimer les quantités ingérées au pâturage par des brebis à différents états corporels. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), CIRAD-IEMVT, Maisons-Alfort (FRA), n.p.

Cote bibliothèque : *VT_9849

Mots-clés : MOUTON ; BREBIS ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; PRISE ALIMENTAIRE (ANIMAUX) ; ETAT CORPOREL ; ALCANE ; PATURAGE

Résumé : L'objet de cette étude a été d'estimer les quantités d'herbe ingérées par des brebis au pâturage en utilisant la méthode des alcanes. Cette méthode consiste à utiliser un alcane à chaîne impaire de carbones contenu dans les cires des cuticules des plantes (C33 H68) comme marqueur interne et un autre synthétique à chaîne paire adjacente (C32 H66), n'existant pratiquement pas dans l'herbe, comme marqueur externe. On estime la digestibilité de l'herbe ingérée par la différence de concentration en C33 entre l'herbe et les fèces. Le C32 administré oralement à des brebis et dosé dans les fèces, permet d'estimer les quantités de fèces émises. On a utilisé pour cela 9 brebis vides de race Limousin x Romanov formant 3 lots : 3 brebis sous-alimentées, 3 maigres et 3 grasses. Elles ont pâture en commun deux parcelles de dactyle. On a observé des différences de quantités ingérées moyennes par brebis et par jour significatives entre les sous-alimentées et les maigres et encore plus significatives entre les sous-alimentées et les grasses. Parallèlement, le gain de poids a été deux fois plus élevé chez les sous-alimentées que chez les grasses sur une période de 2 mois. Les brebis qui ont repris plus de poids sont celles qui ont ingéré plus de matière sèche au pâturage.

13. Kichenama Joseph Pierre, 1991

L'aquaculture Domienne : mythe ou réalité. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), CIRAD-IEMVT, Maisons-Alfort (FRA), 74 p.

Cote bibliothèque : VT_9857

Mots-clés : AQUACULTURE ; PECHE ; *MACROBRACHIUM ROSENBERGII* ; COMMERCIALISATION ; REUNION ; MARTINIQUE ; GUADELOUPE ; GUYANE FRANCAISE ; MAYOTTE ; SAINT PIERRE ET MIQUELON ; AMERIQUE CENTRALE ; AMERIQUE DU SUD

13b. Kichenama Joseph Pierre, 1991

Pathologie et élevage intensif en cuves du Saint-Pierre (Florida red Tilapia hybrid) à la Martinique. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), CIRAD-IEMVT, Maisons-Alfort (FRA), 91 p.

Cote bibliothèque : *VT_9876

Mots-clés : POISSON DE MER ; ZEE ; PISCICULTURE ; ELEVAGE INTENSIF ; REPRODUCTION ; ALIMENTATION DES POISSONS ; MALADIE DES POISSONS ; MARTINIQUE ; AMERIQUE CENTRALE

Résumé : A travers l'exemple d'une exploitation aquacole, est abordé l'élevage intensif du Saint-Pierre en cuves à la Martinique. La description suivie de l'analyse du schéma de production employé permet de mieux comprendre les problèmes pathologiques qui en résultent. Aussi, une étude des paramètres physico-chimiques, bactériologiques et parasitaires du milieu d'élevage conduira-t-elle à proposer une étiologie possible pour les pertes observées chez les poissons et à indiquer des moyens de prévention essentiellement, puis de traitement dans ce genre de manifestations. (Résumé d'auteur);

14. Lachgar Ahmed, 1991

Quelques essais d'utilisation des phosphates dans la complémentation des bovins et la fertilisation des plantes en milieu tropical. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), CIRAD-IEMVT, Maisons-Alfort (FRA), 34 p.

Cote bibliothèque : VT_9880

Mots-clés : BOVIN ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; COMPLEMENT ALIMENTAIRE ; PHOSPHATE ; FERTILISATION ; ZONE TROPICALE

14b. Lachgar Ahmed, 1991

Optimisation de la distribution du blé chez un groupement de producteurs de volailles label. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), CIRAD-IEMVT, Maisons-Alfort (FRA), 83 p.

Cote bibliothèque : VT_9895

Mots-clés : POULET DE CHAIR ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; BLE ; ALIMENTATION RATIONNEE ; ENGRAISSEMENT ; ENQUETE ; ACHAT EN COOPERATION ; FRANCE ; EUROPE

15. Leblanc Emmanuèle, 1991

Données actuelles sur la pébrine. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), CIRAD-IEMVT, Maisons-Alfort (FRA), 48 p.

Cote bibliothèque : VT_9868

Mots-clés : LEPIDOPTERA ; VER A SOIE ; *BOMBYX MORI* ; MALADIE DES ANIMAUX ; *NOSEMA BOMBYCIS* ; PARASITOSE ; TEST ELISA ; EPIDEMIOLOGIE ; CONTROLE DE MALADIES ; PASTEUR ; PATHOLOGIE ; PEBRINE

Résumé : Actuellement, la pébrine, microsporidiose due à *Nosema bombycis* et affectant entre autres le Bombyx du mûrier, continue à sévir dans bon nombre de pays. Or, au moment où la sériciculture se développe dans certains pays tropicaux, il importe de maîtriser parfaitement les conditions sanitaires d'élevage, aspect fondamental à respecter pour lutter efficacement contre cette maladie, qui se transmet en outre par voie transovarienne. D'autre part, les chercheurs portent actuellement particulièrement attention sur de nouveaux procédés de diagnostic plus rapides et plus fiables, sur la chimiothérapie et sur la création de lignées résistantes à la maladie. (Résumé d'auteur).

15b. Leblanc Emmanuèle, 1991

La physiologie de la reproduction du cerf Rusa en Nouvelle-Calédonie. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), CIRAD-IEMVT, Maisons-Alfort (FRA), 116 p.

Cote bibliothèque : VT_9881 ; VT910253

Mots-clés : REPRODUCTION ; CERF RUSA ; CERVUS; NOUVELLE-CALEDONIE ; OCEANIE

16. Milville Karinne, 1991

Le cheptel burkinabe. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), CIRAD-IEMVT, Maisons-Alfort (FRA), 38 p.

Cote bibliothèque : VT_9856

Mots-clés : BOVIN ; MOUTON ; CAPRIN ; PORCIN ; VOLAILLE ; ANE ; EFFECTIF DU CHEPTEL ; RACE (ANIMAL) ; AVICULTURE ; TRANSHUMANCE ; MALADIE DES ANIMAUX ; COMMERCIALISATION ; BURKINA FASO ; AFRIQUE DE L'OUEST

16b. Milville Karinne, 1991

Etude des relations agriculture-élevage au sein d'une démarche aménagement de terroir villageois - Application au village de Kilou - province du Bam, Burkina Faso. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), CIRAD-IEMVT, Maisons-Alfort (FRA), n.p.

Cote bibliothèque : VT_9877

Mots-clés : COMMERCIALISATION ; ENQUETE ; AMENAGEMENT RURAL ; BURKINA FASO ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Ce travail, traite des relations agriculture-élevage au sein d'un village du Nord Plateau Mossi, en bordure du Sahel Burkinabé. Il a pour double objectif une étude approfondie des contraintes limitant les relations agriculture-élevage existantes et la proposition d'activités permettant de lever ou de contourner ces contraintes. Cette étude s'insère dans la nouvelle démarche d'aménagement de terroirs villageois adoptée par l'Association française des volontaires du progrès au Burkina Faso. Sa finalité est de servir de support à l'élaboration d'un guide méthodologique devant fournir aux volontaires impliqués dans l'aménagement de terroir les bases nécessaires pour aborder la problématique de l'élevage et de ses relations avec l'agriculture. (Résumé d'auteur).

17. Montabord D., 1991

Elevages associés agriculture-aquaculture. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), CIRAD-IEMVT, Maisons-Alfort (FRA), 53 p.

Elevages associés agriculture-aquaculture

Cote bibliothèque : VT_9853; VT910258

Mots-clés : AQUACULTURE ; PORCIN ; CANARD ; ELEVAGE ; ECOSYSTEME ; MILIEU AQUATIQUE ; VULGARISATION ; ASSOCIATION AGRICULTURE ELEVAGE ; HONG KONG ; INDONESIE ; ASIE ; AFRIQUE

17b. Montabord Djahne, 1991

L'intégration agropiscicole en Thaïlande : étude bio-technique et socio-économique (projet CUSRI-ORSTOM). Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), CIRAD-IEMVT, Maisons-Alfort (FRA), 79 p.

Cote bibliothèque : VT_9851

Mots-clés : PISCICULTURE ; SOCIOLOGIE RURALE ; POULET ; AVICULTURE ; CANARD ; POULE PONDEUSE ; ELEVAGE ; THAÏLANDE ; ASIE

18. Neyra Nicolas, 1991

L'élevage du cabiai, alternative de développement ? Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA) : CIRAD-IEMVT, 1991. - 37 p. :, Maisons-Alfort (FRA), 37 p.

Cote bibliothèque : VT_9852 ; VT910260

Mots-clés : RONGEUR ; HYDROCHERE ; TAXONOMIE ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; REPRODUCTION ; PATHOLOGIE ; ELEVAGE ; PRODUCTION DE VIANDE ; CUIRS ET PEAUX ; GUYANE FRANCAISE ; AMERIQUE DU SUD

18b. Neyra Nicolas, 1991

Les élevages laitiers dans la région de Nong Pho (Thaïlande). Analyse des systèmes de production. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, CIRAD-IEMVT, Maisons-Alfort (FRA), 136 p.

Cote bibliothèque : VT_9871

Mots-clés : ELEVAGE ; SYSTEME D'ELEVAGE ; ALIMENTATION ; LOGEMENT ; ECONOMIE ; PRODUCTION LAITIERE ; COUT DE PRODUCTION ; BOVIN LAITIER ; THAILANDE ; ASIE

Résumé : L'analyse des coûts met en évidence les difficultés économiques des grandes fermes. Non rentables. Les moyennes et petites fermes dégagent des marges nettes positives. Les 1ères tirent des revenus plus importants (économie d'échelle).

19. Niyoyunguruza Méthode, 1991

Le crédit à l'élevage dans les pays de la zone tropicale. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), CIRAD-IEMVT, Maisons-Alfort (FRA), 47 p.

Cote bibliothèque : VT_9859

Mots-clés : ECONOMIE ; CREDIT ; ZONE TROPICALE

19b. Niyoyunguruza Méthode, 1991

Réflexion sur des règles à respecter dans l'élaboration d'un projet avicole : cas du Burundi. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), CIRAD-IEMVT, Maisons-Alfort (FRA), 60 p.

Cote bibliothèque : VT_9850

Mots-clés : AVICULTURE ; PROJET DE DEVELOPPEMENT ; LOGEMENT DES VOLAILLES ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; CONTROLE DE MALADIES ; BURUNDI ; AFRIQUE DE L'EST

20. Seck Oumy Khaïry, 1991

Effet de la qualité de l'abreuvement sur l'alimentation et les performances zootechniques des ruminants en régions arides et semi-arides. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), CIRAD-IEMVT, Maisons-Alfort (FRA), 10 p.

Cote bibliothèque : VT_9869

Mots-clés : RUMINANT ; DROMADAIRE ; ANE ; MOUTON ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; FACTEUR DU MILIEU ; ZONE ARIDE ; EAU SALINE

Résumé : Les effets d'un abreuvement salé (chlorure de sodium, de magnésium, nitrates, ..., etc) sur des moutons sont fonction de la concentration en sel des eaux et de l'état physiologique des animaux. La concentration en sel des eaux naturelles peut ainsi déterminer la possibilité ou non de conduire un élevage dans une région donnée. Cette concentration a des effets multiples sur la consommation alimentaire, les performances zootechniques et l'état de santé des animaux. Cette note bibliographique expose quelques observations faites en milieu aride et semi-aride sur différentes races d'ovins ainsi que sur des dromadaires et des ânes soumis à divers modes d'alimentation en stabulation ou sur pâturage (Résumé d'auteur);

20b. Seck Oumy Khaïry, 1991

Ajustement structurel et élevage au Sénégal. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), CIRAD-IEMVT, Maisons-Alfort (FRA), 44 p.

Cote bibliothèque : VT_9883

Mots-clés : PRODUCTION DE VIANDE ; EFFECTIF DU CHEPTEL ; PRODUCTION LAITIÈRE ; ECONOMIE DE L'ELEVAGE ; AJUSTEMENT STRUCTUREL ; SENEGAL ; AFRIQUE DE L'OUEST

21. Steinmetz Philippe, 1991

Le cinquième quartier du dromadaire : production et valorisation. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), CIRAD-IEMVT, Maisons-Alfort (FRA), n.p.

Cote bibliothèque : VT9854

Mots-clés : DROMADAIRE ; ABATTAGE D'ANIMAUX ; ABATS ; PRODUCTION DE VIANDE

21b. Steinmetz Philippe, 1991

Comportement du dromadaire au pâturage. Etude sur une parcelle close de 17 ha à *Acacia cyanophylla*, Ecole supérieure d'agriculture de Mateur, Tunisie, été 1991. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), CIRAD-IEMVT, Maisons-Alfort (FRA), n.p.

Comportement du dromadaire au pâturage. Etude sur une parcelle close de 17 ha à *Acacia cyanophylla*, Ecole supérieure d'agriculture de Mateur, Tunisie, été 1991

Cote bibliothèque : VT_15644

Mots-clés : DROMADAIRE ; ELEVAGE ; PATURAGE ; COMPORTEMENT ALIMENTAIRE ; VALEUR NUTRITIVE ; DIGESTIBILITE ; ALIMENTATION ; *ACACIA CYANOPHYLLA* ; TUNISIE ; AFRIQUE DU NORD

22. Welsch Annette, 1991

Les méthodes influençant le comportement alimentaire des petits ruminants pendant le sevrage et le postsevrage. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 26 p.

Les méthodes influençant le comportement alimentaire des petits ruminants pendant le sevrage et le postsevrage

Cote bibliothèque : VT_9855

Mots-clés : MOUTON ; CAPRIN ; SEVRAGE ; COMPORTEMENT ALIMENTAIRE

22b. Welsch Annette, 1991

Projet caprin de Bikita : premier pas dans la mise en place d'un circuit de commercialisation de la viande caprine (Zimbabwe). Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1990-91, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), CIRAD-IEMVT, Maisons-Alfort (FRA), 59 p.

Cote bibliothèque : VT_9882

Mots-clés : CAPRIN ; ÉLEVAGE ; COMMERCIALISATION ; PROJET DE DEVELOPPEMENT ; ZIMBABWE ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : Les actions réalisées par le projet caprin de Bikita ont pour but d'améliorer progressivement la productivité des élevages caprins dans aroupes partenaires (6 coopératives satellites), afin d'atteindre le niveau de production capable d'approvisionner le circuit de commercialisation que ce projet vient de mettre en place; faire du site central, un centre de démonstration et de vulgarisation des méthodes d'élevage amélioré ou semi intensif. Les techniques et conseils sont : Un suivi sanitaire et régulier du troupeau et du site; La mise en place d'un programme d'alimentation raisonné : complémentation alimentaire en cas de besoin (lactation, fin gestation, sevrage); La diminution de la consanguinité par l'introduction d'un bouc originaire d'une autre zone; la mise en pratique d'un programme de : rotation de pâturages à travers le gardiennage et de protection de parcelles à travers des clôtures, soit grillagées soit vivantes (haie d'euphorbes, acacias tissés); l'implantation d'arbustes fourragers, graminées, et de légumineuses, pour augmenter la valeur alimentaire de la ration. Les groupes partenaires forment de plus, le réseau de fournisseurs de viande caprine pour notre projet de commercialisation. Nous offrons un prix/kg VF plus élevé que la moyenne.

PROMOTION 1991-1992

1. Arbelot Brigitte, 1992

Les pharmacies vétérinaires villageoises dans les pays en développement : une expérience à suivre. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 64 p.

Cote bibliothèque : VT_15646

Mots-clés : INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE ; MEDECINE VETERINAIRE ; MEDICAMENT VETERINAIRE ; SECTEUR PRIVE ; VENTE EN COOPERATION ; PAYS EN DEVELOPPEMENT ; REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE ; NIGER ; SOMALIE ; AFRIQUE

1b. Arbelot B., 1992

Etude des performances de reproduction des caprins dans les zones communales du Zimbabwe [Study of reproduction performances of goats in Village areas in Zimbabwe]. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 102 p.

Cote bibliothèque : VT_15682

Mots-clés : CAPRI ; PERFORMANCE DE REPRODUCTION ; PARTURITION ; INTERVALLE ENTRE PARTURITION ; FACTEUR DU MILIEU ; ZIMBABWE ; AFRIQUE AUSTRALE

2. Benderdouche Abderahman, 1992

Les races caprines Boer, Sahélienne et Guinéenne : paramètres de reproduction et de productions, perspectives d'amélioration. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 24 p.

Les races caprines Boer, Sahélienne et Guinéenne : paramètres de reproduction et de productions, perspectives d'amélioration

Cote bibliothèque : VT_15647

Mots-clés : CAPRIN ; ÉLEVAGE ; REPRODUCTION; PERFORMANCE DE REPRODUCTION ; PRODUCTION LAITIERE ; PRODUCTION DE VIANDE ; AMELIORATION DES ANIMAUX ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; CONTROLE DE MALADIES ; CHEVRE BOER ; CHEVRE DU SAHEL ; CHEVRE NAIN D'AFRIQUE DE L'OUEST ; AFRIQUE DE L'OUEST ; AFRIQUE AUSTRALE ; NAO

2b. Benderdouche Abderahman, et Lunel, 1992

Enquête séro-épidémiologique sur les maladies transmises par les tiques dans les petites Antilles. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 98 p.

Cote bibliothèque : VT_15668

Mots-clés : IXODIDAE ; *BOOPHILUS MICROPLUS*; *AMBLIOMMA VARIEGATUM* ; MALADIE TRANSMISSIBLE PAR TIQUE ; *BABESIA* ; PIROPLASMOSE ; ANAPLASMOSE ; *COWDRIA* ; BACTERIOSE ; ENQUETE PATHOLOGIQUE ; ANTILLES ; SAINT VINCENT ET GRENADINES ; SAINTE LUCIE ; SAINT CHRISTOPHE ET NEVIS ; MONTSERRAT ; GRENADINE ; BARBADE ; AMERIQUE CENTRALE

Résumé : L'enquête séro-épidémiologique présentée ici a pour objet l'actualisation de la carte de répartition de la cowdriose ainsi que le bilan de l'extension d'*Amblyomma variegatum*. Les espèces prélevées sont les bovins, les ovins et caprins. Les informations récoltées indiquent qu'*Amblyomma variegatum* reste bien implanté à St Kitts et Nevis, que les foyers apparaissent circonscrits à La Barbade, Montserrat et Ste Lucie et qu'il est en voie de disparition ou a déjà disparu à St Vincent. A La Grenade et Carriacou il demeure inconnu. Les résultats sérologiques obtenus ont présenté des difficultés d'interprétation en raison des réactions croisées apparaissant lors des tests d'ELISA cowdriose. Ils ne permettent pas de conclure à une implantation de la cowdriose sur ces îles, sauf peut être à Montserrat exclusivement chez les ovins. La discussion évoque les perspectives d'extension ou d'éradication de la tique *Amblyomma variegatum* dans les Petites Antilles et aborde les questions et les objectifs relatifs à ce problème. Les résultats sérologiques concernant babésioses et anaplasmoses sont également intégrés aux résultats de l'enquête.

3. Bonnault Cyril, 1992

Effets secondaires des aménagements hydrauliques sur les pathologies vectorielles humaines et animales en régions tropicales. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA. Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 30 p.

Cote bibliothèque : VT_15648

Mots-clés : EAU ; GESTION DES EAUX ; MALADIE DES ANIMAUX ; MALADIE DE L'HOMME ; RISQUE ; ZONE TROPICALE ; FACTEUR DU MILIEU

3b. Bonnault Cyril, 1992

Gestion des données zootechniques de l'élevage expérimental de cerfs rusa de Port-Laguerre. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA. Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 28 p.

Cote bibliothèque : VT_15681

Mots-clés : FAUNE SAUVAGE ; CERF ; ELEVAGE ; LOGICIEL ; *CERVUS TIMORENSIS* ; GESTION DE L'ELEVAGE ; NOUVELLE-CALÉDONIE ; Océanie

4. Chevassus Nadine, 1992

Amélioration génétique de l'élevage ovin Djallonké : réalisations et perspectives (Côte d'Ivoire, Togo, Bénin). Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 25 p.

Cote bibliothèque : VT_15649

Mots-clés : GENETIQUE ; OVIN ; MOUTON ; AMELIORATION DES ANIMAUX ; ELEVAGE ; MOUTON DJALLONKE ; COTE D'IVOIRE ; TOGO ; BENIN ; AFRIQUE DE L'OUEST

4b. Chevassus N., 1992

Enquête technico-économique sur l'embouche ovine en période de Tabaski à Garoua (Nord-Cameroun). Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 107 p.

Cote bibliothèque : VT_15669

Mots-clés : MOUTON ; ENGRAISSEMENT ; ZONE URBAINE; RELIGION ; ENQUETE ; ANALYSE ECONOMIQUE ; CAMEROUN ; AFRIQUE CENTRALE

Résumé : A Garoua une enquête technico-économique sur l'embouche ovine en période de Tabaski a été réalisée. Les thèmes principaux de l'enquête étaient : l'identification des pratiques d'élevage et des circuits de commercialisation; la caractérisation des rations sur le plan qualitatif et quantitatif; l'appréciation des résultats zootechniques et économiques de l'embouche pratiquée. Il ressort de cette enquête les constats suivants : Il existe plusieurs catégories d'emboucheurs (commerçants, particuliers, éleveurs) dont les motivations et les pratiques d'élevage diffèrent. La ration type se compose de fourrage (graminée et/ou ligneux) et de sous-produits (sorgho, son et tourteau de coton essentiellement). Dans la majorité des cas ces intrants sont achetés ce qui explique le prix moyen de revient élevé de l'alimentation. Les résultats de l'embouche sur le plan zootechnique sont très hétérogènes. On retiendra l'existence d'une différence significative du GMQ entre les deux races étudiées; la corrélation négative entre le GMQ moy/bélier et la durée de séjour des béliers chez l'emboucheur. Sur le plan économique on constate que le coût moyen quotidien de la ration/bélier est élevé (188 F.CFA). Des résultats financiers négatifs sont enregistrés chez la majorité des emboucheurs.

5. Desvals Laurent, 1992

Comment optimiser la dégradation des fourrages lignifiés dans le rumen ? Applications aux zones tropicales. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 50 p.

Cote bibliothèque : VT_15650

Mots-clés : ALIMENTATION ; CEREALE ; PAILLE ; VALEUR NUTRITIVE ; FOURRAGE ; DIGESTIBILITE

5b. Desvals Laurent, 1992

Valorisation de fourrages conservés sous forme d'ensilage par des bovins en croissance à La Réunion. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 70 p.

Cote bibliothèque : VT_15670

Mots-clés : ENSILAGE ; BOVIN ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; FOURRAGE ; ENGRAISSEMENT ; MAIS ; REUNION ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : Deux essais d'ingestion d'ensilage ont été réalisés sur des bovins en croissance à La Réunion. Ils ont apporté des références en matière d'ingestion et de performances animales permises par des rations à base d'ensilage d'herbe et à base d'ensilage de maïs. Les génisses recevant de l'ensilage d'herbe préfanées en balles rondes enrubannées ont consommé plus de fourrage que celles recevant de l'ensilage d'herbe préfanés coupe fine et ressuyé coupe fine (respectivement 1,41 et 1,22 kg de MS/100 kg de Poids vif). Cette plus forte consommation est liée à la meilleure conservation de l'ensilage en balles rondes. Toutefois, les gains de poids vif ont été sensiblement égaux entre le lot recevant de l'ensilage en balles rondes enrubannées et celui recevant de l'ensilage préfané coupe fine. Les moins fortes consommations de l'ensilage ressuyé coupe fine (liées à une mauvaise conservation) se sont traduites par un gain de poids vif plus faible. Au niveau du bilan du rationnement, il est apparu que le déséquilibre initial de la ration en PDIN et PDIE ait été accentué par une dégradation des matières azotées (PDIE) des ensilages. Dans les Bas de l'île, les taurillons à l'engraissement ont bien valorisé un ensilage de maïs en réalisant un gain de poids vif de 1235 g/j pour des niveaux d'ingestion correctes du fourrage (7,23 kg de MS/animal/j).

6. Goureau Laurence, 1992

Enquête épidémiologique par méthode ELISA des hémoparasitoses en Guyane française. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 57 p.

Cote bibliothèque : VT_15671

Mots-clés : BOVIN ; *TRYPANOSOMA VIVAX* ; PIROPLASMOSE ; BABESIA ; *BABESIA BOVIS* ; *BABESIA BIGEMINA* ; EPIDEMIOLOGIE ; PARASITE DU SANG ; PROTOZOOSE ; GUYANE FRANCAISE ; AMERIQUE CENTRALE

Résumé : La Guyane a bénéficié depuis 1975 d'un programme de développement de l'élevage bovin. Les éleveurs rencontrent cependant des difficultés liées à des faiblesses dans l'organisation de la filière d'une part et aux contraintes du milieu d'autre part. Au niveau sanitaire, les hémoparasitoses occupent une place importante. Aussi une enquête a été mise en oeuvre de 1990 à 1992. L'analyse n'est pas achevée mais les premiers résultats et les tendances qui s'en dégagent sont présentés ici. Une attention particulière a été accordée à la trypanosomose à *Trypanosoma vivax* transmis de façon mécanique. En effet, cette hémoparasitose présente en Guyane des particularités; périodes de résurgence de formes cliniques et périodes silencieuses alternent. Pendant ces périodes sans manifestation clinique, le devenir de *Trypanosoma vivax* est inconnu. Des hypothèses sont donc proposées pour expliquer l'épidémiologie de la trypanosomose en Guyane. (Résumé d'auteur);

7. Gustave William, 1992

Les performances des porcs rustiques sino-gascons et créoles dans les centres de multiplication et les exploitations agricoles en Haïti. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 24 p.

Les performances des porcs rustiques sino-gascons et créoles dans les centres de multiplication et les exploitations agricoles en Haïti

Cote bibliothèque : VT_15651

Mots-clés : PORCIN ; PORC CREOLE ; PORC SINO GASCON ; ELEVAGE ; PERFORMANCE DE REPRODUCTION ; CROISSANCE ; HAITI ; AMERIQUE CENTRALE

7b. Gustave William, 1992

Expérimentation chez des éleveurs d'un complément à la banane pour l'engraissement des porcs en Dominique. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 51 p.

Cote bibliothèque : VT_15680

Mots-clés : PORCIN ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; ENGRAISSEMENT ; BANANE ; COMPLEMENT ALIMENTAIRE ; CONSOMMATION ALIMENTAIRE ; CROISSANCE ; REPUBLIQUE DOMINICAINE ; AMERIQUE CENTRALE

8. Husen Surakanti, 1992

Le canard Alabio d'Indonésie : ses caractéristiques, son élevage et son rôle économique à Kalimantan du Sud [The Alabio duck of Indonesia : its characteristics, its breeding and its economical importance in South Kalimantan]. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 35 p.

Cote bibliothèque : VT_15653

Mots-clés : VOLAILLE; ELEVAGE; AVICULTURE ; PRODUCTION D'OEUFS; COMMERCIALISATION; CANARD; INDONESIE ; ASIE

Résumé : Les canards Alabio de Kalimantan-Sud sont réputés comme de très bons producteurs d'oeufs (environ 200-250 oeufs par an). Leur croisement avec les Barbaries fait naître les canards serati (Mulard), producteurs d'une grande quantité de chair sans odeur. On en mange beaucoup à Kalimantan-Sud. L'élevage de canards Alabio a un rôle économique très important à Kalimantan-Sud, en particulier dans la région de Hulu Sungai Nord. La plupart de ses habitants (60 p. 100) gagnent une partie ou la totalité de leurs revenus grâce à l'élevage de canards. Le pourcentage va s'agrandir, quand on y inclut toutes les entreprises dont les activités sont en rapport avec l'élevage. Les éleveurs ont réussi à profiter au maximum du potentiel naturel, afin de pouvoir diminuer les frais de production. Le revenu par tête d'habitant dans cette région est supérieur à celui des autres provinces de l'Indonésie. L'avenir de l'élevage de canards est très assuré. Mais pour améliorer la qualité et la quantité de la production, afin de pouvoir tirer le meilleur profit de l'élevage de canards, beaucoup de recherches scientifiques resteront à faire. (Résumé d'auteur)

8b. Husen Surtikanti, 1992

Incidence du type génétique et de l'âge de mise en gavage du canard mulard sur la composition chimique hépatique et sur la qualité technologique des foies gras. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 48 p.

Cote bibliothèque : VT_15679

Mots-clés : CANARD MULARD ; PRODUCTION ANIMALE ; COMPOSITION CHIMIQUE ; QUALITE ; GAVAGE ; FOIE GRAS

9. Jambon Alette, 1992

Influence de la température ambiante sur les porcs. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 34 p.

Cote bibliothèque : VT_15652

Mots-clés : PORCIN ; THERMOREGULATION ; TEMPERATURE AMBIANTE ; FACTEUR DU MILIEU ; CROISSANCE

9b. Jambon Alette, 1992

L'aliment poulet de chair : contrôle/évaluation de la qualité, URCOOPA, La Réunion. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 90 p.

Cote bibliothèque : VT_15678

Mots-clés : POULET DE CHAIR ; ALIMENT POUR ANIMAUX ; CONTROLE DE QUALITE ; COMPOSITION CHIMIQUE ; REUNION ; AFRIQUE AUSTRALE

10. Jothy Stéphane, 1992

L'arôme dans l'alimentation des volailles. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 18 p.

Cote bibliothèque : VT_15654

Mots-clés : VOLAILLE ; POULET ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; SENS DU GOUT ; ODEUR ; COMPOSE DE LA FLAVEUR ; AROME

10b. Jothy Stéphane, 1992

L'arôme dans l'alimentation des poulets de chair élevés en Malaisie : mise en évidence de leur effet sur les performances zootechniques. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 60 p.

Cote bibliothèque : VT_15672

Mots-clés : POULET DE CHAIR ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; ALIMENT POUR ANIMAUX ; ODEUR ; FLAVEUR ; AROME ; MALAISIE ; ASIE

Résumé : Ce travail s'inscrit dans le cadre de mon stage de fin d'études pour lequel le département d'alimentation animale de la SCPA m'a confié la mission de tester l'effet de deux de ses arômes dans l'alimentation des poulets de chair de septembre à octobre 1992 à la station expérimentale du MARDI en Malaisie. Après une présentation géoéconomique de la Malaisie et un travail bibliographique sur les arômes dans l'alimentation des volailles, ce rapport présente l'expérimentation et les différents résultats qui ont permis de mettre en évidence les effets des arômes de la SCPA. (Résumé d'auteur);

11. Kagone Hamadé, 1992

Etat des connaissances sur la végétation et les pâturages du Burkina-Faso. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), p.

Cote bibliothèque : *VT_15655

Mots-clés : PASTORALISME; VEGETATION ; PATURAGE ; CARTOGRAPHIE ; BURKINA FASO ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Les études de la végétation et des pâturages du Burkina Faso ont été, à quelques exceptions près, le fait de l'IEMVT, du CTFT et de l'ORSTOM. Ces études situent le territoire burkinabè dans la région phytogéographique soudano-zambézienne qui comprend un domaine sahélien à vocation pastorale et un domaine soudanien, plutôt agricole, où "descend" de plus en plus le bétail du sahel. La description au sol, la télédétection passive et la comparaison diachronique ont constitué les principaux outils et méthodes des études de la végétation et des pâturages du Burkina Faso. Ces études sont essentiellement localisées dans le domaine phytogéographique sahélien et couvrent près du 1/3 du territoire national. Une cartographie des pâturages à diverses échelles les accompagne généralement. Du point de vue typologique, outre les études dans une perspective de développement, on peut citer celles relatives à la lutte contre l'aridité et celles à but purement cognitif. (Résumé d'auteur)

11b. Kagone Hamadé, 1992

Diagnostic préalable à la mise en place d'expérimentations en ferme dans les Rougiers de Camarès (Sud-Aveyron). Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 89 p.

Cote bibliothèque : VT_14674

Mots-clés : SYSTEME D'EXPLOITATION AGRICOLE ; MOUTON ; ANALYSE ECONOMIQUE ; METHODE D'ESSAI ; PRODUCTION LAITIERE ; FROMAGE; AVEYRON ; FRANCE

Résumé : Grâce à la filière Roquefort et à une forte structuration de la profession agricole, les Rougiers de Camarès, petite région naturelle du Sud Aveyron, présentent une dynamique agricole viable. Toutefois, la dégradation des conditions du milieu physique et l'absence de référentiel technique local mettent en cause la reproductibilité des systèmes de production. Un diagnostic rapide et concerté des systèmes d'exploitation ovins-lait a permis d'appréhender les préoccupations des agriculteurs, essentiellement axées sur l'amélioration des conditions de travail, de la production autonome, de la qualité de lait, et sur l'érosion et la baisse de la fertilité des sols. Dans la recherche de solutions et en vue d'établir un référentiel technique local, des propositions concertées d'expérimentations en ferme, portant sur les thèmes ci-après, ont été faites : pâturage tournant en parcs, prairies temporaires de longue durée sur coteaux maigres, et itinéraires techniques des espèces fourragères et céréalières cultivées sur coteaux profonds. (Résumé d'auteur);

12. Khelili Hassiba, 1992

Le lait de chamelle : production, consommation, commercialisation. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 34 p.

Cote bibliothèque : VT15638

Mots-clés : FILIERE ; DROMADAIRE ; LAIT DE CHAMELLE; PRODUCTION LAITIERE ; CONSOMMATION ; ALIMENTATION ; COMMERCIAL ; PRODUIT LAITIER ; AFRIQUE

Résumé : La femelle de dromadaire produit 5 à 50 l selon les régions. Le lait est consommé surtout frais, aussi beurre et fromage humide traditionnel, peu commercialisé. Fluctuation des prix, l'appui en santé animale serait à augmenter.

12b. Khelili Hassiba, 1992

Les schémas de sélection Ile de France et Texel ovins : leurs contraintes et leur perception par les éleveurs. Eléments de réflexion. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 106 p.

Les schémas de sélection Ile de France et Texel ovins : leurs contraintes et leur perception par les éleveurs. Eléments de réflexion

Cote bibliothèque : VT_15677

Mots-clés : MOUTON ; AMELIORATION DES ANIMAUX ; SELECTION ; ENQUETE ; FRANCE ; MOUTON ILE DE FRANCE ; MOUTON TEXEL ; GENETIQUE

13. Langelaar Merel, 1992

Sumatra. L'élevage des transmigrants. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 38 p.

Cote bibliothèque : VT 920167 / 15656

Mots-clés : ELEVAGE ; PISCICULTURE ; INDONESIE ; ASIE ; POISSON

Résumé : Plan succinct :

Sumatra.

Aspects de l'élevage.

Aquaculture.

Recommandations.

Les transmigrants venus de Java.

13b. Langelaar Merel, 1992

Etude sur les causes des avortements chez les chèvres à Zouzouvou Bénin : aspects techniques et influences socio-économiques. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 59 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : CAPRIN ; CHEVRE ; AVORTEMENT ; ENQUETE PATHOLOGIQUE ; BENIN ; AFRIQUE DE L'OUEST

14. Lunel Eric, 1992

Le marché et le commerce laitiers de l'Afrique subsaharienne. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), n. p.

Cote bibliothèque : VT15657

Mots-clés : ECONOMIE ; PRODUCTION LAITIERE ; FILIERE LAIT ; MARCHE ; LAIT ; PRODUIT LAITIER ; MARCHE MONDIAL ; AIDE ALIMENTAIRE ; COMMERCE EXTERIEUR ; IMPORTATION ; AFRIQUE AU SUD DU SAHARA ; MALI ; NIGERIA

Résumé : L'Afrique occupe une position marginale dans le marché mondial du lait. Le coût des importations a été multiplié par 16 entre 1960 et 1980. Le lait importé bradé est moins cher. Limiter imports et développer la production locale.

14b. Lunel Eric et Benderdouche Abderahman, 1992

Enquête séro-épidémiologique sur les maladies transmises par les tiques dans les petites Antilles. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 98 p.

Cote bibliothèque : VT_15668

Mots-clés : IXODIDAE ; *BOOPHILUS MICROPLUS*; *AMBLYOMMA VARIEGATUM* ; MALADIE TRANSMISSIBLE PAR TIQUE ; *BABESIA* ; PIROPLASMOSE ; ANAPLASMOSE ; *COWDRIA* ; BACTERIOSE ; ENQUETE PATHOLOGIQUE ; ANTILLES; SAINT VINCENT ET GRENADINES ; SAINTE LUCIE ; SAINT CHRISTOPHE ET NEVIS ; MONTSERRAT ; GRENADE ; BARBADE ; AMERIQUE CENTRALE

Résumé : L'enquête séro-épidémiologique présentée ici a pour objet l'actualisation de la carte de répartition de la cowdriose ainsi que le bilan de l'extension d'*Amblyomma variegatum*. Les espèces prélevées sont les bovins, les ovins et caprins. Les informations récoltées indiquent qu'*Amblyomma variegatum* reste bien implanté à St Kitts et Nevis, que les foyers apparaissent circonscrits à La Barbade, Montserrat et Ste Lucie et qu'il est en voie de disparition ou a déjà disparu à St Vincent. A La Grenade et Carriacou il demeure inconnu. Les résultats sérologiques obtenus ont présenté des difficultés d'interprétation en raison des réactions croisées apparaissant lors des tests d'ELISA cowdriose. Ils ne permettent pas de conclure à une implantation de la cowdriose sur ces îles, sauf peut être à Montserrat exclusivement chez les ovins. La discussion évoque les perspectives d'extension ou d'éradication de la tique *Amblyomma variegatum* dans les Petites Antilles et aborde les questions et les objectifs relatifs à ce problème. Les résultats sérologiques concernant babésioses et anaplasmoose sont également intégrés aux résultats de l'enquête.

15. Maibeche Martine, 1992

Phéromones de tiques : perspectives d'utilisation. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 27 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : PARASITE EXTERNE ; IXODIDAE ; PHEROMONE ; PIEGEAGE DES ANIMAUX ; ACARICIDE

15b. Maibeche Martine, 1992

Contribution à l'étude de la biologie de la tique *Amblyomma variegatum* (Acarina : Ixodida) en Guadeloupe (Rôle des sécrétions cuticulaires, conséquences sur la lutte biologique). Mémoire de stage.

Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), n. p.

Cote bibliothèque : VT_15675

Mots-clés : PARASITE EXTERNE ; IXODIDAE ; *AMBLYOMMA VARIEGATUM* ; LUTTE BIOLOGIQUE ; CUTICULE ANIMALE ; SECRETION ; GUADELOUPE ; AMERIQUE CENTRALE

16. Maillard Antoine, 1992

Le dromadaire, animal de travail. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 39 p.

Cote bibliothèque : VT_15643 / PPA_DROM_P4(Trav)_TRANSPORT

Mots-clés : DROMADAIRE ; ANIMAL DE TRAVAIL ; TRANSPORT ; ASSOCIATION AGRICULTURE ELEVAGE ; TRACTION ANIMALE ; ZOOTECHNIE

17. Medenou Christophe, 1992

Les petites espèces animales au Bénin et au Togo : bilan des contributions à la production, de la consommation et du développement d'autres activités économiques. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 34 p.

Cote bibliothèque : VT_15659

Mots-clés : VOLAILLE ; LAPIN ; AVICULTURE ; MONOGASTRIQUE ; RONGEUR ; ELEVAGE ; PRODUCTION ANIMALE ; COMMERCIALISATION ; DEVELOPPEMENT DE L'ELEVAGE ; BENIN ; TOGO ; AFRIQUE DE L'OUEST

18. Ouédraogo Moumouni, 1992

Hydraulique pastorale à Djibouti : Cas de la zone de Randa (Nord-Djibouti). Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 34 p.

Cote bibliothèque : VT_15660

Mots-clés : HYDRAULIQUE AGRICOLE ; PRODUCTION ANIMALE ; RESSOURCE EN EAU ; PROJET DE DEVELOPPEMENT ; ETUDE DE FAISABILITE ; DJIBOUTI ; AFRIQUE DE L'EST

Résumé : Aujourd'hui l'élevage à Djibouti est confronté à des problèmes d'eau qui concernent aussi les hommes. La satisfaction des besoins en eau est une condition essentielle préalable à la réussite de tout projet de développement. C'est pourquoi les projets d'aménagement pastoraux ont eu pour objectif prioritaire la création de point d'eau couplée à des plantations d'arbustes fourragers. Ainsi la mise en oeuvre de ces projets a permis de mettre en valeur des milliers d'hectares jadis quasi-désertiques au nord et à l'ouest du pays (projets de Dorra et de Yoboki dont le suivi technique est assuré par l'IEMVT). Dans la poursuite de ces efforts, de nouveaux projets d'aménagement sont devenus nécessaires (projet d'aménagement pastoral de la zone de Randa, en quête de financement, initié par l'A.F.V.P.). Dans cette perspective, l'équilibre homme-ressource-animal doit être constamment recherché car c'est de cet équilibre que dépendra l'avenir des éleveurs.

18b. Ouédraogo Moumouni, 1992

Pérennité des prairies à *Brachiaria decumbens* Stapf à la Martinique. Mémoire de stage.

Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 66 p.

Cote bibliothèque : VT_15666

Mots-clés : BRACHIARIA DECUMBENS ; GRAMINEE FOURRAGERE ; PLANTE PERENNE ; CONDUITE DES HERBAGES ; MARTINIQUE ; AMERIQUE CENTRALE

Résumé : Cette étude a pour objectif de dresser le bilan de la pérennité de *Brachiaria decumbens* à la Martinique et d'analyser les causes de la dégradation des prairies. Elle a été menée sur un échantillon de prairies, stratifié selon la date de semis et la zone pluviométrique. Une enquête a été menée auprès des éleveurs sur les pratiques de gestion. Parallèlement des relevés phytoécologiques ont été réalisés sur 173 stations. Une analyse de sol a été effectuée pour chaque relevé. 5 stades de dégradation ont été définis à partir de l'analyse des variables de végétation, permettant d'établir ainsi le bilan de la pérennité des prairies à *B. decumbens* : près de la moitié des semis sont peu dégradés, un quart est moyennement dégradé et peut évoluer dans un sens favorable si des techniques de régénération sont appliquées. Le restant a disparu ou semble évoluer vers la friche. Ce bilan révèle cependant que *B. decumbens* s'est adapté à la plupart des situations écologiques et des systèmes d'élevage de la Martinique. L'analyse de l'effet des types de gestion fait apparaître que les prairies des systèmes intensifs

bien gérés sont les moins dégradées. Les milieux impropres ou hostiles à la culture de *B. decumbens* ont été précisés. Il apparaît que les espèces responsables de la dégradation ne peuvent être contenues que par une fumure et un pâturage adaptés.

19. Roignant Gaël, 1992

Les forages : de l'eau et des conséquences. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 47 p.

Cote bibliothèque : VT_15661

Mots-clés : ALIMENTATION ; FORAGE D'EAU ; HYDRAULIQUE AGRICOLE ; PRODUCTION ANIMALE ; ABREUVEMENT ; PERFORMANCE

19b. Roignant Gaël, 1992

Caractérisation des élevages ovins de Kolda (Sénégal) par les performances zootechniques et sanitaires. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 118 p.

Cote bibliothèque : VT_15665 ; BA_TH231

Mots-clés : MOUTON ; ELEVAGE ; MALADIE DES ANIMAUX ; PERTE ; ZOOTECHNIE ; METHODE D'ELEVAGE ; ENQUETE PATHOLOGIQUE ; PERFORMANCE ; SENEGAL ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Dans un premier temps, une typologie des élevages de petits ruminants de la zone de a été effectuée sur la base des performances zootechniques enregistrées de 1985 à 1990. Trois groupes d'élevages se distinguent, un groupe présentant de mauvaises performances, un groupe présentant une bonne prolificité et un groupe présentant une bonne croissance chez les jeunes animaux. Puis une autre typologie des élevages a été effectuée sur la base des performances sanitaires enregistrées de 1991 à 1992. Une première classe d'élevages sans pathologie s'oppose à une seconde classe d'élevages à pathologie respiratoire dominante et forte prévalence du jetage et à une troisième classe à pathologie dominante locale ou générale. Ces deux typologies ont été confrontées. La classe d'éleveurs à dominante pathologique respiratoire et à forte prévalence du jetage se retrouve dans le groupe des éleveurs à mauvaises performances zootechniques. On y retrouve également des éleveurs caractérisés par une mortalité associée à une pathologie digestive plus élevée. Les deux groupes d'éleveurs à bonnes performances zootechniques sont composés soit d'éleveurs sans pathologie, soit d'éleveurs à pathologie dominante locale ou générale.

20. Schaan Marie Aude, 1992

Transformations artisanales des produits de la pêche: quel avenir dans les pays en voie de développement ? Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 163 p.

Cote bibliothèque : VT_15662

Mots-clés : PRODUIT DE LA PECHE ; POISSON (ALIMENT) ; CRUSTACE ; MOLLUSQUE ; POISSON SECHE ; POISSON SALE ; POISSON FUME ; PERTE AU STOCKAGE ; PAYS EN DEVELOPPEMENT

20b. Schaan Marie Aude, 1992

Etude de l'intégration de la production d'alevin dans le système agropastoral des producteurs privés d'alevins à Madagascar : possibilité d'alimentation locale et d'intensification. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 130 p.

Cote bibliothèque : VT_15805

Mots-clés : PISCICULTURE ; CARPE ; ETANG DE PISCICULTURE ; ALIMENTATION DES POISSONS ; FERTILISATION ; ALEVIN ; COMMERCIALISATION ; PROJET DE DEVELOPPEMENT ; MADAGASCAR ; AFRIQUE AUSTRALE

21. Thomas Philippe, 1992

L'élevage dans le processus d'intensification agricole en zone soudanienne de l'Afrique de l'Ouest. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 65 p.

Cote bibliothèque : VT_15663

Mots-clés : ELEVAGE ; ECONOMIE ; DEVELOPPEMENT AGRICOLE ; ANIMAL DE TRAVAIL ; FUMIER ; PRODUCTION ; FOURRAGE VERT ; STOCKAGE ; DEVELOPPEMENT DE L'ELEVAGE ; TRACTION ANIMALE ; AFRIQUE DE L'OUEST ; ZONE SOUDANO SAHELIENNE

21b. Thomas Philippe, 1992

Aspects sanitaires et économiques de la filière viande bovine à Mayotte : Bilans et perspectives face au projet d'une importation de zébus vivants. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1991-92, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort (FRA), 137 p.

Cote bibliothèque : VT_15664

Mots-clés : BOVIN ; ZÉBU ; VIANDE BOVINE ; PRODUCTION DE VIANDE ; MALADIE DES ANIMAUX ; COMMERCIALISATION ; MAYOTTE ; AFRIQUE DE L'EST

PROMOTION 1992-1993

1. Breton Anne, 1993

La production des graines en sériciculture. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 77 p.

Cote bibliothèque : VT 16627

Mots-clés : VER A SOIE ; SERICULTURE ; BIOLOGIE ; GRAINE ; GRAINAGE ; PEBRINE

Résumé : La sériciculture est une production très répandue dans le monde, en particulier dans les pays en voie de développement. Après un rappel sur le cycle de *Bombyx mori* et sur les caractéristiques des différentes races de vers à soie, la production des graines est détaillée (opérations menées sur les graines, élevage des vers parentaux, cocons, reproduction, contrôle de la pébrine). L'ensemble de la filière qui débute à la production des oeufs, encore appelés graine, et se termine par le produit confectionné en soie requiert une grande diversité de connaissances et de techniques précises.

Cependant la clé de voûte de cette production est sans aucun doute la parfaite maîtrise de la production des graines. Cette dernière est le résultat de croisements judicieusement déterminés pour produire une soie d'aussi bonne qualité que possible tout en tenant compte des contraintes du milieu, notamment les conditions rudimentaires d'élevage chez les fermiers.

La production des graines nécessite en outre, une connaissance très pointue de la physiologie de la graine afin de savoir à quel moment précis il faut intervenir pour influencer son développement ; ceci pour pouvoir programmer son éclosion à la date désirée par l'éleveur. Seule une bonne manipulation des graines permet de planifier les élevages, qui ne peuvent avoir lieu que lorsque les mûriers sont en feuilles.

Enfin, les graines vendues aux éleveurs doivent être indemnes de toute pathologie, en particulier de pébrine, véritable fléau en sériciculture. Cette maladie, due à un protozoaire, est transmise de façon transovarienne. Seuls, des tests systématiques de détection menés à chaque étape du cycle du ver à soie, et l'usage de la méthode cellulaire, mise au point par Pasteur peuvent garantir la production de pontes indemnes de pébrine.

1b. Breton Anne, 1993

Approche qualitative et quantitative des prélèvements par l'élevage dans une région des Ghats occidentaux du Sud de l'Inde (Etat du Karnataka, district de Shinoga, taluk de Sagar). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-93, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 125 p.

Approche qualitative et quantitative des prélèvements par l'élevage dans une région des Ghats occidentaux du Sud de l'Inde (Etat du Karnataka, district de Shinoga, taluk de Sagar)

Cote bibliothèque :

Mots-clés : BOVIN ; PATURAGE ; COMPOSITION BOTANIQUE ; PRODUCTIVITE ; TAUX DE CHARGE ; PLANTE LIGNEUSE ; RECOLTE ; CONDUITE DES HERBAGES ; BUFFLE ; SYSTEME D'ELEVAGE ; FOURRAGE ; INDE ; ASIE

Résumé : Dans le cadre d'un programme interdisciplinaire de recherche sur l'environnement portant sur l'équilibre forêts-savanes dans la région des Ghâts Occidentaux de l'Inde du Sud, ont été étudiés de façon quantitative et qualitative les prélèvements par l'élevage afin d'évaluer la part de celui-ci dans la dégradation du milieu naturel de cette région. Il fallait considérer aussi bien les prélèvements réalisés par les éleveurs que ceux effectués par le bétail en divagation sur les parcours naturels d'une part, et aussi bien les prélèvements d'herbe que ceux de fourrages ligneux d'autre part. La productivité potentielle des pâturages et leur composition floristique a été étudiée pour comparer la capacité de charge à la densité du bétail dans la zone d'étude. Pour l'étude des prélèvements directs par les animaux ont été réalisés des suivis des troupeaux afin de connaître les parcours et les plantes consommées. Les récoltes de fourrages par les éleveurs ont été étudiées au moyen de registres sur lesquels ces derniers devaient inscrire l'ensemble des prélèvements réalisés dans l'environnement. Les résultats montrent qu'il existe un risque éventuel de dégradation des pâturages en raison d'une absence totale de gestion, mais la capacité de charge des pâturages de la région n'est pas dépassée. En revanche, les prélèvements de ligneux sont peu importants.

2. Cardinale Eric, 1993

L'attitude des éleveurs africains face à la lutte contre les tiques. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-93, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, 25 p.

Cote bibliothèque : BA_TH151

Mots-clés : PARASITE EXTERNE ; IXODIDAE ; LUTTE ANTIACARIEN ; COMPORTEMENT HUMAIN ; FORMATION ; ELEVEUR ; AFRIQUE

Résumé : L'auteur expose les raisons pour lesquelles il faut lutter contre les tiques puis analyse le comportement des éleveurs africains, très méfiants envers cette lutte et enfin tente d'énoncer quelques solutions aux problèmes soulevés. Les tiques occasionnent des pertes directes et indirectes. Le coût de la lutte contre les tiques est élevé, mais inférieur à celui des pertes. Cette lutte permet d'améliorer les performances du bétail local et d'importer des races exotiques. La lutte stratégique vise à réduire la population de tiques. Le système le plus répandu est celui des bains ("dipping"), mais ceux-ci sont souvent trop peu fréquentés. Pour l'agriculteur qui possède du bétail, le bain est une perte de temps dans une période où le travail aux champs est plus intense. Les éleveurs n'amènent pas loin leurs animaux de peur d'être taxés. La distance maximale moyenne au bain devrait être de 5-7 km. L'entretien des bains est contraignant. Les éleveurs doivent être motivés. Pour cela une vulgarisation devra s'effectuer aux moments où l'activité des éleveurs est la plus faible. Vulgarisateurs et personnels de terrain devront être formés. Les éleveurs devraient participer financièrement et former des comités d'éleveurs. (Résumé d'auteur)

2b. Cardinale Eric, 1993

Etat des connaissances et amélioration de la traction animale au Nord-Cameroun. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 81 p.

Cote bibliothèque : BA_TH154

Mots-clés : TRACTION ANIMALE ; CULTURE ATTELEE ; ANE ; CHEVAL ; BOVIN ; CAMEROUN ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Après avoir soulevé l'enthousiasme dans les années 1965-1970, la culture attelée se voit peu à peu écartée des projets de développement et de l'intérêt général. Or, dans le contexte actuel, elle apparaît, à nouveau, comme la voie principale de progrès dans le domaine de l'agriculture.

Pour reprendre connaissance avec la réalité, un projet de culture attelée a été créé au sein de l'IRZV à Garoua pour déterminer la place de la culture attelée au sein des exploitations du Nord-Cameroun.

Une enquête, réalisée en 1991, a permis de mettre en évidence l'existence de différents groupes d'agro-éleveurs utilisant la traction animale et de connaître leurs styles de conduite.

Cependant, du fait même de sa ponctualité, les résultats apparaissent insuffisants et suscitent la mise en place d'un suivi beaucoup plus régulier des exploitations.

Ce suivi, bien qu'inachevé, complète déjà les données de l'enquête :

- il repère les différents groupes d'éleveurs ; propriétaires d'Asins, d'Equins et de Bovins, eux-mêmes divisés en sous-groupes selon des critères d'ancienneté de la traction animale, de l'importance du cheptel de rente et de la surface travaillée ;
- il précise les modes de conduite alimentaire et sanitaire ;
- il définit la durée optimale de la carrière des différents animaux de trait ainsi que leur flux
- de même, il examine le travail effectué en saison des pluies en rapport avec le matériel en propriété.

Ces précisions mettent en exergue quelques problèmes fondamentaux auxquels il est relativement aisé d'apporter des améliorations :

- insuffisance des soins vétérinaires ;
- absence de moyens de transport telle la charrette (d'où des difficultés d'ASSOC agriculture/élevage, de non valorisation du fumier et des résidus de culture...);
- utilisation trop peu fréquente, mais pourtant intéressante, de la traction asine ;
- sous-emploi dommageable des génisses.

3. Ciptadi Gatot, 1993

Amélioration génétique et performance de reproduction des bovins en région tropicale : le cas des petits éleveurs dans la région de Java de l' Est (Indonésie). Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 58 p. + annexes.

Cote bibliothèque : VT 16628

Mots-clés : PERFORMANCE ZOOTECHNIQUE ; BOVIN ; REPRODUCTION ; AMELIORATION GENETIQUE ; INDONESIAIE ; ASIE ; ZONE TROPICALE

Résumé : Après un rappel sur la reproduction des bovins et sur l'amélioration génétique, le cas des petits éleveurs à Java de l'Est est envisagé. Dans la plupart des pays tropicaux, les bovins locaux ont souvent des niveaux de productivité faibles. Plusieurs raisons peuvent l'expliquer : méthode d'exploitation traditionnelle, indisponibilité d'une alimentation rationnelle, qualité de la génétique, adaptation à la chaleur, etc.

Plusieurs solutions ont été envisagées : importation des gènes améliorateurs (tempéré), croisement, sélection des bovins locaux et service national de l'insémination artificielle. Malheureusement, l'importation de races exotiques a souvent rencontré des difficultés : température élevée, maladies tropicales et mortalités.

Il faut se souvenir que les progrès les plus rapides de l'amélioration de la productivité des bovins tropicaux proviendront, dans un premier temps, d'améliorations portant sur l'environnement (alimentation, prophylaxie, etc.), puis d'actions de présélection faciles (réforme des femelles improductives, etc.), enfin, de la sélection massale et/ou l'introduction de gènes améliorateurs.

A Java Est (Indonésie), l'élevage bovin, avec environ 78 000 têtes de bovins laitiers et 2,8 millions de bovins à viande, joue un rôle non négligeable dans le système de production mixte agriculture-élevage. Il se CONC en zone rurale chez les petits éleveurs. Le rôle de la coopérative est très important dans ces régions.

3b. Ciptadi Gatot, 1993

Etude de la coloration "éosine - bleu d'aniline" dans le cadre de l'évaluation du sperme pur de taureau. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 42 p.

Cote bibliothèque : VT 16616

Mots-clés : BOVIN ; REPRODUCTION ; SPERMATOZOÏDE ; SPERME ; ANOMALIE ; EOSINE ; BLEU D'ANILINE

Résumé : La coloration "éosine - bleu d'aniline" est utilisée sur du sperme pur de taureau. L'éosine est un colorant vital qui colore en rouge les spermatozoïdes altérés. Le bleu d'aniline est un colorant de fond qui facilite l'observation des spermatozoïdes colorés en rouge ou en blanc.

Une mise au point de la coloration sur des critères de confort de lecture et de simplicité de réalisation a conduit à l'adoption de la technique suivante : mélange sur lame de 0,2 l de sperme et de 15 l de colorant à 1 p. 100 d'éosine et à 8 p. 100 de bleu d'aniline, étalement avec une lamelle, montage avec du baume.

L'influence de la solution dans laquelle sont dissous les colorants (tampon phosphate ou solution citrate) et de la température du matériel (20° ou 37° C) ont été appréciés sur 6 éjaculats. Les données de coloration ont été soumises à une analyse de variance en tenant compte de l'effet des principaux facteurs, de toutes leurs interactions (doubles, triples et quadruples) et de l'effet des frottis. La moyenne des pourcentages de spermatozoïdes colorés est de 11,9 p. 100. Aucun des 3 facteurs étudiés n'a d'effet significatif. L'éjaculat, l'interaction éjaculat température du matériel et le frottis ont un effet significatif ($P < 0,001$; $P < 0,01$; $P < 0,001$ respectivement). Les 4 comptages de 100 spermatozoïdes réalisés par frottis sont homogènes entre eux ($P < 0,30$). Il paraît judicieux si l'on désire compter 200 spermatozoïdes par éjaculat de réaliser 2 frottis et de compter 100 spermatozoïdes sur chacun d'eux.

L'observation des anomalies morphologiques des spermatozoïdes sur frottis a été ensuite comparée à celle que l'on peut réaliser en phase liquide, en contraste de phase ou en contraste interférentiel sur les 6 éjaculats déjà utilisés pour la coloration. Le contraste interférentiel est la seule technique permettant d'observer les anomalies dites des cratères. Les deux autres techniques d'observation conduisent d'une manière générale à une erreur par défaut de l'estimation du pourcentage de spermatozoïdes anormaux ($P < 0,001$). L'étalement des frottis augmente artificiellement le pourcentage de têtes détachées. Le contraste interférentiel confirme ainsi sa supériorité pour l'examen des anomalies, notamment quand il s'agit de comparer entre eux des animaux provenant d'une population assez homogène car issue d'animaux eux-mêmes sélectionnés, comme c'est le cas par exemple dans les taurelleries françaises.

Par contre, le frottis "éosine - bleu d'aniline" ne nécessite pas de matériel d'observation coûteux et permet d'associer l'observation de la coloration et celle des anomalies morphologiques des spermatozoïdes si l'on accepte une légère imprécision dans les estimations. A ce titre, la technique de coloration "éosine - bleu d'aniline" est une technique de choix pour tout examen de routine dont l'objectif est simplement d'éliminer les reproducteurs pouvant avoir une fertilité nettement inférieure à la normale et d'autant plus si les moyens financiers pour l'achat du matériel optique sont limités.

4. Coulibaly Adama, 1993

Niare Boubacar, 1993

Abreuvement des animaux domestiques en régions chaudes : aspects physiologiques et zootecniques. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 35 p.

Cote bibliothèque : VT 16629

Mots-clés : EAU ; ANIMAL DOMESTIQUE ; PHYSIOLOGIE ANIMALE ; METABOLISME HYDRIQUE ; QUALITE DE L'EAU ; ABREUVEMENT ; PERFORMANCE ; ZONE ARIDE ; ZONE SEMI-ARIDE ; ZONE TROPICALE

Résumé : L'abreuvement des animaux domestiques en régions chaudes arides et semi-arides constitue sans contexte un problème crucial surtout pendant la saison sèche. Ainsi, la qualité de l'eau et le rythme d'abreuvement ont une influence certaine sur la physiologie et les performances zootecniques des animaux. Dans ce travail, les auteurs rapportent les résultats d'essais réalisés sur le sujet.

Après des généralités (animaux concernés, notion de régions chaudes, ressources en eau, qualité de l'eau, besoins en eau, l'eau dans l'organisme, résistance des animaux à la privation d'eau, utilisation des ressources en eau), les aspects physiologiques et les aspects zootecniques de l'abreuvement des animaux domestiques en régions chaudes sont envisagés. Il apparaît que la qualité de l'eau (caractéristiques physico-chimiques essentiellement) et l'abreuvement espacé ont des conséquences sur la physiologie (fonctions excrétrices urinaire et fécale, la thermorégulation, le milieu intérieur...) et les performances zootecniques (production et reproduction) des animaux domestiques.

4b. Coulibaly Adama, 1993

Conception et justificatifs d'un projet de développement avicole en zone cotonnière (Mali-Sud). Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 52 p.

Cote bibliothèque : VT 16617

Mots-clés : QUALITE ; ZONE COTONNIERE ; PROJET DE DEVELOPPEMENT ; ELEVAGE ; PRODUCTION DE VIANDE ; OEUF ; AVICULTURE ; VOLAILLE ; MALI ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Présentation du Mali, du projet Mali-Sud (zones cotonnières). Propositions pour une production avicole villageoise et moderne périurbain. Contrôle des structures.

Après avoir présenté le Mali (cadres géophysique, socio-économique, ethno-linguistique et potentialités en ressources agro-pastorales) et les actions déjà entreprises dans la filière avicole (opération coqs et pharmacies vétérinaires), l'auteur décrit le cadre du projet de développement avicole en zone cotonnière (Mali-Sud).

Les propositions d'ordre technique et organisationnelle sont formulées d'une part en vue de l'organisation de la production (schéma d'organisation), d'autre part, en vue de l'amélioration des élevages traditionnels villageois (volet sanitaire, alimentation, soins, formation,

commercialisation) et des élevages "modernes" périurbains. Enfin, les possibilités de contrôle au niveau des structures impliquées (centres avicoles, pharmacies, élevage...) sont envisagées pour présenter un produit de qualité.

5. Delafosse Arnaud, 1993

L'élevage et la pêche à Djibouti : état des lieux, perspectives. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 44 p.

Cote bibliothèque : VT 16630

Mots-clés : LAIT ; ELEVAGE TRADITIONNEL ; ZONE PERIURBAINE ; PECHE MARITIME ; GROUPEMENT ; COOPERATIVE ; DJIBOUTI ; PAYS DU RIFT; AFRIQUE DE L'EST

Résumé : Après quelques rappels sur les caractéristiques de Djibouti et notamment sur son économie, l'auteur y décrit les élevages traditionnels (bovins, petits ruminants, camelins) et périurbain (à dominante laitière). Aux productions de ces élevages s'ajoutent celles de la pêche qui est une activité assez récente et encore marginale.

Les zones exploitées sont les hauts-fonds. Actuellement ne sont réellement exploitables que 54 p. 100 de la surface totale parcourue par les flotilles de pêche artisanales. Les rougets, les colas, les dorades et les mérous sont principalement pêchés.

La totalité de la production est contrôlée par l'ASSOC coopérative de la pêche maritime, ASSOC qui fonctionne grâce à des bailleurs de fonds comme le FIDA et l'USAID.

La production reste cependant stagnante en raison de difficultés relatives à la production, à la consommation, à la formation du personnel. C'est par une intervention sur ces facteurs que l'on peut agir pour espérer un développement de cette production.

Plan succinct

- I. Djibouti : le pays
- II. Elevage à Djibouti
 1. Situation
 2. Perspective
- III. La pêche à Djibouti : une activité encore marginale
- Conclusion

Impact de la lutte contre les glossines sur la santé et les productions animales au Burkina Faso : enquête sérologique. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 76 p.

Cote bibliothèque : VT 16619

Mots-clés : GLOSSINE ; DIPTERE ; INSECTE ; TRYPANOSOMOSE ; PROTOZOOSE ; PARASITOSE ; LUTTE ANTI-INSECTE ; DIAGNOSTIC DE LABORATOIRE ; BABESIOSE ; MALADIE TRANSMISSIBLE PAR TIQUE ; PATHOLOGIE ; ANAPLASMOSE ; CRTA ; SIDERADOUGOU ; TEST ELISA ; SEROLOGIE ; BOBO DIOULASSO ; BURKINA FASO ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Dans le cadre de la lutte contre les glossines, vecteurs des trypanosomoses animales africaines, le Centre de recherches sur les trypanosomoses animales (CRTA) de Bobo Dioulasso (Burkina Faso) a mis en place dans les années 80 un protocole de lutte intégrée dans la zone pastorale d'accueil de Sidéradougou située au nord-est de Banfora. Un suivi épidémiologique, qui a duré un an et qui utilisait le diagnostic parasitologique a permis de constater la disparition de cette maladie après trois années de lutte.

L'enquête a utilisé des sérums collectés au cours de ce suivi pour apprécier à l'aide d'un test sérologique plus sensible (le test ELISA de détection des antigènes circulants) l'impact réel de la lutte anti-vectorielle sur la prévalence de la trypanosomose. Parallèlement les prévalences des babésioses (à *B. bovis* et à *B. bigemina*) et de l'anaplasmose (à *A. marginale*) ont été calculées en utilisant un test de Dot-Elisa. L'échantillon comprend des bovins de trois types génétiques (zébu, Baoulé, croisé zébu-Baoulé) prélevés en saison des pluies, en début de saison sèche (décembre-janvier) et en fin de saison sèche (mai-juin). Au cours du suivi, ces animaux ont également été pesés et l'hématocrite a été systématiquement mesuré.

Les résultats montrent la disparition effective de la trypanosomose dans la zone centrale du projet alors que dans les zones périphériques des réinfections sont détectées. L'utilisation du test ELISA est ici épidémiologiquement intéressante car elle permet de détecter des infections chroniques ou inapparentes "invisibles" en parasitologie.

La babésiose et l'anaplasmose sont très fréquentes, venant prendre le relais de la trypanosomose dans les zones où celle-ci a été éliminée ce qui montre la nécessité d'une lutte globale contre les principales maladies enzootiques dans les zones subhumides. Elles semblent affecter préférentiellement les zébus.

Enfin, le suivi pondéral souligne l'importance de la santé animale pour les productions animales même si ces résultats sont difficilement interprétables du fait de la faible taille de l'échantillon et de la durée limitée du suivi.

6. Ducharne Franck, 1993

Crevettes : marché mondial, valorisation des déchets (référence particulière aux crevettes d'élevage). Synthèse bibliographique.

DESSProductions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-93, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, 38-[13] p.

Cote bibliothèque : BA_TH179

Mots-clés : CREVETTE ; ELEVAGE ; CREVETTICULTURE

Résumé : De tous les produits de la mer, la crevette est celui qui a connu la plus vive progression et la plus grande standardisation. Les échanges de crevettes représentent aujourd'hui, près de 18% des transactions sur les produits de la mer, alors que la part de la production mondiale de crevettes n'équivaut qu'à 3% environ de celle des autres produits de la mer. Avec l'expansion économique des pays industriels, la demande en produits à haute valeur marchande, tels que la crevette, s'est intensifiée. Depuis les années 70, la production de crevettes se caractérise par une stagnation de l'apport des pêcheries, aux alentours de 1,7 millions de tonnes. Le développement de l'aquaculture a permis au cours de cette dernière décennie de combler le déficit entre la production des océans et la demande. L'attrait de cette nouvelle ressource en devises a été le moteur de l'essor phénoménal des élevages de crevettes pénaïdes tropicales dans les pays en développement d'Asie et d'Amérique latine, l'Afrique étant en retrait sur la scène de l'aquaculture. La part des crevettes d'élevage dans la production mondiale, qui n'était que de 2% en 1982, a atteint près de 30% en 1992. Du fait de l'aquaculture, en dix ans, la production de crevettes (pêche + élevage) a eu une croissance de plus de 45% pour atteindre, 2,5 millions de tonnes en 1992. Cet apport massif de crevettes sur le marché a entraîné, dès 1989, la chute du prix de certaines catégories (petite et moyenne taille), ce qui remet en cause la pérennité des entreprises aquacoles à forts coûts de production. Les trois principaux marchés d'importation sont les Etats-Unis, le Japon et la C.E.E., qui représentent près de 85% des importations mondiales de crevettes.

Avec l'évolution des modes de consommation dans les pays industriels, certains pays ont développé, avec succès, la production de produits à forte valeur-ajoutée. Enfin, face aux volumes de déchets que génère l'industrie crevetteïère, la valorisation de ceux-ci peut apparaître comme un débouché supplémentaire pour cette activité. (Résumé d'auteur)

6b. Ducharne Franck, 1993

Etude de la filière séricicole à la Cocamar, Parana- Brésil. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 75 p. + annexes.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : SERICICULTURE ; VER A SOIE ; INSECTE ; BIOLOGIE ; FILIERE ; BRESIL ; AMERIQUE DU SUD

Résumé : La production de soie, qui est une tradition asiatique, connaît depuis peu un nouveau producteur de qualité, le Brésil. Bien que la sériciculture ait été introduite au Brésil voilà 200 ans, cette activité ne s'est vraiment développée que récemment, en relation avec les flux d'immigration japonaise. Il faut, à cet effet, noter qu'aujourd'hui la majorité des entreprises séricicoles brésiliennes sont administrées par des brésiliens d'origine japonaise. Cette étroite liaison avec le Japon a permis au Brésil d'acquérir les meilleures races de ver à soie. Si bien que le Brésil est aujourd'hui avec la Chine le seul pays, n'important pas de soie grège et produisant une soie de qualité exportable vers les soieries européennes et d'Asie du Sud-Est. Avec une production annuelle de cocons frais de 18 000 t soit près de 2 300 t de soie grège, le Brésil est à ce jour le cinquième producteur mondial de soie, bien que sa production ne représente que 3 p. 100 du total mondial. Le Brésil se caractérise par une très faible consommation de soie sur le marché intérieur ; l'essentiel de la production est donc destiné à l'exportation.

La sériciculture brésilienne représente aujourd'hui plus de 16 000 éleveurs affiliés à six entreprises séricicoles dont fait partie la Cocamar (Coopérative de caféiculturoses et agropecuaristas de Maringá), qui est le troisième producteur de soie du Brésil. Dans la filière séricicole brésilienne, les éleveurs ont des relations contractuelles qui les lient à une société mère. La filière se décompose en quatre étapes : le grainage, la nourricerie, l'élevage des derniers stades larvaires et la filature. Seule, la troisième étape s'opère au niveau des agriculteurs, les trois autres étant à la charge de l'entreprise.

Bien que les filatures brésiliennes aient aujourd'hui d'importants problèmes financiers du fait de la chute du prix de la soie grège sur les marchés internationaux, cette activité reste relativement lucrative pour les éleveurs, par rapport aux autres productions agricoles. D'autre part, le grand atout de la sériciculture est qu'elle fournit aux agriculteurs un revenu mensuel pendant 8 à 10 mois de l'année.

7. El Ketrouci Aïcha, 1993

Influence de la photopériode et de la température sur la reproduction des ovins. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-93, Cirad-emvt / ENVA. Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, p.

Cote bibliothèque : VT_16631

Mots-clés : MOUTON ; REPRODUCTION ; TEMPERATURE AMBIANTE ; FACTEUR DU MILIEU ; PHOTOPERIODICITE

Résumé : Les jours courts provoquent une stimulation de la reproduction et les jours longs l'inhibent, mais après une certaine durée (2 mois et demi) de chacun d'eux, les animaux développent un état réfractaire aux JC et aux JL qui rend nécessaire l'alternance entre les deux. Pour améliorer les capacités de reproduction des mâles, des traitements lumineux permettent désormais l'abolition totale des variations saisonnières de la production spermatique. Chez la brebis l'obtention d'une activité cyclique à contre saison est plus délicate avec des traitements lumineux. Un traitement par mélatonine seule, par contre, permet une légère augmentation de la fertilité et de la prolificité et aussi d'avancer le début de la saison sexuelle annuelle. Les variations de température n'ont qu'un rôle secondaire dans les climats tempérés. Toutefois les races originaires de ces climats sont très sensibles à l'environnement thermique lorsqu'elles sont déplacées en zone tropicale, comparées aux races locales.

7b. El Ketrouci Aïcha, 1993

L'approvisionnement de la ville de Dakar en lait et produits laitiers. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 82 p.+ annexes.

Cote bibliothèque : Cote bib. : VT 16626/ CMB_LAIT_SENEGAL

Mots-clés : LAIT ; PRODUIT LAITIER ; FILIERE ; COMMERCIALISATION ; CONSOMMATION ; IMPORTATION ; TRAITEMENT DES PRODUITS ; FROMAGE ; SYSTEME AGROPASTORAL ; DAKAR ; SENEGAL ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : L'Etat sénégalais, pour se libérer des importations massives de produits laitiers importés qui pèsent lourdement sur l'économie du pays (en 1992, ces importations ont coûté 138 millions de F CFA), a importé un grand nombre de vaches laitières afin de créer une ceinture d'élevage laitier intensif dans la zone périurbaine de Dakar. L'objectif était de faire face à la demande croissante de la population dakaroise. Le projet ainsi conçu n'a pas vraiment réussi à résoudre le problème puisque la part de la production intérieure dans la consommation totale du pays ne dépasse pas 40 p. 100. Cet état de fait a obligé l'Etat à libéraliser les importations des produits laitiers en 1987 afin d'assurer un approvisionnement à l'échelle nationale, surtout dans les centres urbains.

A Dakar, l'étude a permis de mettre en évidence les différentes filières d'approvisionnement de la ville en lait frais et autres produits laitiers (prix et quantités) et les zones de production. Ainsi, il

existe 3 filières du lait local :

- celle des élevages traditionnels dans un rayon de 35 km autour de Dakar. Le lait produit dans ces élevages arrive en ville par l'intermédiaire d'un grand nombre de femmes revendeuses qui utilisent des cars rapides comme moyen de transport. Les principaux problèmes de cette filière sont la rareté du lait frais sur le marché par manque de moyens de conservation, les problèmes d'écoulement des productions pendant la saison des pluies et les problèmes de reproduction et de l'alimentation du cheptel en saison sèche.

- celle des élevages intensifs de Cooplait qui sont situés aussi dans un rayon de 35 km dans la zone périurbaine. Les principales contraintes rencontrées par les éleveurs sont celles de l'alimentation, de la reproduction et de la commercialisation des productions.

- celle issue de la ferme privée "la SOCA" située à 50 km de la ville et qui abrite un cheptel bovin laitier important. Le réseau de distribution est très dense. La principale contrainte est la faible durée de conservation des produits laitiers pasteurisés qui occasionne des méventes importantes.

La filière des produits importés (185 224 t EqL), très complexe concerne surtout le lait en poudre en vrac qui représente 75,2 p. 100 du total du lait importé.

L'étude de la consommation (**29,8 kg EqL/habitant/an**) nous a permis de connaître les habitudes de consommation des sénégalais, les dépenses des ménages pour les produits laitiers et de découvrir d'autres points de vente à partir des entretiens avec les consommateurs.

8. Garine-Wichatitsky Michel de, 1993

Les mérus du genre *Epinephelus* (Téléostéens, fam. Serranidés) dans les Caraïbes : importance commerciale, biologie et perspectives d'élevage. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 35 p.

Cote bibliothèque : VT 16618

Mots-clés : BIOLOGIE ; MEROU ; *EPINEPHELUS* ; ECOLOGIE ; ELEVAGE ; PISCICULTURE ; POISSON ; CARAIBES ; AMERIQUE CENTRALE

Résumé : Le présent document envisage les possibilités de réalisation et de développement d'élevages intensifs de mérus du genre *Epinephelus* dans les Caraïbes et les mers adjacentes. L'importance commerciale des mérus, la biologie des mérus du genre *Epinephelus* et les perspectives d'élevage sont envisagées.

Le volume des prises de mérus réalisées par la pêche professionnelle stagne depuis une vingtaine d'années et on note un épuisement des stocks naturels sur la région. Il semble pourtant qu'il existe un marché local demandeur pour ce produit et des possibilités d'exportation de la production. En outre, la pêche sportive de loisir représente une part importante des prises de mérus effectuées, notamment dans le golfe du Mexique, et constitue une activité économique lucrative. L'exemple des revenus générés par l'aquaculture de mérus en Extrême-Orient est donné à titre indicatif des potentialités de cette activité.

Un récapitulatif des données biologiques et écologiques disponibles sur les mérus du genre *Epinephelus* est donné à partir de deux exemples représentatifs de ce genre. L'accent est mis sur les particularités des modes de reproduction des mérus, leur caractère territorial, la méconnaissance de leur habitat et de leur environnement parasitaire ainsi que de leurs rythmes

de croissance et d'activité. Autant de points qui restent à éclaircir par des recherches plus approfondies pour pouvoir envisager la réalisation d'élevages intensifs de ces espèces. Les caractéristiques techniques des élevages de mérours qui existent déjà en Extrême-Orient sont évoquées, car elles constituent des bases précieuses à partir desquelles pourront être développés des élevages des espèces de mérours des Caraïbes et des mers adjacentes.

8b. Garine-Wichatitsky Michel de, 1993

Comparaison des préférences d'habitats des herbivores sauvages et domestiques sur un ranch mixte du Zimbabwe. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 76 p. + annexes.

Cote bibliothèque : VT 16618

Mots-clés : ECOLOGIE ; MILIEU ; HABITAT ; FAUNE SAUVAGE ; BOVIN ; IMPALA ; ENVIRONNEMENT ; PEUPLEMENT MIXTE ; HERBIVORE ; ZIMBABWE ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : (Exclusion spatiale des herbivores sauvages par les bovins. Compétition max. bovins/impalas en saison des pluies. Evitement systématique de l'unité de végétation 5 pour toutes les espèces.)

Le Zimbabwe est un pays où l'abondance de la faune sauvage associée à une démographie galopante ont souvent opposé la Conservation de la Nature et le Développement Rural. La création de peuplements mixtes d'herbivores sauvages et domestiques apparaît comme une solution intéressante d'un point de vue pastoraliste, conservationniste et économique pour la mise en valeur de certaines zones d'élevage extensif. De nombreuses zones d'ombre persistent cependant sur la connaissance fondamentale des peuplements mixtes d'herbivores. Ce document présente les résultats d'une étude consacrée aux préférences d'habitat des bovins et d'herbivores sauvages d'un ranch mixte du Zimbabwe de l'A.D.A. (Agricultural Development Authority), près de Kadoma.

D'une durée de 5 mois, cette étude des préférences d'habitat a été associée à une étude des préférences alimentaires, toutes deux intégrées dans un travail de longue haleine sur l'écologie comparée des herbivores sauvages et domestiques au Zimbabwe.

Les résultats de ce travail permettent d'identifier les situations de compétition spatiale potentielle en fonction des espèces herbivores, des types de végétation et des périodes de l'année. L'influence de la présence des bovins sur les préférences d'habitat des herbivores sauvages est notamment discutée. L'analyse de ces données devrait permettre d'optimiser les ASSOC d'espèces de ce genre de peuplement mixte.

9. Kabli Laadi, 1993

Maîtrise de la reproduction chez le lapin domestique. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 23 p.

Cote bibliothèque : VT 15950

Mots-clés : LAPIN ; INSEMINATION ARTIFICIELLE ; MAITRISE DE LA REPRODUCTION ; ELEVAGE ; ANATOMIE ; PHYSIOLOGIE ; TROUBLE DE LA REPRODUCTION ; PATHOLOGIE ; SYNCHRONISATION DE L'OESTRUS ; CUNICULICULTURE ; ZONE TROPICALE

Résumé : Les aptitudes physiologiques de la lapine à se reproduire et sa courte durée de gestation (30 ± 1 jours), permettent de classer le lapin parmi les animaux à productivité élevée. Sa viande maigre est très riche en protéines, facilement digestible et de haute qualité organoleptique, conseillée pour tous les âges et se préparant selon de très nombreuses recettes culinaires.

Le lapin domestique (*Cuniculus oryctolagus*) présente certaines particularités qui le différencient des autres mammifères : c'est un animal très prolifique car la lapine peut mettre bas en élevage rationnel 7 à 8 fois en moyenne par année et produire 7 à 8 lapereaux par portée selon le type de race et les conditions d'élevage adoptées.

En région tempérée, l'élevage rationnel de cet animal a connu un développement très important ces dernières années grâce à la maîtrise des techniques d'élevage et la diffusion du progrès génétique. Les études expérimentales menées par de nombreux chercheurs sur la reproduction de cette espèce ont permis de connaître les différents mécanismes hormonaux de l'ovogenèse et de la spermatogenèse. L'introduction de nouvelles techniques comme l'utilisation des hormones ou des substances analogues afin de stimuler l'ovulation chez la lapine ont permis de mieux connaître les caractères physiologiques de cet animal et de maîtriser la phase *post-partum* avec le recours à l'insémination artificielle.

En région tropicale, l'élevage du lapin commence à connaître une certaine diffusion dans une grande partie des pays d'Afrique ; son développement se fait de manière progressive, du fait des habitudes alimentaires des populations autochtones. Les conditions climatiques ne favorisent pas le développement de la cuniculture, mais la maîtrise des techniques d'élevage en fonction des conditions climatiques doit permettre son développement, en particulier avec la sélection des races hybrides locales.

Plan succinct

- Chap. 1. Rappels sur le lapin et ses races
- Chap. 2. Anatomie des appareils reproducteurs
- Chap. 3. Physiologie de la reproduction
- Chap. 4. Influence de l'environnement sur la reproduction
- Chap. 5. Méthodes de reproduction
- Chap. 6. Pathologie de la reproduction
- Conclusion

9b. Kabli Laadi, 1993

Suivi technique de l'aviculture intensive bretonne. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-93, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 61 p.

Cote bibliothèque VT_16625

Mots-clés : AVICULTURE ; LOGEMENT DES VOLAILLES ; MATERIEL D'ELEVAGE ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; POULET DE CHAIR ; COMPOSITION CHIMIQUE ; VALEUR NUTRITIVE ; CONSOMMATION ALIMENTAIRE (ANIMAUX) ; FRANCE

Résumé : L'intensification des espèces avicoles s'est faite grâce au développement des structures et équipements d'élevage; en effet la qualité du bâtiment conditionne la réussite de l'élevage quel que soit le type de production, en claustration ou semi claustration. La réussite en élevage découle le plus souvent de la bonne résolution en faveur des animaux d'un ensemble de paramètres d'élevages assurant la fiabilité et l'obtention de bonnes performances zootechniques. L'aliment qui représente un facteur important dans le prix de revient du kilo de produit fini, a pour les nutritionnistes et formulateurs une grande importance. C'est dans ce contexte qu'un grand nombre d'essais expérimentaux sont entrepris au niveau de la ferme expérimentale de la société UNICOPA, sur la substitution des matières premières et autres nutriments pour améliorer les caractéristiques nutritionnelles des aliments fabriqués et l'optimisation des coûts de production.

10. Le Horgne J.M., 1993

Schuler, Christian, 1993

La privatisation des services de santé animale en Afrique sub-saharienne. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-93, Cirad-emvt / ENVA. Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, 35 p.

Cote bibliothèque : VT_16632

Mots-clés : SERVICE VETERINAIRE ; PRIVATISATION MEDICAMENT VETERINAIRE ; VACCIN ; MEDECINE VETERINAIRE ; REGLEMENTATION ; AFRIQUE AU SUD DU SAHARA

Résumé : La détérioration des capacités opérationnelles des services de santé animale en Afrique sub-saharienne a conduit les organismes de coopération bilatérale et multilatérale à promouvoir d'urgentes réformes. Ainsi, vers le milieu des années 80, la privatisation des services vétérinaires s'affiche comme une approche prometteuse. Ses grands principes sont la restructuration des services gouvernementaux, la libéralisation du marché des médicaments, le développement d'entreprises privées, vétérinaires et surtout non vétérinaires. En 1990, l'analyse des mesures réellement prises par les états sub-sahariens témoigne d'une orientation majoritaire et irréversible vers la privatisation. Le bilan des premières tentatives de privatisation des services de santé animale s'avère globalement positif. Les principaux éléments qui permettent de définir un environnement favorable à la mise en oeuvre de la privatisation sont la volonté politique, le cadre législatif, les mesures économiques, l'organisation des éleveurs, la concurrence entre privés, la complémentarité publique/privée, l'harmonisation entre pays voisins.

10b. Le Horgne Jean-Marie, 1993

Contribution à l'étude de la production laitière périurbaine dans le Nord de la province Shewa (Ethiopie). Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 79 p. + annexes.

Cote bibliothèque : VT 16832

Mots-clés : ENQUETE ZOOTECHNIQUE ; ENQUETE PATHOLOGIQUE ; TYPOLOGIE ; LAIT ; ZONE PERIURBAINE ; FILIERE ; PRODUCTION LAITIERE ; ADDIS ABEBA ; ETHIOPIE ; PAYS DU RIFT ; AFRIQUE DE L'EST

Résumé : Une enquête typologique auprès de 147 producteurs laitiers situés dans le bassin laitier d'Addis-Abeba a été réalisée dans le cadre de projets de recherche du CIPEA (Centre International pour l'Élevage en Afrique) et du CIRAD-EMVT en ASSOC avec l'INRA.

S'appuyant sur les connaissances bibliographiques de la zone (élevage, production du lait, collecte, prix, projets de développement...), elle répond à une démarche scientifique difficilement standardisable. Sa mise en oeuvre éprouve, aussi, le questionnaire mis à la disposition par le CIPEA.

Trois zones laitières ont été identifiées : une zone centrale à faible densité, une zone

périphérique à densité moyenne et une zone périphérique à forte densité. **Cinq profils sanitaires** ont été définis. Les résultats, à ce jour encore préliminaires, confirment l'hypothèse de départ : l'existence d'un profil pathologique lié à l'intensification des unités de production (problèmes de reproduction et mammaires). C'est pourquoi ils apparaissent très utiles pour la mise en place d'une étude sur les facteurs de risque de ces pathologies.

Plan succinct

1ère pie : Bibliographie

2ème pie : Méthodologie de l'enquête typologique.

3ème pie : Analyse des données.

Profil 3 lié à l'intensification : problèmes de reproduction +++, mammites +++

11. Letessier Georges, 1993

Les vampires en Amérique latine : importance dans l'élevage bovin, moyen de lutte. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 29 p.

Cote bibliothèque : Cote bib. : VT 16633 / VT_16847

Mots-clés : CHIROPTERE ; ANTICOAGULANT ; RAGE ; PATHOLOGIE ; VAMPIRE ; AMERIQUE CENTRALE ; AMERIQUE DU SUD

Résumé : En Amérique du Sud et en Amérique Centrale vivent des Microchiroptères à régime alimentaire strictement hématophage : les vampires. On en distingue trois genres comprenant chacun une seule espèce. On trouve ainsi : *Desmodus rotundus*, *Diaemus youngi*, *Diphilla ecaudata*.

Le premier est le plus répandu. *Desmodus rotundus* se nourrit essentiellement de sang de bovins. Il représente de ce fait un facteur préoccupant pour l'élevage bovin en Amérique latine.

L'impact de ces vampires a plusieurs composantes :

- spoliation du sang sur les bovins entraînant un affaiblissement des animaux ainsi que des baisses de production de viande et de lait ;

- transmission du **virus rabique** au cours de la morsure des vampires (réservoir du virus rabique) aux bovins (ou autres animaux pris pour proie) qui en meurent rapidement.

Le poids économique des pertes liées au vampirisme a conduit à la mise en place de programmes d'études, puis de lutte contre les populations de vampires. Les techniques les plus satisfaisantes à ce jour pour limiter ces populations restent leur intoxication par des **anticoagulants** (produits auxquels ils sont très sensibles) selon deux voies différentes :

- capture de vampires vivants (dans des filets fins) que l'on enduit de produit toxique (ex : la warfarine) ; ces individus sont relâchés et rapportent le toxique dans leur colonie où il diffuse lors des contacts étroits entre individus et lors de la toilette collective.

- injection intraruminale d'anticoagulant chez des bovins, ce qui rend le sang de ces ruminants toxique pour les éventuels vampires consommateurs.

Après plusieurs campagnes sur le terrain, la régulation des populations de vampires semble bien être la manière la plus efficace de contrôler les épidémies de rage bovine ainsi que les contaminations occasionnelles de rage à l'homme, ces populations de vampires constituant à la fois le réservoir et le vecteur du virus rabique.

Plan succinct

- I. Les vampires. Caractéristiques
- II. La morsure des vampires. Cause de pathologies
- III. Les moyens de lutte contre les populations de vampires

11b. Letessier Georges, 1993

Comparaison des préférences alimentaires des herbivores sauvages et domestiques sur un ranch mixte du Zimbabwe. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 76 p. + annexes.

Cote bibliothèque : VT 16976

Mots-clés : PREFERENCE ALIMENTAIRE ; HERBIVORE ; ENVIRONNEMENT ; ALIMENTATION ; BOVIN ; FAUNE SAUVAGE ; IMPALA ; ZIMBABWE ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : Le Zimbabwe possède une faune sauvage importante qui, pendant longtemps, a été considérée comme s'opposant au développement de l'élevage et de l'agriculture. Les interactions entre les deux types de peuplement d'herbivores donnent lieu à de nombreuses études. Parmi celles concernant les relations écologiques de ces peuplements mixtes, l'auteur s'attache à comparer leurs préférences alimentaires.

Dans une première partie, le Zimbabwe est tout d'abord présenté selon ses composantes géographiques, sociales et économiques. La situation de l'agriculture et de l'élevage, les projets de la Coopération française au Zimbabwe et les activités de l'A.D.A. (Agricultural Development Authority) sont décrites. L'A.D.A. a pour but de planifier, coordonner, promouvoir et assister le développement agricole et rural. Pour ce faire, elle dispose de 25 exploitations agricoles dont 8 sont spécialisées dans les productions animales. Les résultats de ces activités et principalement ceux des productions animales des ranches mixtes associant bétail et faune sauvage, sont présentés.

Dans une deuxième partie, les consommations des bovins et de diverses espèces d'herbivores sauvages sont comparées. Cette étude s'est déroulée au sein d'un ranch mixte de la région des "Midlands" exploitant bovins et herbivores sauvages sur une même surface. Cette région reçoit 650 mm de pluie par an. Elle est recouverte d'une savane arborée dominée en alternance par *Brachystegia* spp, *Terminalia* spp., *Colophospermum mopane* et *Acacia* spp.. Ce projet d'écologie comparée herbivores sauvages et domestiques s'est proposé d'étudier les régimes alimentaires de bovins (*Bos taurus* et *Bos indicus*), d'impalas (*Aepyceros melampus*), de koudous (*Tragelaphus strepsiceros*), de gnous (*Connochaetes taurinus*) et de zèbres (*Equus burchelli*). L'analyse des données a été effectuée selon plusieurs axes : variation des régimes alimentaires en fonction de l'espèce animale, de la saison et des unités de végétation, ceci afin de cerner les situations de compétition alimentaire potentielles dans ce contexte d'élevage mixte en savane arborée. La méthode de collecte des données adoptée pour toutes les espèces de l'étude a été le relevé instantané au cours de patrouilles effectuées régulièrement en voiture sur des pistes identifiées.

Il ressort de cette étude que les ligneux occupent une part plus importante que ce qui est généralement décrit dans les régimes alimentaires des bovins et implalas. Une compétition alimentaire potentielle dans les formations végétales dominées par *Colophospermum mopane* a aussi été mise en évidence. Ces résultats seront repris et complétés dans une thèse de doctorat (H. Fritz). Ils devraient permettre une amélioration de la gestion du couvert végétal dans les exploitations mixtes en savane arborée.

12. Martin Vincent, 1993

Le velours des Cervidés. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 51 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : VELOURS ; CERVIDAE ; MEDICAMENT TRADITIONNEL ; CERF ; ORIENT ; ASIE

Résumé : Le velours des Cervidés est utilisé depuis des siècles dans la médecine traditionnelle orientale, mais reste inconnu ou presque dans notre civilisation.

Cette structure cartilagineuse caduque semble particulièrement intéressante tant les propriétés curatives qu'elle possède sont nombreuses (impuissance masculine, rhumatisme, hypertension, anémie, migraine...).

A travers ce travail, nous avons cherché à organiser et à rassembler toutes les données qui existent sur ce sujet de convoitise qui fait l'objet d'une véritable industrie en Orient.

Les recherches scientifiques menées sur le velours, le rantarin (extrait de bois de rennes) et le pantin ou pantocrin (principe actif, jamais isolé) ont rarement été conduites avec rigueur.

Plan succinct

- I. Structure et importance des velours
- II. L'industrie des velours
 1. Evolution de la production
 2. Espèces utilisées
 3. Récolte
 4. Marché du velours
- III. Utilisation du velours en médecine traditionnelle

Intérêt d'une protéine sérique de gestation, la PSG 60, dans le suivi de reproduction de troupeaux bovins de la Réunion : étude de données récoltées sur le terrain. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 51 p. + annexes.

Cote bibliothèque : VT 16848

Mots-clés : DIAGNOSTIC DE GESTATION ; REPRODUCTION ; BOVIN ; PSG 60 ; LA REUNION ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : Poursuivre une conduite d'élevage rationnelle en élevage bovin passe par la maîtrise de la reproduction qui demande, pour être réellement efficace, le recours au diagnostic de laboratoire. Une des applications les plus intéressantes semble être le diagnostic de gestation précoce à l'aide de signaux émis par l'embryon pour signaler sa présence à l'organisme maternel. Si l'utilisation de la progestérone constitue une méthode de diagnostic intéressante, ses limites (utilisation 20 à 24 j après insémination artificielle ou saillie) ont conduit à rechercher d'autres molécules permettant une détection plus précoce ou améliorant de façon notable la valeur du diagnostic. Diverses protéines embryonnaires ont ainsi été découvertes, parmi lesquelles la PSG 60, dont le dosage radioimmunologique permet la détection dans le sang maternel **dès 27 jours après le début de la gestation**. De nombreuses études ont été réalisées en métropole pour évaluer l'efficacité du test par la PSG 60.

Le CIRAD-Elevage de la Réunion désirant mettre à profit un test de cette nature pour améliorer la conduite de reproduction des bovins de cette île s'est intéressé à la PSG 60. La première phase de cette étude a constitué en la réalisation d'un grand nombre de prises de sang sur les femelles mises à la reproduction, puis d'un dosage radioimmunologique effectué par le laboratoire dirigé par Madame Sylvaine Camus situé à l'INRA de Jouy-en-Josas. Le résultat de ce dosage est associé systématiquement à la réalisation sur le terrain d'un palper rectal à 3 mois ou d'une échographie en vue d'une confirmation ou d'une infirmation du diagnostic porté par la PSG 60.

Ainsi, 2 650 données ont pu être validées par ce procédé pour composer une base de données dans laquelle sont indiqués un grand nombre de variables parmi lesquels on trouve le nom des éleveurs, leur type de production, le nombre de prélèvements effectués, la date de ces prélèvements, le résultat du test et la confirmation apportée, soit par un diagnostic clinique, soit par un vêlage. L'objet du travail présent se résume donc dans le traitement de cette base de données en vue d'apporter une appréciation sur la qualité du test par la PSG 60. L'intérêt majeur résulte du peu d'études réalisées dans de véritables conditions de terrain comme cela a été le cas ici, la plupart des études réalisées jusqu'à présent à l'INRA faisant appel à un suivi rigoureux des animaux prélevés de façon régulière à des dates précises et dans des milieux contrôlés. Ce travail vient confirmer la qualité du test par la PSG 60 : **exactitude de 90 p. 100 et fiabilité de 80 p. 100**. Les résultats sont sujets à caution lorsque **vêlage** a eu lieu moins de **70 jours** avant le prélèvement.

13. Mehay Virginie, 1993

Reproduction des petits ruminants. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 27 p. + annexes.

Cote bibliothèque : 16634

Mots-clés : MAITRISE DE LA REPRODUCTION ; AMELIORATION GENETIQUE ; INSEMINATION ARTIFICIELLE ; TROUBLE DE LA REPRODUCTION ; VARIATION SAISONNIERE ; MOUTON ; CAPRIN ; REPRODUCTION ; TRANSFERT EMBRYONNAIRE ; BIOTECHNOLOGIE ANIMALE ;

Résumé : Les caractéristiques de la reproduction des petits ruminants sont essentiellement liées à l'activité sexuelle saisonnière (photopériode, température, humidité...).

Les techniques de reproduction sont de plus en plus sophistiquées (I.A., transfert d'embryons, FIV...) et exigent la mise en place de protocoles précis et minutieux.

Dans les pays industrialisés, la maîtrise de la reproduction des ovins et des caprins est un outil de valorisation de la génétique et une clé d'amélioration de la commercialisation des produits. Elle permet aux élevages intensifiés de se spécialiser. Mais, dans les pays en voie de développement, les techniques de reproduction ne sont pas toujours adaptées aux conditions locales.

Comment augmenter les productions (lait, viande) et permettre le développement productif des petits ruminants ?

Plan succinct

I. Pourquoi maîtriser la reproduction des ovins-caprins?

II. Caractéristiques de la reproduction

1. Activité sexuelle saisonnière
2. Mécanismes endocriniens

III. Techniques de reproduction

1. Insémination artificielle
2. Transfert d'embryons
3. Nouvelles technologies

IV. Sélection

V. Pathologie et reproduction

VI. Biotechnologies aux pays des animaux maigres

Conclusion

Synchronisation de l'oestrus des caprins dans le Nordeste brésilien : comparaison de deux doses de PMSG. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 62 p. + annexes.

Cote bibliothèque : VT 16624

Mots-clés : CAPRIN ; ELEVAGE INTENSIF ; ELEVAGE SEMI EXTENSIF; REPRODUCTION ; FERTILITE ANIMALE ; SYNCHRONISATION DE L'OESTRUS ; INSEMINATION ARTIFICIELLE ; PMSG ; BRESIL ; CEARA ; ZONE SEMI ARIDE ; AMERIQUE DU SUD

Résumé : L'étude s'est déroulée dans une région semi-aride de l'Etat du Ceara au Brésil. Les 110 animaux expérimentaux étaient répartis dans six élevages autour de Fortaleza. Les chèvres appartenaient à 4 races différentes [Alpine, Anglo-Nubienne, Saanen et SRD (sans race définie)]. Elles étaient âgées de 3 ans environ et pesaient en moyenne 40 kg. Les chèvres ont été identifiées, puis divisées en 2 lots homogènes de 55 animaux.

Toutes ces femelles ont reçu une éponge vaginale imprégnée de 45 mg d'acétate de fluorogestone (FGA) pendant 11 jours. Au 9^e jour du traitement, il a été administré 2 injections intra-musculaires d'un analogue de la prostaglandine (cloprosténol) et de la PMSG (200 UI ou 400 UI). Les inséminations artificielles ont eu lieu 42 heures après la fin du traitement hormonal. Le sperme des 7 boucs a été dilué avec un dilueur à base d'eau de coco, afin d'obtenir une CONCON de 400 106 spermatozoïdes par ml. La conservation de la semence n'a jamais excédé 4 heures. Le diagnostic de gestation a été réalisé grâce à une échographie, 45 à 48 jours après les inséminations artificielles.

L'étude de la comparaison des deux doses de PMSG ne laisse pas apparaître de différence significative sur le taux de gestation (déterminé par échographie) qui était de **89,1 p. 100**. Si les résultats sont confirmés, il sera possible d'utiliser une dose de PMSG plus faible qu'en Europe sans nuire à la fertilité.

14. Mravili Athman, 1993

Situation actuelle de l'élevage aux Comores. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 32 p.

Situation actuelle de l'élevage aux Comores

Cote bibliothèque : Mots-clés : ELEVAGE ; SYSTEME D'ELEVAGE ; COMORES ; AFRIQUE DE L'EST

Résumé : Les caractéristiques des îles Comores (configuration en archipel, petitesse du marché, démographie galopante...) plaident non seulement pour une intégration renforcée de l'élevage à l'agriculture, mais aussi pour une intégration plus large au sein du développement rural. Les effectifs en 1987 étaient de 44 000 bovins, 113 000 caprins, 12 000 ovins et 143 000 volailles. La majorité des bovins (97 à 100 p. 100 selon les îles) sont des zébus. Les caprins sont surtout de type guinéen, et les ovins sont tous des "Moutons à queue grasse". Les modes d'élevage reflètent le souci de ménager les pâturages et l'eau. L'effectif de mâles non castrés est important. Les performances de reproduction sont plus faibles que dans d'autres lieux de zones climatiques identique : fécondité de 45,5 p. 100 (bovins) 64,2 p. 100 (ovins) et 78,6 p. 100 (caprins). Les ressources pastorales sont limitées.

Plan succinct

- I. Aperçu sur les îles Comores
- II. L'élevage aux Comores
 - A) Le matériel animal : bovins, ovins, petit élevage
 - B) Les modes d'élevage : systèmes, gardiennage, reproduction, productions, aspects alimentaires
- III. Contraintes à la production animale
 - Etat sanitaire, le foncier, l'eau, un encadrement déficitaire

14b. Mravili Athman, 1993

L'insémination artificielle à l'île Maurice : aspects techniques et organisationnels. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes CIRAD-EMVT année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 68 p.

Cote bibliothèque : VT 16847

Mots-clés : REPRODUCTION ; INSEMINATION ARTIFICIELLE ; BOVIN ; SPERME ; PETIT ELEVEUR ; LAIT ; ILE MAURICE ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : I. Présentation de l'île Maurice. Sur l'île Maurice 90 p. 100 des petits élevages de bovins utilisent l'insémination artificielle pour la reproduction de leurs animaux. La taille de ces exploitations de type "étables fumières" ne permet pas l'entretien d'un taureau.

II. Historique de l'IA. III. Méthodologie.

IV. Déroulement du stage.

4.1. Présentation du CIA. Le centre de Réduit appartenant au Ministère de l'Agriculture, assure

la conservation de doses de semences bovines et leur mise en place dans les élevages par l'intermédiaire de 9 équipes d'inséminateurs répartis dans l'île. Après avoir longtemps utilisé la semence fraîche, ce centre possède actuellement un matériel moderne qui permet l'examen du sperme, la dilution, l'impression des paillettes, la congélation et le stockage des doses à basse température (dans l'azote liquide à -196°C).

4.2. Taurellerie. Production de sperme. Les 11 taureaux (Frison, Jersiais, Frison Créole) sont récoltés une fois par semaine.

4.3. L'IA. Le coût d'une insémination artificielle est estimé à 461,55 Rs sur lesquels l'éleveur paie 2,60 Rs. Le nombre d'inséminations réalisées est 6 243/an sur les 4 dernières années.

V. Résultats, discussion. Le taux de gestation est de 60 p. 100. Si, en amont, la technologie semble être bien maîtrisée, des insuffisances persistent encore en aval (commercialisation du lait) et dans la maîtrise de l'environnement zootechnique en général. Des efforts de vulgarisation et de formation sont donc indispensables. Une prise en compte du temps de travail de l'éleveur et l'introduction d'un programme bien réfléchi de maîtrise de cycle apporteraient, à notre avis une solution partielle aux nombreux problèmes de l'insémination artificielle à l'île Maurice. L'insémination artificielle devrait être un outil pour un programme d'amélioration génétique et ne pas se contenter d'assurer la fécondation des vaches.

15. Niare Boubacar, 1993

Coulibaly Adama, 1993

Abreuvement des animaux domestiques en régions chaudes : aspects physiologiques et zootechniques. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 35 p.

Cote bibliothèque : VT 16629

Mots-clés : EAU (BOISSON) ; ANIMAL DOMESTIQUE ; PHYSIOLOGIE ANIMALE ; METABOLISME HYDRIQUE ; QUALITE DE L'EAU ; ABREUVEMENT ; PERFORMANCE ; ZONE ARIDE ; ZONE SEMI-ARIDE ; ZONE TROPICALE

Résumé : L'abreuvement des animaux domestiques en régions chaudes arides et semi-arides constitue sans contexte un problème crucial surtout pendant la saison sèche. Ainsi, la qualité de l'eau et le rythme d'abreuvement ont une influence certaine sur la physiologie et les performances zootechniques des animaux. Dans ce travail, les auteurs rapportent les résultats d'essais réalisés sur le sujet.

Après des généralités (animaux concernés, notion de régions chaudes, ressources en eau, qualité de l'eau, besoins en eau, l'eau dans l'organisme, résistance des animaux à la privation d'eau, utilisation des ressources en eau), les aspects physiologiques et les aspects zootechniques de l'abreuvement des animaux domestiques en régions chaudes sont envisagés. Il apparaît que la qualité de l'eau (caractéristiques physico-chimiques essentiellement) et l'abreuvement espacé ont des conséquences sur la physiologie (fonctions excrétrices urinaire et fécale, la thermorégulation, le milieu intérieur...) et les performances zootechniques (production et reproduction) des animaux domestiques.

Comportement alimentaire des poulettes en élevage intensif. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-93, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 95 p.

Cote bibliothèque : VT_16623

Mots-clés : POULE PONDEUSE ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; ALIMENTATION RATIONNEE ; COMPORTEMENT ALIMENTAIRE

Résumé : Le comportement alimentaire a très peu été étudié chez les poulettes en élevage intensif. L'objectif du travail était de tester la faisabilité des méthodes d'observation par "scanning" et "focal sampling". L'auteur rapporte les résultats d'observations réalisées en Bretagne dans des élevages intensifs sur des poulettes âgées de 6 à 17 semaines. Le "scanning" a permis d'évaluer la fréquentation des mangeoires et des abreuvoirs. La fréquentation des mangeoires ne varie pas ou peu pendant la journée mais varie beaucoup lors de changements d'un élevage à l'autre. Le "focal sampling" permettrait de connaître de manière plus détaillée les activités nombreuses non alimentaires de la poulette au cours du nyctémère. Dans les conditions de ce travail effectué l'été et dans des élevages équipés d'abreuvoirs pipettes pour la plupart, les jeunes poulettes s'autorationnent à un niveau égal ou inférieur au plan de rationnement. Les relations qui existent entre les consommations d'eau et d'aliment et les fréquentations des mangeoires et des abreuvoirs sont étudiées et modélisées en fonction de l'âge des animaux.

16. Nogueira Pedro, 1993

Quelques méthodes de détermination du régime alimentaire des animaux exploitant des parcours naturels : importance et justification. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 38 p.

Cote bibliothèque : VT 16635

Mots-clés : ALIMENTATION DES ANIMAUX ; COMPORTEMENT ALIMENTAIRE ; REGIME ALIMENTAIRE ; METHODE ; PATURAGE ; VALEUR NUTRITIVE ; COMPOSITION BOTANIQUE ; TERRAIN ; LABORATOIRE ; PARCOURS NATUREL

Résumé : La diète qui est faite par les animaux est une action comportementale complexe et est influencée par plusieurs facteurs. L'état physiologique, le degré de faim, la topographie, la présence d'autres animaux et l'expérience antérieure du pâturage sont des facteurs qui influencent la quantité et la manière dont les espèces de plantes sont consommées.

L'existence de nombreuses méthodes de détermination du régime alimentaire des animaux au pâturage montre bien l'importance que ce sujet mérite aux yeux des chercheurs et la difficulté d'application d'une méthode qui satisfasse pleinement les aspects : précision, coûts, temps, main-d'oeuvre et équipements.

Dans ce travail, est présentée une brève description des méthodes les plus utilisées actuellement pour essayer de décrire le régime alimentaire des animaux au pâturage, soit sur l'aspect de composition nutritive, soit en ce qui concerne la composition botanique.

On peut envisager deux grands groupes de méthodes : celles de terrain et celles de laboratoire. Cette division n'est pas étanche puisque normalement un groupe fait appel à l'autre, c'est à dire, ce qui est utilisé sur le terrain est utilisé au laboratoire.

Plan succinct

1. Importance de la connaissance du régime alimentaire des herbivores exploitant les pâturages naturels
 2. Introduction aux techniques utilisées dans les études de détermination du régime alimentaire des animaux en pâturage.
 3. Méthodes de terrain (observation des animaux en pâturage)
 4. Techniques de laboratoire (animaux fistulés, micro-histologie des fèces, proche infrarouge)
- Conclusion

Contribution à l'étude des facteurs explicatifs des performances de différents troupeaux exploitant un territoire commun. Région de Kolda, Sénégal (Programme ABT). Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 76 p. + annexes.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : PROGRAMME ABT ; PARCOURS NATUREL ; COMPORTEMENT ALIMENTAIRE ; TRAITE ; PERFORMANCES ZOOTECHNIQUES ; BOVIN ; CASAMANCE ; ZONE SOUDANO-SAHELIENNE ; SENEGAL ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Le présent mémoire est le résultat d'un travail réalisé au village de Saré Yoro Bana, situé au sud-est de Kolda en Moyenne Casamance dans le domaine soudano-guinéen, au Sénégal. Son encadrement était assuré par le programme Alimentation du Bétail Tropical (ABT) - programme conjoint EMVT-ISRA.

Un des volets de ce programme est l'étude des régimes d'alimentation des ruminants dans les grandes régions naturelles du Sénégal. Cependant, le programme s'intéresse à tous les facteurs de conduite des troupeaux susceptibles d'influencer les performances productrices des animaux.

Le point de départ était le fait que, pour un même territoire exploité, il y a des performances zootechniques différentes entre troupeaux. La question était de savoir ce qui les conditionne : alimentation, conduite au pâturage, traite, aspect sanitaire, gestion globale des troupeaux.

On a ainsi étudié le déroulement de la traite et accompagné trois troupeaux de bovins au pâturage pendant 9 suivis. L'étude s'est déroulée entre juin et août (saison des pluies) période d'abondance de fourrage. Au niveau de la traite, on s'est intéressé à l'étude des quantités produites, à l'influence et au rôle du trayeur. Au niveau des parcours, on a identifié, à l'aide des collectes des bergers, les régimes alimentaires de chacun des troupeaux et leur comportement en ce qui concerne les différentes activités observées : pâturage, déplacement, repos debout, repos couché et aussi quels sont les facteurs susceptibles de les influencer, notamment l'activité des bergers.

Parallèlement, on a effectué une étude bibliographique sur les méthodes existantes de détermination des régimes alimentaires des animaux au pâturage et sur le programme ABT.

Le suivi de troupeau pendant toute la journée est la méthode la plus indiquée pour avoir une vision globale de tous les facteurs qui interviennent au niveau du comportement des animaux au pâturage.

17. Nzobo Serge, 1993

L'élevage villageois du mouton Djallonké en zone tropicale humide : contraintes et tentatives d'amélioration. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 29 p.

Cote bibliothèque : VT 16636

Mots-clés : MOUTON ; MOUTON DJALLONKE ; SELECTION ; ELEVAGE ; GENETIQUE ; COTE D'IVOIRE ; CAMEROUN ; AFRIQUE DE L'OUEST ; AFRIQUE CENTRALE

Résumé : L'Afrique compte près de 200 millions de têtes de moutons. En région tropicale humide, ce nombre est estimé à plus de 20 millions. Le développement de l'élevage du mouton a été ces dernières années axé sur le mouton local de race Djallonké largement distribué dans la région et bien adapté à son environnement.

Ces populations de moutons Djallonké présentent l'avantage d'avoir des besoins d'entretien réduits et une aptitude à valoriser des fourrages de médiocre qualité ; une grande rusticité dans un milieu peu propice à l'élevage d'autres ovins (trypanotolérance, assez bonne résistance aux parasites digestifs et aux ectoparasites, moindre sensibilité vis-à-vis des troubles pulmonaires ou locomoteurs) ; une précocité et une fertilité bonne, permettant un rendement numérique élevé et donc une réponse rapide à des actions d'amélioration. Enfin, des effectifs de ces moutons sont présents dans les plus petits villages et les paysans sont familiarisés avec leur présence.

Mais, à côté de ces avantages, on reproche à cette race son petit format, son faible poids commercial (carcasse de 10 à 20 kg) et la mortalité élevée lorsque l'élevage est conduit en milieu villageois.

Pour pallier ces insuffisances, un programme de sélection du mouton Djallonké axé sur une amélioration de son format, tout en conservant ses qualités de rusticité, se fait dans de nombreux pays comme la Côte d'Ivoire et le Cameroun.

Plan succinct

- I. Climats
 - II. Races ovines (moutons du Sahel et moutons de la zone guinéenne)
 - III. L'élevage traditionnel du mouton Djallonké
 1. Intérêt
 2. Contraintes et tentatives d'amélioration
- Conclusion et suggestions

17b. Nzobo Serge, 1993

Facteurs de variation dans la conduite de l'élevage du poulet de chair et de la poule pondeuse. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : AVICULTURE ; CEZ ; LOGEMENT DES VOLAILLES MORTALITE ; CROISSANCE ; POULE ; POULET ; FRANCE

18. Pouillot Régis, 1993

Etude de l'élevage traditionnel en Guadeloupe et difficultés d'éradication d'*Amblyomma variegatum*. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 36 p.

Cote bibliothèque : VT 16637

Mots-clés : ELEVAGE ; BOVIN ; *AMBLYOMMA VARIEGATUM* ; COWDRIOSE ; DERMATOPHILOSE ; ERADICATION ; LUTTE ANTIACARIEN ; CONTROLE DE MALADIE ; IXODIDAE ; MALADIE TRANSMISSIBLE PAR TIQUE ; GUADELOUPE ; ANTILLES ; CARAIBES ; AMERIQUE CENTRALE

Résumé : Le milieu guadeloupéen est caractérisé par sa grande variété. L'élevage, lié à son histoire, est très traditionnel : de très petites exploitations sont présentes dans l'île. Des races parfaitement bien adaptées sont exploitées sans souci de rentabilité. Les performances théoriques de ces animaux sont limitées principalement par une alimentation insuffisante durant la saison sèche.

L'introduction de bovins à haut potentiel génétique est pour le moment interdite par la présence de maladies transmises par une tique : *Amblyomma variegatum*. Cowdriose et dermatophiloze menacent de plus le continent américain.

L'éradication de cette tique serait d'un grand intérêt, tant sanitaire qu'économique. La biologie d'*Amblyomma variegatum* la permettrait, mais uniquement au prix d'un déparasitage rigoureux durant deux ans. Actuellement, la structure atomisée de l'élevage guadeloupéen et la mentalité des éleveurs semblent être les principaux freins à cette éradication.

Plan succinct

- I. Le milieu
 - II. L'élevage traditionnel en Guadeloupe
 - III. *Amblyomma variegatum* et son importance
 - IV. L'éradication d'*A. variegatum*
- Conclusion

Epidémiologie des strongyloses gastro-intestinales en élevages caprins guadeloupéens. Résultats préliminaires. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 61 p.

Cote bibliothèque : VT 16621

Mots-clés : HELMINTHE ; CAPRIN ; EPIDEMIOLOGIE ; PATURAGE EN ROTATION ; ANTHELMINTHIQUE ; PARASITE GASTRO-INTESTINAL ; PATHOLOGIE ; GUADELOUPE ; CARAIBES ; AMERIQUE CENTRALE

Résumé : L'élevage caprin en Guadeloupe et les résultats préliminaires d'une étude sur le parasitisme interne des caprins en élevages guadeloupéens réalisée durant la saison humide 1993 sont présentés. Les objectifs sont, d'une part la description des populations parasitaires présentes chez les animaux et sur les pâturages, d'autre part la vérification sur le terrain de l'influence sur les formes libres des facteurs extrinsèques préalablement modélisés en station expérimentale. L'étude a consisté en un suivi parasitaire comportant deux séries de prélèvements sans intervention thérapeutique et deux séries suite à l'administration d'un anthelminthique polyvalent. Vingt exploitations représentatives de la diversité de la zone ont été étudiées. Les limites des techniques de laboratoire utilisées (coproscopie quantitative, dénombrement des larves infestantes) ont été appréciées.

La faune helminthique récoltée est peu diversifiée. Les genres *Haemonchus* et *Trichostrongylus* prédominent. Le niveau d'infestation moyen des caprins est très élevé, quels que soient la région, la classe d'âge ou le type de gestion des pâturages. Les analyses différentielles n'ont pas permis la mise en évidence de différences significatives selon ces facteurs. Des analyses factorielles seront effectuées ultérieurement.

Le protocole mis en place permet de tirer des conclusions quant à la démarche épidémiologique à adopter dans le cadre d'une étude épidémiologique en élevage : une seule série de prélèvements ne permet pas de tirer de conclusions formelles sur le niveau d'infestation parasitaire. L'administration d'un traitement est nécessaire afin de limiter "l'historique" parasitaire des animaux, source de grandes variations dans l'excrétion des oeufs de strongles. Une rotation des pâturages doit être préconisée, la réinfestation suite aux traitements étant très rapide.

La vérification de l'influence des paramètres modélisés en station fera l'objet d'une thèse de doctorat vétérinaire.

19. Prunaux Olivier, 1993

L'organisation des filières avicoles dans les départements d'outre-mer. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 29 p.

Cote bibliothèque : VT 16638

Mots-clés : AVICULTURE ; FILIERE ; DEPARTEMENT D'OUTRE-MER ; MARTINIQUE ; GUADELOUPE ; GUYANE FRANCAISE ; REUNION ; CARAIBES ; AMERIQUE CENTRALE ; AMERIQUE DU SUD ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : L'aviculture rationnelle est une activité encore récente mais en pleine expansion dans les départements d'outre-mer. Elle est pénalisée par des surcoûts de production liés à l'éloignement et/ou à l'insularité de ces départements par rapport à la métropole, mais des dispositions compensatrices sont prévues par les pouvoirs publics.

L'aviculture réunionnaise est de loin la plus organisée et la plus performante : elle assure l'autosuffisance en oeufs de consommation et 65 p. 100 des besoins en volailles de chair.

Dans les trois autres départements, la production avicole souffre d'un manque d'organisation : celle de volailles de chair reste très inférieure aux importations et ne représente que 10 p. 100 environ de la consommation, celle des oeufs de consommation n'assure que la moitié des besoins.

Plan succinct

1ère partie : Présentation de l'aviculture des départements d'outre-mer

2ème partie : Atouts et handicaps

3ème partie : Organisation des filières avicoles (Guyane, Martinique, Guadeloupe, Réunion)

Conclusion

La production et le marché du lapin à la Réunion. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 87 p.

Cote bibliothèque : VT 16620

Mots-clés : LAPIN ; FILIERE ; VIANDE ; PRODUCTION DE VIANDE ; VIANDE DE LAPIN ; MARCHE DE LA VIANDE ; LA REUNION ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : Le marché réunionnais de la viande de lapin commercialisée est stable depuis plusieurs années et représente un volume d'environ 700 tonnes. Les importations ne concernent que la viande congelée et assurent encore l'essentiel de l'approvisionnement avec 400 tonnes prévues cette année.

La filière cunicole comprend :

- a) des fournisseurs d'aliments, de reproducteurs et de matériel,
- b) des producteurs,
- c) des distributeurs.

La production locale est organisée autour de la Coopérative des Producteurs de Lapin Réunionnais regroupant une centaine d'adhérents qui produiront près de 200 tonnes en 1993. La production locale totale est estimée à 445 t en 1990-1992.

Les performances techniques de ces producteurs sont encore très hétérogènes, mais les moyennes sont en hausse constante depuis plusieurs années ; la situation financière des éleveurs est de la même façon variable, mais fragile pour la majorité.

Un programme de soutien et de développement de la production locale a été mis en place en 1992 ; il s'appuie sur l'amélioration génétique, la formation et l'encadrement technique des éleveurs et la rénovation des bâtiments. Les premiers résultats probants ont été obtenus cette année avec une augmentation de près de 35 p. 100 de la production des adhérents de la coopérative.

Les propositions d'amélioration concernent : la génétique, le financement, la réglementation, l'amélioration des performances, l'encadrement technique et le marché.

20. Saley Mahamadou, 1993

La production laitière du dromadaire [Milk production of the dromedary]. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 34 p.]

Cote bibliothèque : VT 16639

Mots-clés : DROMADAIRE ; PRODUCTION LAITIERE ; LAIT ; COMPOSITION CHIMIQUE ; COMMERCIALISATION ; PHYSIOLOGIE ANIMALE ; SOCIOLOGIE RURALE ; ECONOMIE ; PRODUIT LAITIER

Résumé : Animal des zones arides, le dromadaire est trop souvent laissé sous l'image traditionnelle folklorique de vaisseau du désert. Il est cependant parmi tous les animaux domestiques l'un des rares qui puisse normalement vivre dans ces régions et apporter à l'homme, lait, viande et travail. Son exploitation constitue ainsi une des bases du maintien des populations dans ces régions.

La présente synthèse bibliographique sur la production laitière comprend 4 parties.

La première partie traite du **dromadaire laitier**. Elle étudie l'influence de l'abreuvement sur la production laitière. En effet en cas d'abreuvement insuffisant, voire d'une privation, la teneur en eau du lait augmente ; elle passe de 87 à 91 p. 100, permettant la survie du chamelon. Les races fortes productrices de lait se trouvent en Asie où la moyenne se situe à 2 800 litres avec des performances individuelles de 8 200 l et même de 12 500 l. Par contre, en Afrique, la production moyenne se situe autour de 1 700 l. Le lait de dromadaire est très riche en vitamine C et en acide linoléique, mais pauvre en calcium, expliquant ainsi les difficultés de coagulation rencontrées au moment de la fabrication de fromage.

La deuxième partie est consacrée à une **approche socio-économique** à travers une enquête menée en Somalie.

La troisième partie aborde les problèmes de **valorisation** de cette production. Les nomades, mêmes sédentarisés, n'ont pas perdu les habitudes de consommation du lait de dromadaire : de grands élevages laitiers sont entretenus autour de certaines grandes villes. La transformation du lait en fromage et en beurre a été étudiée.

La dernière partie est consacrée aux **propositions d'amélioration** en mettant l'accent sur l'alimentation et la commercialisation.

Enquête sur le dromadaire de trait dans une ville désertique indienne Bikaner et étude des performances de traction du dromadaire de la race Bikaneri. (En anglais). Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 65 p.

Cote bibliothèque : VT 16457

Mots-clés : TRACTION ANIMALE ; DROMADAIRE ; ANIMAL DE TRAIT ; PARAMETRES PHYSIOLOGIQUES ; PARAMETRES HEMATOLOGIQUES ; PARAMETRES BIOCHIMIQUES ; TRANSPORT ; BIOCHIMIE SANGUINE ; SYSTEME DE PRODUCTION ; METABOLISME ; HEMATOLOGIE ; HARNACHEMENT ; FOURRAGE ; ERYTHROCYTE ; LEUCOCYTE ; THROMBOCYTE ; HEMOGLOBINE ; PERFORMANCE DE TRAVAIL ; COMPOSITION DU SANG ; ANIMAL DE TRAVAIL ; BIKANER ; INDE ; ASIE

Résumé : Le dromadaire de trait comme moyen de subsistance.

Ce stage s'est déroulé au Centre National de Recherches sur les camelins de Bikaner. Les charrettes camelines sont très sollicitées à Bikaner pour les transports divers. Au total, 111 personnes ont été interrogées. Toutes étaient propriétaires de leurs dromadaires. 25 % des cochers dépendent essentiellement de cette activité de transport. Le transport sur de longues distances est très commun. L'achat du dromadaire et des charrettes se fait grâce aux économies réalisées, mais aussi par des prêts. Les animaux âgés de 6 à 10 ans sont largement utilisés. Le prix d'un dromadaire mâle, bien dressé est de 4 000 roupies (129 \$) environ. Le coût journalier de l'alimentation est de 20-25 roupies, soit moins d'un dollar. Le revenu mensuel du cocher, est estimé entre 2 000 et 4 500 roupies (65-145 \$).

Six dromadaires mâles de race Bikaneri, âgés de 8 à 12 ans maintenus dans un système semi-intensif, abreuvés deux fois par semaine, bien dressés, ont été utilisés. Les animaux tiraient la charrette avec un poids total de deux fois leur poids vif, 3 heures le matin et 3 heures le soir. Les observations ont été réalisées sur deux jours consécutifs.

Les paramètres physiologiques (respiration, pouls, température corporelle) sont affectés de manière significative par le stress dû au travail et positivement corrélés entre eux. Parmi les paramètres hématologiques (erythrocytes, leucocytes, plaquettes sanguines, hématocrite, hémoglobine, volume globulaire moyen, CONCON corpusculaire moyenne en hémoglobine = CCMH), seule, la teneur du sang en leucocytes subit une modification dans le sens d'une diminution significative. Les teneurs du sang en créatine kinase, créatinine et triglycérides augmentent au cours du travail alors que celle du glucose diminue. La teneur du sang en urée augmente de façon graduelle et continue, mais pas de façon statistiquement significative. Les animaux perdent entre 1,75 et 2,5 p. 100 de leur poids vif après 3 heures de traction. Deux jours consécutifs de travail entraînent une baisse de performance.

Au cours de cette expérience, ils ont produit une force de traction de $459,2 \pm 16,12$ à $468,7 \pm 15,45$ N. Le travail effectué se situe entre $1\ 469,2 \pm 94,97$ et $1\ 993,0 \pm 157,21$ kJ soit entre $2,33 \pm 0,07$ et $2,62 \pm 0,10$ kJ/kg de poids vif. Les dromadaires de la race Bikaneri peuvent couvrir une distance de $11,7 \pm 0,43$ km en 3 heures et être utilisés 6 heures par jour avec cependant un repos de 4 à 5 heures sans montrer de signe de fatigue. Un abreuvement deux fois par semaine ne semble pas affecter les performances de travail.

21. Schuler Christian, 1993

Le Horgne J.M., 1993

La privatisation des services de santé animale en Afrique sub-saharienne. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-93, Cirad-emvt / ENVA. Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, 35 p.

Cote bibliothèque : VT_16632

Mots-clés : SERVICE VETERINAIRE ; PRIVATISATION ; MEDICAMENT VETERINAIRE ; VACCIN ; MEDECINE VETERINAIRE ; REGLEMENTATION ; AFRIQUE AU SUD DU SAHARA

Résumé : La détérioration des capacités opérationnelles des services de santé animale en Afrique sub-saharienne a conduit les organismes de coopération bilatérale et multilatérale à promouvoir d'urgentes réformes. Ainsi, vers le milieu des années 80, la privatisation des services vétérinaires s'affiche comme une approche prometteuse. Ses grands principes sont la restructuration des services gouvernementaux, la libéralisation du marché des médicaments, le développement d'entreprises privées, vétérinaires et surtout non vétérinaires. En 1990, l'analyse des mesures réellement prises par les états sub-sahariens témoigne d'une orientation majoritaire et irréversible vers la privatisation. Le bilan des premières tentatives de privatisation des services de santé animale s'avère globalement positif. Les principaux éléments qui permettent de définir un environnement favorable à la mise en oeuvre de la privatisation sont la volonté politique, le cadre législatif, les mesures économiques, l'organisation des éleveurs, la concurrence entre privés, la complémentarité publique/privée, l'harmonisation entre pays voisins.

21b. Schuler Christian, 1993

La distribution des médicaments vétérinaires au lac Alaotra : un modèle pour Madagascar. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 79 p. + annexes.

La distribution des médicaments vétérinaires au lac Alaotra : un modèle pour Madagascar

Cote bibliothèque :

Mots-clés : ELEVAGE ; SERVICE VETERINAIRE ; MEDICAMENT VETERINAIRE ; PRIVATISATION ; LAC ALAOTRA ; COMMERCE ; GROUPEMENT ; MADAGASCAR ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : Le système vétérinaire actuel

L'ancien système administratif a engagé des réformes qui n'ont pas encore porté leurs fruits. L'Etat s'est cependant engagé à poursuivre ces réformes, allant vers un transfert très important des charges de l'Administration vers le secteur privé. Dans le cadre du renforcement des institutions, le Ministère chargé de l'élevage ne s'occupera plus que de la conception de la politique et du contrôle de son application. Cette nouvelle politique est encouragée au niveau des bailleurs de fonds, dont le plus important est la Banque Mondiale, par le Projet Sectoriel

Elevage. Ce projet comporte deux composantes principales : - l'une concerne le renforcement des institutions, - l'autre le développement de la production (laitière tout particulièrement). Une nouvelle législation a également été mise en place. La loi sur la vie des animaux en est le pilier. La privatisation de la profession vétérinaire a été une des conséquences de cette nouvelle politique. Elle s'est traduite par la création d'un Centre de Promotion Vétérinaire travaillant avec l'Ordre des Docteurs Vétérinaires Malgaches dans le but de favoriser l'installation de praticiens privés.

Bilan du projet pilote du lac Alaotra

Le volet santé animale du projet Imamba-Ivakaka a organisé la distribution de produits nécessaires à l'élevage dans la région du lac Alaotra (à 150 km au NE de Tananarive). Cette organisation est fondée sur la démultiplication du travail, le crédit aux détaillants et la rémunération à la commission de tous les acteurs du réseau. Ces points forts doivent être couplés à un système de recouvrement efficace, des frais généraux faibles et une grande souplesse dans la structure du réseau de distribution afin de permettre à l'éleveur de se fournir en médicaments de qualité toute l'année, à des prix raisonnables, dans des dépôts situés à moins de 8 km de son exploitation. Le bilan du projet pourra aider à la mise en place de la distribution des médicaments vétérinaires au niveau national.

Propositions opérationnelles

La pérennisation du projet pilote au lac Alaotra devra se concrétiser par le choix d'une structure viable. La création d'une société de distribution semble être un choix judicieux. La multiplication de réseaux de distribution de médicaments, à l'image de celui testé au lac Alaotra est une solution. Les vétérinaires pourraient jouer un rôle important à tous les niveaux

Plan succinct

I Description du système vétérinaire

II Le projet sectoriel élevage

III La privatisation des vétérinaires

22. Sicot Olivier, 1993

Importance socio-économique du cheptel bovin dans la province du Poni (Burkina Faso). Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 62 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : SOCIOLOGIE ; ECONOMIE ; SUIVI ZOOTECHNIQUE ; PERFORMANCE ; BOVIN ; ZEBU ; BOVIN BAOULE ; LOBI ; PEUL ; PONI ; VALEUR SOCIALE ; BURKINA FASO ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Dans le cadre des actions de "suivi zootechnique" réalisées par le CRTA-CIRDES de Bobo Dioulasso, l'auteur présente les résultats de l'une d'entre elles sur le thème "Bovins développement". L'étude a été effectuée dans la province du Poni, au Sud-Ouest du Burkina Faso. Les informations recueillies sur le terrain ont été saisies sur fichier manuel, puis sur ordinateur, pour former une base de données informatisée sur les performances animales et leurs facteurs de variation (pathologie, pratiques d'élevage...).

Le travail présente d'abord la zone d'étude (milieu naturel, humain, systèmes de production).

La place socio-économique du troupeau dans ce pays Lobi fait l'objet de l'essentiel du développement : caractérisation des types de troupeaux, croûts interne et externe, sorties involontaires et volontaires. Il ressort de l'étude que les zébus et les métis sont meilleurs que les taurins Baoulés trypanotolérants au niveau des performances zootechniques. Cette conclusion s'explique davantage par les systèmes de conduite auxquels les animaux sont soumis que par la supériorité d'un potentiel génétique par rapport à un autre pour les paramètres étudiés.

Les agriculteurs Lobi ne possèdent des animaux que pour des raisons sociales (dot, capital refuge). Ceux-ci sont cantonnés à des espaces restreints, sans soins particuliers, entre les champs de culture.

Pour les Peuls, l'unique bien est le troupeau ; le lien homme-animal est fort. Les élevages sont mieux conduits mais, en position d'immigrants, les Peuls sont souvent refoulés sur les pâturages à sols pauvres ou dans des zones à forts risques sanitaires entraînant de lourdes pertes, surtout chez les jeunes animaux.

Les actions susceptibles d'améliorer la situation actuelle sont examinées, se plaçant :

- au niveau de l'élevage par des interventions sanitaires : pour les Lobis, par la présence permanente de géniteurs et conduite séparée mère-veau avec ateliers d'embouche pour les jeunes mâles ; pour les Peuls, par le recours au métissage (gain en trypanotolérance) et aide à la commercialisation par la création d'un marché à bétail au sein de la province.
- au niveau de l'intégration agriculture-élevage : chez les Lobis, par l'amélioration des pâturages avec développement de la culture attelée et de la fumure animale.

L'éleveur reste donc au centre des propositions d'amélioration par ses déclarations pour un diagnostic, par ses décisions, par sa participation et par ses possibilités d'améliorations technique et économique.

23. Wuntu Norrytha Lineke, 1993

Etude du rôle des fibres dans l'alimentation porcine. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 12 p.

Cote bibliothèque : VT 15949

Mots-clés : MONOGASTRIQUE ; FIBRE ; DIGESTION ; REGIME ALIMENTAIRE ; PORCIN ; ALIMENTATION DES ANIMAUX

Résumé : Des quantités notables de fibres sont ingérées lors de la consommation d'aliments d'origine végétale. Celles-ci sont constituées de divers polysaccharides dégradés par la flore microbienne du gros intestin.

L'introduction d'une part importante de fibres dans le régime d'un porc (monogastrique) peut entraîner une moins bonne utilisation des protéines, caractérisée par une moindre disponibilité des acides aminés.

L'étude envisage ainsi les problèmes d'apport protéique, mais aussi ceux de surconsommation lipidique.

Les avantages d'une alimentation riche en fibres sont de deux types :

- économiques : les fibres intervenant comme aliments bon marché et faciles à trouver ;
- qualitatifs : un régime riche en fibres conduit à la production d'une viande moins grasse, souvent plus appréciée par le consommateur.

Plan succinct

- I. Introduction
 - II. Principaux constituants des fibres
 - III. Principales caractéristiques de la digestion des fibres alimentaires
 - IV. Effets des fibres au niveau métabolique
- Conclusion

Influence d'un apport énergétique supplémentaire sur la prolificité de la truie (flushing). Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 42 p.+ annexes.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : REPRODUCTION ; OVULATION ; PORCIN ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; FLUSHING

Résumé : Le flushing est une technique d'alimentation qui consiste à suralimenter en énergie un animal avant la saillie, pour provoquer une ponte ovulaire plus importante et obtenir une portée plus nombreuse.

L'étude envisage le métabolisme énergétique en relation avec la reproduction (gestation, lactation) et les conséquences physiologiques du flushing (puberté, développement ovarien, développement corporel).

Chez la truie, dans les conditions courantes normales, la plupart des oeufs (95 %) sont fécondés. C'est au cours du premier mois de gestation que les pertes embryonnaires sont les plus fortes. Par la suite, les pertes sont plus faibles (5 %). Au cours de la première gestation, la mortalité embryonnaire est plus importante car la taille de l'utérus est encore restreinte.

Le rôle du flushing consiste à augmenter les taux d'ovulation. Il peut aussi améliorer la croissance folliculaire. Le flushing peut apparaître comme une technique contradictoire chez le jeune animal vers la puberté car il augmente la quantité d'ovules produits chez un animal dont l'utérus est encore mal développé. Le flushing cependant, apparaît comme une méthode accroissant la synthèse d'hormones améliorant le fonctionnement de l'ovaire.

PROMOTION 1993-1994

1. Croquevielle Xavier, 1994

La culture attelée et l'extensification des cultures en Afrique. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1993-1994, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 29 p.

Cote bibliothèque : VT_16833

Mots-clés : ASSOCIATION AGRICULTURE ELEVAGE ; TRACTION ANIMALE ; CULTURE ATTELEE ; INTENSIFICATION ; EXTENSIFICATION ; SYSTEME AGROPASTORAL ; ANIMAL DE TRAIT ; AFRIQUE

Résumé : Même si les premières charrues furent importées en 1825 en Guinée, la période la plus propice à l'implantation de la culture attelée fut l'après guerre et plus spécialement après la grande sécheresse de 1974. Les vulgarisateurs voyaient en la culture attelée un moyen d'intensification de la production agricole, mais les résultats escomptés ne furent pas à la hauteur des espérances.

Cette synthèse bibliographique étudie tout d'abord les apports théoriques que devaient apporter la culture attelée à l'agriculture en Afrique, puis dans un second temps est développé le rôle qu'a eu la traction attelée dans l'extensification des cultures, c'est-à-dire la transition à un système d'exploitation extensive.

Même si la culture attelée a connu une large extension dans les zones où les cultures de rente (coton, arachide, etc.) sont importantes, elle a le plus souvent abouti à l'extension de celles-ci.

Plan succinct

Introduction

I. Histoire de la traction animale

II. Les apports "théoriques" de la culture attelée

III. Les résultats : la culture attelée et l'extensification

Conclusion

1b. Croquevielle Xavier, 1994

Evolution des systèmes de production de la communauté rurale de N'Diagne (Sénégal). Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1993-1994, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 170 p.

Cote bibliothèque : VT_16885

Mots-clés : TYPOLOGIE ; SYSTEME AGROPASTORAL ; ENQUETE ZOOTECHNIQUE ; ECONOMIE ; DEVALUATION ; REVENU ; MOUTON ; CAPRIN ; SENEGAL ; ZONE

Résumé : L'étude vise à déterminer l'évolution des systèmes de production des éleveurs d'une Communauté Rurale Sahélienne (C.R. de N'Diagne) au Sénégal, durant la période comprise entre 1990 et 1994, et à examiner leurs réactions face aux bouleversements de leur environnement. Elle poursuit un travail typologique effectué par C.H. Moulin de 1988 à 1991, décrit dans sa thèse pour l'obtention du titre de Docteur de l'Institut National Agronomique Paris-Grignon. Son travail consistait en l'étude des relations entre les performances animales et les pratiques d'élevage. Pour le mener à bien, il avait élaboré la typologie des systèmes de production de la Communauté Rurale de N'Diagne. Mon travail a consisté à renouveler la typologie des systèmes de production Wolof et Peul (les deux systèmes de production reconnus dans la région).

L'étude a été conduite dans le cadre du programme de recherche "Pathologie et Productivité des petits Ruminants" (P.P.R.), mené conjointement par l'I.S.R.A. (Institut Sénégalais de Recherches Agricoles) et le C.I.R.A.D.-E.M.V.T. (Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement-Département Elevage). Dans la communauté rurale de N'Diagne, l'équipe du P.P.R. travaille en collaboration avec une centaine de familles élevant des petits ruminants dont les troupeaux sont suivis en contrôle de performances individuelles depuis 1983. L'élaboration de la typologie 1993-94, a été faite en suivant scrupuleusement la même méthodologie qu'en 1990-91: emploi de la méthode d'élaboration de typologie à dire d'expert, enquêtes sur le terrain et traitement des données à partir de fiches synthétiques, composition des groupes de façon manuelle par identification de types communs de production. Les facteurs de différenciation utilisés reposaient sur l'équilibre entre les activités agricoles et la consommation familiale de céréales, l'origine des revenus extra-agricoles (revenus extra-agricole et émigration) et d'une part le réseau des centres de décision au sein de l'unité domestique pour les Wolofs et d'autre part les cultures, la composition spécifique du troupeau et l'origine des revenus extra-agricoles pour les Peuls.

L'examen des systèmes de production de 1993-94 réalisé sur 98 ménages, 78 Wolofs et 25 Peuls représentant 86 concessions, a montré une relative stabilité des 6 types Wolof identifiés en 1990-91 et a connu la **création de 2 nouveaux types**. Pour les Peuls, l'utilisation de critères de différenciation quelque peu différents a vu la **création de 4 types difficilement comparables** à ceux obtenus en 1990-91. Même si les types identifiés sont stables, **les mouvements entre les types sont important** surtout pour les types dont les facteurs de différenciation sont basés sur l'émigration. De nouvelles tendances sont apparues : le développement de la culture du niébé et de l'embouche bovine, la diminution de la culture d'arachide et l'impact limité de la dévaluation sur ces systèmes grâce aux bons rendements obtenus en mil.

L'impact de la saison pluvieuse est surtout visible au niveau de la couverture des besoins en céréales par l'agriculture où de nombreuses familles deviennent vite autosuffisantes dès que la saison des pluies s'améliore. Mais la saison des pluies a un rôle indéniable sur l'exploitation des petits ruminants. Ceux-ci sont moins exploités dès que les résultats de la campagne agricole s'améliorent.

2. Daher Ibrahim, 1994

Impact du parasitisme sur la production laitière. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1993-1994, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 20 p.

Impact du parasitisme sur la production laitière

Cote bibliothèque : VT_16888

Mots-clés : MALADIE DES ANIMAUX ; PATHOLOGIE ; PARASITE EXTERNE ; PARASITE INTERNE ; LAIT ; BOVIN ; MOUTON ; CAPRIN ; DROMADAIRE ; PRODUCTION LAITIERE ; QUALITE ; IXODIDAE ; ARGASIDAE ; TRYPANOSOMOSE ; COCCIDIOSE ; FASCIIOLOSE ; PARASITISME ; HELMINTHOSE ; SENEGAL ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Le parasitisme a une influence bien connue sur le développement et les productions des animaux avec une répercussion non négligeable sur l'économie de l'élevage.

Après un rappel des parasitoses les plus répandues chez les animaux domestiques et de leur importance selon les différentes espèces et races, au plan de la production laitière et de la qualité du lait, l'auteur examine plus particulièrement leurs modes d'action, leurs effets et les moyens de lutte à mettre en oeuvre.

Le parasitisme agit différemment sur la production laitière. Les trypanosomoses n'apparaissent pas avoir d'action significative. L'impact des tiques et des maladies qu'elles transmettent reste mal connu. Les helminthoses semblent avoir une action significative compte tenu des améliorations qui apparaissent après les traitements anthelminthiques. Les résultats sont cependant variables selon la nature du produit et son mode d'administration. Il ne faut pas perdre de vue les autres manifestations que les parasites exercent sur l'hôte et qui empêchent les dissociations permettant d'établir les relations directes de cause à effet.

L'amélioration laitière ne peut résulter que d'un ensemble d'actions sanitaires et plus particulièrement antiparasitaires susceptibles d'améliorer l'état général des producteurs.

Plan succinct

I. Introduction

II. Les principales parasitoses des ruminants domestiques

III. Importance dans les différentes races de bovins, ovins, caprins, et dromadaires

IV. Parasitisme et production laitière (trypanosomes, tiques, helminthes)

V. Parasitisme et qualité du lait

Conclusion

2b. Daher Ibrahim, 1994

La maladie nodulaire cutanée des bovins et ses incidences économiques dans les élevages laitiers des Niayes (Sénégal). Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1993-1994, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 77 p.

Cote bibliothèque : VT 16887

Mots-clés : MALADIE DES ANIMAUX ; ECONOMIE ; PATHOLOGIE ; DERMATOSE NODULAIRE ; MALADIE NODULAIRE ; BOVIN ; ECONOMIE ; INCIDENCES ECONOMIQUES ; PRODUCTION LAITIERE ; BOVIN MONTBELIARD ; ZEBU PAKISTANAIS ; LAIT ; NIAYES ; SENEGAL ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : La plupart des pays de l'Afrique subsaharienne connaissent un déficit important en lait et produits laitiers. Le Sénégal, pays de l'Afrique de l'Ouest ne couvre actuellement que 40 p. 100 de la consommation en lait de sa population ; le reste étant importé. En termes monétaires, le volume des importations représente en 1992 une valeur de 10 milliards de F CFA. Face à cette situation, l'Etat sénégalais a envisagé comme solution d'établir un projet basé sur l'introduction de vaches hautes productrices de lait (Projet de promotion laitière des Niayes). Ces animaux ont été importés de France (Montbéliardes) et de Tunisie (Pakistanaises) et remis à des éleveurs sénégalais après une période d'observation de 6 ans en station expérimentale (1976 à 1982).

En 1988, ces élevages ont connu la maladie nodulaire cutanée des bovins (MNCB) ou dermatose nodulaire contagieuse, maladie infectieuse virale qui se manifeste par une atteinte du revêtement cutané et qui, si elle n'a pas été dramatique dans les mortalités occasionnées, a eu une importance économique non négligeable :

mortalité 2,9 p. 100

morbidité 53 p. 100

chute de la production laitière 18 p. 100.

Ainsi, pendant 2 mois en 1988, les pertes occasionnées par la maladie dans 16 exploitations renfermant 159 animaux dont 94 malades, s'élèvent à 4 525 850 F CFA.

En 1994, le visage de ces exploitations a beaucoup changé. L'insémination artificielle a complètement disparu de la région, les rations sont très déficitaires en énergie et en protéines ; la pathologie relève plus d'une insuffisance d'encadrement et de défaut de conduite ; les niveaux de production relevés sont de 5 à 7 l/vache/jour. Dans ces conditions, la survenue d'une épizootie identique à celle de 1988 occasionnerait des pertes se chiffrant, en 3 mois, à 24 014 F CFA pour 10 animaux dont 5 sont malades au premier niveau. La seule ferme intensive rencontrée, dont les caractéristiques se rapprochent de celles du projet avant la maladie, perdrait dans ces conditions 3 343 390 F CFA (150 animaux dont la moitié serait malade).

Des recommandations sont faites d'ordre génétique, alimentaire, commercial et pathologique. Le respect des règles d'hygiène, le traitement antiparasitaire périodique, la lutte contre les tiques et les vaccinations sont recommandés.

3. Delacharlerie Pierre-François, 1994

Méthodes d'étude des disponibilités fourragères ligneuses : application au calcul des capacités de charge. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1993-1994, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 50 p.

Cote bibliothèque : VT 16834

Mots-clés : FOURRAGE ; LIGNEUX ; BIOMASSE ; COMPORTEMENT ALIMENTAIRE ; TAUX DE CHARGE ; METHODE ; DISPONIBILITE D'ELEMENT NUTRITIF

Résumé : Résumé: Le rôle important des fourrages ligneux dans l'alimentation des ruminants est bien admis. Cependant, la connaissance de la part réelle de ces fourrages dans les régimes des animaux est difficile. Le présent document propose une démarche générale qui regroupe les différents éléments à prendre en considération pour de telles investigations.

Tout d'abord, à l'échelle d'une zone d'étude, il faut choisir des surfaces témoins et en décrire le peuplement ligneux.

Il est ensuite nécessaire d'évaluer la production fourragère, en terme de biomasse foliaire et sa répartition au cours de l'année.

Dans un troisième temps interviennent les animaux : l'étude de leur comportement alimentaire permet de connaître les quantités de fourrage ligneux réellement disponibles et les quantités consommées.

La synthèse de ces données, confrontée aux besoins des animaux conduit à proposer une capacité de charge de pâturage intégrant la ressource ligneuse.

Pour chacune de ces étapes, plusieurs méthodes ont été mises au point et sont exposées ici. Certaines semblent néanmoins plus adaptées. Il faut garder à l'esprit la complexité de l'étude des disponibilités fourragères ligneuses : longueur des protocoles, main-d'oeuvre importante, intervention de plusieurs disciplines... L'obtention de résultats précis n'est donc pas aisée et leur application, sur le terrain, en vue de recommandation de gestion des parcours, doit respecter le contexte défini au départ.

Plan succinct

1ère partie : Caractérisation des peuplements ligneux

2ème partie : Evaluation de la production primaire

3ème partie : Quantités de fourrage consommées

4ème partie : Approche de la capacité de charge

Proposition d'un protocole

Conclusion

3b. Delacharlerie Pierre-François, 1994

Contribution à l'étude de l'alimentation des bovins sur parcours naturel en Moyenne-Casamance (Sénégal) : composition botanique des régimes, rôle des fourrages ligneux, première approche de la disponibilité fourragère ligneuse. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1993-1994, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 94 p.

Cote bibliothèque : VT 16882

Mots-clés : FONCIER ; BOVIN ; REGIME ALIMENTAIRE ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; PARCOURS NATUREL ; RESSOURCE VEGETALE ; PLANTE LIGNEUSE ; SENEGAL ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Dans le cadre de l'étude de l'alimentation des ruminants au Sénégal, le programme ABT (Alimentation du Bétail Tropical) adopte une démarche globale et pluridisciplinaire prenant en compte des données de base (valeur alimentaire des fourrages, besoins des animaux) ainsi que des éléments plus généraux (performances des animaux, comportement alimentaire, ressources fourragères). Ce travail, qui comprend deux volets, met l'accent sur la ressource fourragère ligneuse et son utilisation par les troupeaux, au niveau d'un terroir agro-pastoral de zone soudano-guinéenne, en Moyenne-Casamance, siège actuel du programme ABT.

Ainsi, nous sommes-nous intéressés tout d'abord à la composition des régimes des bovins sur parcours naturels. La méthode d'observation retenue est la "collecte du berger", appliquée durant un an sur trois troupeaux. Ces régimes sont principalement caractérisés par de fortes variations saisonnières, en liaison avec le climat et le calendrier d'utilisation de l'espace pastoral, et une hétérogénéité, en rapport avec celle du milieu. Malgré cette diversité, l'essentiel des fourrages consommés correspond à un petit nombre d'espèces. C'est le cas en particulier de la fraction ligneuse des régimes, qui comprend 50 espèces, 10 essences seulement représentant 70 p. 100 de ce total. Par ailleurs, son importance dans les régimes est confirmée. De 7,65 à 14,34 p. 100 de moyenne annuelle, la contribution de ces fourrages atteints 23,5 à 41,2 p. 100 lors des "pics" de consommation, qui correspondent aux périodes de soudure.

Dans un second temps, la ressource fourragère ligneuse est étudiée au niveau des formations boisées. Après essais de différentes méthodes, celles du "Plus Proche Individu" et du "Quadrat Centré sur Point" ont été retenues. La caractérisation des individus est réalisée par l'enregistrement des principaux paramètres physiques (hauteur, circonférence du tronc, nombre de tiges, hauteur de la première branche). La disponibilité fourragère est approchée par la mesure du recouvrement en dessous de 1,50 m. Ces premiers résultats permettent d'apprécier les densités globales et spécifiques des différentes zones. La palmeraie se distingue ainsi par son caractère plus clairsemé et ses espèces différentes, par rapport aux plateaux et pentes de forêt. Malgré leur diversité, ces zones sont néanmoins toutes trois dominées par quelques espèces nettement prépondérantes.

D'autre part, la strate basse (hauteur inférieure à 2 mètres) apparaît beaucoup plus dense que la strate moyenne (hauteur comprise entre 2 et 7 mètres), la strate la plus épaisse étant la strate haute (hauteur supérieure à 7 mètres). En terme de recouvrement, la strate basse est également prépondérante, le rôle de la strate moyenne demeurant important (20 p. 100 environ).

La confirmation finale de l'ensemble des données met en évidence deux catégories d'espèces ligneuses. Les espèces les plus consommées, c'est-à-dire recherchées par les animaux, s'opposent aux espèces davantage disponibles mais moins consommées. Dans le premier cas,

la disponibilité est un des facteurs limitants de la consommation par les animaux. Les différentes zones de pâturage apparaissent complémentaires quant aux espèces consommées qu'elles regroupent.

Dans l'avenir, la poursuite de ces investigations, tant au niveau de l'étude des régimes (quantités ingérées, valeurs nutritives des ligneux) que de la disponibilité des ligneux (biomasse, phénologie, démographie), seront nécessaires pour établir un bilan fourrager et proposer une stratégie de complémentarité intégrant la ressource fourragère ligneuse.

4. Diagne Alhamdou, 1994

Stratégies d'améliorations des bovins des races bovines locales des régions chaudes par l'importation des races des pays tempérés. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1993-1994, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 18 p.

Cote bibliothèque : VT_16890

Mots-clés : RACE ; GENETIQUE ; COMMERCE ; RACE EXOTIQUE ; INSEMINATION ARTIFICIELLE ; AMELIORATION GENETIQUE ; IMPORT ; BOVIN ; AMELIORATION GENETIQUE ; INSEMINATION ARTIFICIELLE ; ZONE PERIURBAINE ; CROISEMENT ; ZOOTECHNIE ; BOVIN HOLSTEIN ; BOVIN MONTBELIARD ; BOVIN ROUGE DES STEPPES ; BOVIN CHAROLAIS ; BOVIN ANKOLE ; ZEBU ; BOVIN N'DAMA ; BOVIN BRUN DES ALPES ; ZONE TEMPEREE ; INDE ; ASIE ; ZAIRE ; MALI ; GUADELOUPE ; FRANCE ; AFRIQUE ; ZONE TROPICALE

Résumé : Depuis plusieurs décennies la volonté de satisfaire les besoins des populations en lait, viande et autres produits d'origine bovine, a conduit les pays des régions chaudes à adopter plusieurs politiques d'accroissement de la production animale.

Les races locales, loin de satisfaire la demande par leur production, ont été croisées avec des races des pays tempérés plus performantes. C'était une nécessité car les importations massives de lait, produit laitiers et viandes coûtaient cher à l'état et aux particuliers. Les stratégies d'améliorations passaient donc par l'importation de bétail "sur pieds" et de semences congelées d'Europe en vue d'obtenir des produits meilleurs.

Dans cette synthèse bibliographique, les cas de l'Inde, du Zaïre et de la Guadeloupe ont été soulignés afin de voir les résultats obtenus dans des pays géographiquement différents, sur les races améliorées utilisées, les performances des produits obtenus après les interventions zootechniques et les programmes génétiques.

Plan succinct

- I. Aperçu sur les races françaises importées en régions chaudes
- II. Quelques tentatives d'amélioration des races bovines locales par l'intermédiaire des races des pays tempérés
 - Inde
 - Guadeloupe
 - Zaïre
- III. Le cas du Mali

4b. Diagne Alhamdou, 1994

Amélioration de la production laitière bovine autour de Bamako à travers la race Montbeliard par insémination artificielle. L'organisation de la filière lait. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1993-1994, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 93 p.

Cote bibliothèque : VT_16886

Mots-clés : LAIT ; RACE ; BOVIN MONTBELIARD ; BAMAKO ; CROISEMENT ; PRODUCTION LAITIERE ; ELEVAGE BOVIN ; INSEMINATION ARTIFICIELLE ; FILIERE LAIT ; VILLE ; BAMAKO ; MALI ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Le Mali est un pays à vocation agro-pastorale. La diversité de la végétation et les variations du climat déterminent des zones plus ou moins favorables au développement de l'élevage.

Autour de la capitale Bamako, il y a une ceinture d'élevages laitiers dont la production est loin de couvrir les besoins de la population urbaine qui consomme surtout du lait et des produits laitiers importés. La consommation de laits et produits laitiers est faible : 12,33 ou 13,67 l/habitant en 1985. Dans le but d'obtenir une auto-suffisance en lait et produits laitiers, des projets de développement rural ont vu le jour sous l'impulsion des autorités compétentes, des bailleurs de fond et de certains éleveurs soucieux de se regrouper et d'intensifier la production. Sous la tutelle de la Direction Nationale de l'Élevage, l'Opération d'appui aux éleveurs périurbains (O.A.E.P.) créée il y a quelques années (1989) intervient dans les élevages pour des inséminations artificielles avec des semences importées de Montbéliard dans le but d'obtenir des "produits" améliorés de race locale (métis 1/2 sang) pour intensifier la production laitière. L'O.A.E.P. subventionne 45 p. 100 du coût des opérations, selon un contrat établi avec l'éleveur. Son action s'étend au suivi sanitaire, au diagnostic de gestation, à la pose d'implant, à la synchronisation des chaleurs... Sa tâche n'est pas facile car dans la structure du département du développement rural, ses attributions aussi bien que ses actions ne sont toujours pas aussi clairement déterminées que souhaitables et les finances ne sont pas proportionnelles à ses ambitions et surtout à ce qui doit être sa vraie action.

Néanmoins, c'est dans cette structure qu'en deux mois, après avoir visité plus d'une vingtaine d'élevages, nous avons essayé de connaître un peu mieux qu'avant la production laitière des vaches métis et celles de races locales que nous avons sélectionnées. Nous avons comparé les résultats afin de savoir si la politique adoptée au départ est à continuer (dans le sens de l'amélioration de la production laitière, l'organisation de la filière lait, les coûts de production). Les résultats des travaux réalisés nous ont montré clairement que si le principe de base adopté par l'O.A.E.P. est bon, il faudrait le réadapter, l'améliorer, revoir les méthodes de mise en application des idées, et développer d'une part les unités de recherche et d'autre part, la formation et l'intégration des éleveurs aux grandes décisions de production animale en général. Des progrès ont été réalisés dans la zone, les potentialités existent, il faut aller de l'avant car le chemin est long pour une auto-suffisance en lait et produits laitiers au rythme actuel des interventions bien que la production des vaches métisses diverses observées au cours des expériences soit beaucoup plus importante (7,5 l/j) (*chiffre douteux ??*) que celle des vaches locales observées (2,5 l/j).

5. Ducornez Sophie, 1994

Lutte contre les tiques et maladies à tiques au Zimbabwe: historique, situation actuelle et perspectives. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1993-1994, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 31 p.

Cote bibliothèque : VT 16835

Mots-clés : IXODIDAE ; ELEVAGE ; LUTTE ANTIACARIEN ; MALADIE TRANSMISSIBLE PAR TIQUE ; MALADIE DES ANIMAUX ; ZIMBABWE ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : Les tiques et les maladies qu'elles transmettent constituent un obstacle majeur au développement de l'élevage bovin dans le monde.

Le Zimbabwe, pays d'Afrique australe, a réussi à surmonter cette contrainte et à augmenter son cheptel bovin grâce à une lutte chimique acharnée contre les tiques, menée pendant environ un siècle. L'histoire de la lutte contre les tiques et les maladies à tiques dans ce pays permet de comprendre pourquoi aujourd'hui il est indispensable d'un point de vue scientifique et économique de donner une nouvelle orientation à la lutte.

Au Zimbabwe, les efforts ont porté ces dernières années sur la connaissance de l'écologie des tiques et l'épidémiologie des maladies à tiques, ainsi que sur la mise au point de nouvelles méthodes de lutte (lutte écologie, vaccination, etc.). Les enjeux économiques (coûts, pertes de productivité dues aux tiques) et sociaux de la lutte apparaissent également comme des éléments de programme de lutte intégrée.

Aujourd'hui, même si quelques solutions envisageant une réduction, voire un arrêt de la pratique des bains détiqueurs dans certaines zones communales, ont déjà été proposées au gouvernement, aucune stratégie nouvelle n'a encore été définitivement adoptée.

Plan succinct

Introduction

I. Présentation du Zimbabwe

II. La lutte contre les tiques et les maladies à tiques : historique

III. La lutte contre les tiques et les maladies à tiques : situation actuelle et perspectives

Conclusion

5b. Ducornez Sophie, 1994

Etude du système herbivore- plante dans un ranch mixte du Zimbabwe. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1993-1994, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 47 p. + annexes.

Cote bibliothèque : VT 16877

Mots-clés : COMPORTEMENT ALIMENTAIRE ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; RANCHING ; PEUPELEMENT MIXTE ; HERBIVORE ; BOVIN ; ZEBU ; ANIMAL SAUVAGE ; IMPALA ; KOUDOU ; PLANTE LIGNEUSE ; SAVANE ; ZIMBABWE ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : Le Zimbabwe, pays d'Afrique australe, associe depuis plusieurs années le développement de l'élevage bovin et l'exploitation de la faune sauvage sur ses grands espaces de savane arborée. Il est reconnu aujourd'hui que la création de peuplements mixtes d'herbivores sauvages et domestiques est une solution rentable économiquement et écologiquement pour la mise en valeur des zones arides ou semi-arides. Cependant, il reste encore beaucoup de questions irrésolues concernant ce type d'élevage, notamment à propos de l'exploitation de la ressource ligneuse.

L'étude a été consacrée au système herbivore- plante dans un ranch mixte du Zimbabwe. D'une durée de cinq mois, elle a été réalisée dans le cadre du projet Ecologie Comparée Herbivores Sauvages/Domestiques au Zimbabwe, qui a débuté en février 1993 (thèse de H. Fritz).

Ce travail appréhende dans une première partie l'importance du brout pour les herbivores sauvages et domestiques du ranch. Les résultats montrent que le brout est non négligeable pour les bovins en saison des pluies et qu'il devient essentiel en saison sèche, permettant de maintenir le taux d'ingestion journalier en protéines à un niveau suffisant. Certaines espèces végétales comme *Allophylus africanus*, *Combretum hereoense*, *Grewia monticola* et *Colophospermum mopane* ont une importance particulière pour les bovins.

Les impalas (*Aepyceros melampus*) et les koudous (*Tragelaphus strepsiceros*) optimisent leur prise alimentaire en se dirigeant préférentiellement vers les espèces riches en protéines, comme les légumineuses, et à feuilles relativement grandes. Ces deux espèces d'herbivores se trouvent en compétition pour certains ligneux -*Acacia nilotica* et *Acacia rehmanianna*- surtout en saison sèche. Les koudous, dont la taille corporelle moyenne est nettement supérieure à celle des impalas, répondent à cette compétition par une stratification verticale de leur utilisation de la ressource ligneuse. Les résultats de la seconde partie, sur l'étude comportementale du brout des impalas et des koudous, ne sont pas encore disponibles.

L'étude devrait permettre d'aider à la valorisation des ressources végétales de la zone.

6. Jeddi Mounir Khaled, 1994

Suivi-évaluation de projets d'élevage : éléments de réflexion. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1993-1994, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 15 p.

Cote bibliothèque : VT 16836

Mots-clés : PROJET DE DEVELOPPEMENT ; EVALUATION DE PROJET ; INDICATEUR DE DEVELOPPEMENT

Résumé : Après avoir défini le concept de projet de développement rural et ses étapes, nous nous sommes attachés à décrire les systèmes permettant aux responsables de ces projets d'avoir des informations quant à leur déroulement et à leurs impacts.

Après la description du suivi-évaluation et de sa place dans le cycle d'un projet, nous en avons déterminé les limites. Nous en sommes arrivés à la conclusion que, bien que le suivi-évaluation soit un élément déterminant du succès d'un projet, il n'en est que le seul garant.

Plan succinct

Introduction

- I. Projet de développement rural
- II. Suivi-évaluation
 1. Définition
 2. Relation projet/suivi-évaluation
 3. Définition d'un indicateur
 4. Suivi-évaluation et système d'information

Conclusion

6b. Jeddi Mounir Khaled, 1994

Projet d'intensification de l'élevage caprin dans les oasis du sud tunisien : évaluation des actions dans le domaine de la reproduction. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1993-1994, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 59 p.+ annexes.

Cote bibliothèque : VT_16876

Mots-clés : CAPRIN ; REPRODUCTION ; PROJET DE DEVELOPPEMENT ; OASIS ; PRODUCTION LAITIERE ; FROMAGE ; SYNCHRONISATION DE L'OESTRUS ; ACCOUPLEMENT ; SYSTEME D'ELEVAGE ; CHEVRE ALPINE ; TUNISIE ; AFRIQUE DU NORD

Résumé : Dans le cadre d'un projet de mise en place d'une filière de lait de chèvre, à vocation fromagère dans le Sud-tunisien, l'auteur a évalué les différentes méthodes utilisées pour diffuser

du sang de chèvre Alpine, dans le but d'améliorer la productivité de la population caprine locale. Cette évaluation a mis en évidence l'intérêt des éleveurs pour ce genre d'action ainsi que les avantages et inconvénients des deux principales méthodes utilisées (centres de saillies et synchronisation des chaleurs pour insémination artificielle).

Les 3 centres de saillies offrent un service payant à des éleveurs de tous types qui apprécient ce système. Cependant ces centres sont lourds à mettre en place et à gérer. Le projet ne retire aucune espèce d'information utile sur les systèmes d'élevage. Enfin, les éleveurs qui utilisent ces services semblent difficilement intégrables dans un schéma de filière.

La synchronisation des chaleurs permet, elle, de toucher des éleveurs cibles qui, de plus, font partie d'un réseau suivi par l'équipe du projet et d'intégrer ces éleveurs aux activités de production et commercialisation du lait. L'insémination est faite avec de la semence fraîche, et pour les éleveurs pépinières, avec de la semence congelée.

L'auteur fait des propositions de nature à améliorer la rentabilité de ces méthodes et conclut sur l'urgence du développement des activités de production et de commercialisation pour relancer le projet.

7. Keita Alassane, 1994

Transformations industrielles du lait dans les pays tropicaux. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1993-1994, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 24 p.

Cote bibliothèque : VT_16837

Mots-clés : TRANSFORMATION DU LAIT ; LAITERIE ; LAIT ; LAIT STERILISE ; LAIT FERMENTE ; FROMAGE ; BEURRE ; INDUSTRIE LAITIERE ; CONSOMMATION ; PRODUIT LAITIER ; TRAITEMENT DES PRODUITS ; ZONE TROPICALE ; AFRIQUE

Résumé : Dans une première partie, l'auteur rapporte les caractéristiques du lait standard du point de vue organoleptique et chimique, ainsi que les variations de composition de ce lait d'origine tempérée par rapport à celui des pays tropicaux. Le milieu tropical se caractérise par une production laitière insuffisante. Le lait vient surtout des pays tempérés sous forme de poudre. Il est consommé tel quel ou transformé.

Dans une deuxième partie les différentes transformations industrielles réalisées sont évoquées. Elles concernent la fabrication du lait liquide (pasteurisation, stérilisation) et celle de laits fermentés, de fromages et de beurre.

En milieu tropical, les produits laitiers sont souvent importés ou produits sur place à partir de poudre de lait importée. La production laitière locale est souvent insuffisante ou trop irrégulière pour rentabiliser une transformation locale.

7b. Keita Alassane, 1994

Enquête sérologique sur la chlamydie, la fièvre Q, la salmonellose et la fièvre de la vallée du Rift chez les moutons au Burkina Faso. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1993-1994, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : SEROLOGIE ; MOUTON ; REPRODUCTION ; CHLAMYDIOSE ; FIEVRE Q ; SALMONELLOSE ; FIEVRE DE LA VALLEE DU RIFT ; AVORTEMENT ; MALADIE DES ANIMAUX . BURKINA FASO ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Une enquête épidémiologique a été mise en place par le CRTA (Centre de Recherches sur les Trypanosomoses Animales, basé à Bobo Dioulasso au Burkina Faso) à la suite d'avortements épizootiques sur des moutons, associés à de fortes mortalités chez les agneaux.

Au total, 600 sérums de 3 villages ont été testés pour la chlamydie, la fièvre Q, la salmonellose et la fièvre de la vallée du Rift (FVR). Les prévalences étaient respectivement de 57,88 p. 100, 12,69 p. 100, 12,17 p. 100 et 25,6 p. 100. Respectivement 12 p. 100, 6,84 p.100, 5,13 p. 100 et 44,68 p. 100 des femelles avaient des taux d'anticorps significatifs d'avortement pour les quatre affections.

Les résultats ont été analysés selon le nombre d'avortements, l'origine géographique, le sexe et l'âge des animaux. Aucune corrélation significative n'a été mise en évidence entre les quatre affections étudiées et le nombre d'avortement.

8. Lannoy Laurence, 1994

Les maladies des ruminants susceptibles d'être transmises par les tiques en Dominique (Petites Antilles) et méthodes de lutte. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1993-1994, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 67 p.

Cote bibliothèque : VT 16889

Mots-clés : *BOOPHILUS MICROPLUS* ; *AMBLYOMMA VARIEGATUM* ; COWDRIOSE ; BABESIOSE ; ANAPLASMOSE ; THEILERIOSE ; LUTTE ANTIVECTORIELLE ; IXODIDAE ; MALADIE TRANSMISSIBLE PAR TIQUE ; ENQUETE PATHOLOGIQUE ; LUTTE ANTIACARIEN ; DOMINIQUE ; ANTILLES ; AMERIQUE CENTRALE

Résumé : Deux tiques des ruminants sont présentes aux Antilles : *Amblyomma variegatum* et *Boophilus microplus*, respectivement vecteurs de la cowdriose et des theilérioses d'une part, de l'anaplasmose et de la babésiose d'autre part.

Une enquête menée par l'IEMVT en 1992 a révélé qu'*Amblyomma variegatum* était absente de la Dominique. En revanche, *Boophilus microplus* y est très présente, avec environ 50 pour cent des ruminants séropositifs à *Anaplasma marginale*, à *Babesia bovis* et/ou à *B. bigemina*, pourtant les cas cliniques sont très rares (ils touchent les animaux importés).

Les ruminants de race locale, infectés dès leur jeune âge, acquièrent une immunité qualifiée de prémunition. La prophylaxie médicale de ces maladies est fondée sur cette immunisation naturelle ou contrôlée. La prophylaxie sanitaire qui consiste en la lutte contre les tiques, doit avant tout consister en une lutte intégrée, avec recours minimal aux acaricides.

La tique *Amblyomma variegatum* est présente dans quelques îles antillaises. Le risque qu'elle atteigne le continent américain soulève la question de son éradication des Antilles, mais il faut avant considérer tous les facteurs, favorables ou défavorables, d'un tel programme.

Plan succinct

Introduction

- I. Caractéristiques biotiques et abiotiques du milieu en Dominique
- II. Les tiques des ruminants en Dominique
- III. Les maladies des ruminants transmissibles par les tiques en Dominique
 - A. Cowdriose
 - B. Babésioses
 - C. Anaplasmoses
 - D. Theilerioses

IV. Stratégie à adopter pour lutter contre les tiques des ruminants dans les Petites Antilles

Conclusion

Importance des ligneux pour la gestion du pâturage caprin en zones communales zimbabwéennes : identification des espèces clés et estimation de la biomasse foliaire disponible. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1993-1994, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 55 p. + annexes.

Cote bibliothèque : VT 16880

Mots-clés : FOURRAGE ; CAPRIN ; COMPORTEMENT ALIMENTAIRE ; BIOMASSE ; DISPONIBILITE D'ELEMENT NUTRITIF ; PLANTE LIGNEUSE ; ZIMBABWE ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : Afin d'améliorer la gestion des ressources fourragères au Zimbabwe, des grazing-scheme, pâturages communs divisés en 5 ou 6 enclos, ont été mis en place. Ils sont gérés au niveau du village par le conseiller agricole, auquel est indiquée une fréquence de rotation et une capacité de charge. Le travail effectué s'est concentré sur deux points précis de ce long et fastidieux calcul de capacité.

L'étude, réalisée au Zimbabwe et consacrée aux caprins, a en effet un objectif double : connaître les préférences alimentaires de ceux-ci en ce qui concerne les ligneux et mettre au point une méthode d'évaluation rapide de la biomasse foliaire ligneuse disponible, car celle-ci n'est jamais prise en compte dans la détermination de capacité de charge.

Ce document expose dans un premier temps une synthèse des recherches effectuées en Afrique australe, plus particulièrement au Zimbabwe, sur ces deux thèmes.

Dans le second volet, il fournit les résultats de la recherche. Tout d'abord, une classification des espèces ligneuses selon leur attractivité pour les caprins est donnée. Dans la formation végétale étudiée (majoritairement savane à acacias et Miombo, forêt claire d'arbres caducifoliés, essentiellement des genres *Brachystegia* et *Julbernardia*), les ligneux préférés sont *Acacia rehmanniana*, *Ziziphus mucronata*, *Acacia nilotica* et *Dichrostachys cinerea*.

Puis est présentée une méthode d'évaluation rapide de la biomasse foliaire ligneuse disponible à partir de la "verdeur" de l'arbre, (c'est-à-dire l'apparence visuelle de vert de la plante, soit encore la part du vert dans le volume total observé) et du volume moyen du disponible (estimé à partir de la forme moyenne du houppier accessible). L'étude a porté sur trois espèces : *Acacia rehmanniana*, *Acacia nilotica* et *Dichrostachys cinerea*. Les équations obtenues prédisent la somme de la matière sèche (SDL, en g) des quatre prélèvements d'un volume constant (4 x 0,075 m³) effectués sur l'arbre, en fonction des classes de verdeur (V) du ligneux

- *Acacia rehmanniana* :

$$SDL = 10,25 (+/-0,95) \times V - 2,39 (+/-2,92) \quad R^2 = 0,76$$

- *Acacia nilotica* :

$$SDL = 7,24 (+/-1,07) \times V - 1,55 (+/-1,93) \quad R^2 = 0,65$$

- *Dichrostachys cinerea* :

$$SDL = 3,71 (+/-0,61) \times V + 0,08 (+/-1,60) \quad R^2 = 0,55$$

Il faut ensuite appliquer la masse obtenue au volume moyen du disponible, afin de connaître la matière sèche disponible. Cette méthode, simple et rapide, semble être un bon outil de terrain.

9. Lemonnier Hélène, 1994

L'élevage des papillons en zone tropicale : techniques de production, impact sur l'environnement et l'économie en milieu paysan. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1993-1994, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 39 p.

Cote bibliothèque : VTens / VT16838

Mots-clés : ZOOTECHNIE ; RACE ; PAILLON ; INSECTE ; LEPIDOPTERE ; ELEVAGE ; ENVIRONNEMENT ; ECONOMIE ; CONSERVATION DES RESSOURCES ; TAIWAN ; ASIE ; NOUVELLE-GUINEE ; ZONE TROPICALE

Résumé : Après un bref rappel sur la biologie et le comportement des Lépidoptères, cette synthèse se propose de décrire les techniques d'élevage que l'on rencontre dans les fermes d'élevage de la zone tropicale.

L'intégration des fermes d'élevage dans le milieu paysan et les retombées économiques et écologiques sont ensuite abordées, afin de définir le rôle qu'elles peuvent jouer dans le développement des régions chaudes.

L'élevage de papillons est tout à fait marginal dans le monde des productions animales. Mais dans les pays où il se développe, il peut jouer un grand rôle, autant sur le plan économique que dans le cadre de la protection des espèces.

Plan succinct

- I. Les Lépidoptères : généralités
- II. L'élevage des papillons en zone tropicale
 1. Présentation générale
 2. Contraintes d'élevage
- III. L'intégration des fermes d'élevage de papillons dans l'économie rurale et la gestion de l'environnement
 1. Le marché mondial du papillon
 2. Préservation
 3. Protection de l'environnement
 4. Intégration
 5. Cas concrets : Taïwan, Papouasie Nouvelle-Guinée

Conclusion

9b. Lemonnier Hélène, 1994

Evaluation par télédétection de la dynamique pastorale de la région du lac R'Kiz (République Islamique de Mauritanie) entre 1987 et 1993. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1993-1994, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 55 p. + annexes.

Cote bibliothèque : * VT_17454

Mots-clés : TERRE DÉ PATURAGE ; TELEDETECTION ; ELEVAGE ; PLUVIOMETRIE ; COUVERT VEGETAL ; MAURITANIE ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Dans le domaine de la mise en valeur des pâturages en zone tropicale, la carte est un outil fondamental de la décision et de la gestion des projets de Recherche Développement. Cette étude a pour objet de cartographier une importante zone pastorale, la région du lac R'kiz en Mauritanie entre 1987 et 1993. Les données multispectrales de SPOT ont été utilisées pour la classification des différents postes d'occupation du sol.

L'étude du milieu, des résultats obtenus à la suite des différents traitements et des cartes, nous a permis de définir une dynamique pour chacun des écosystèmes rencontrés.

Les surfaces de cultures irriguées du Wallo, ces sols hydromorphes aux abords du fleuve Sénégal, ont pratiquement doublé. L'hydromorphie globale de cet écosystème a augmenté. La progression des îlots d'Acacia nilotica, définis par photo-interprétation laisse penser que le couvert végétal a fortement progressé.

La couverture végétale du Dieri, ensemble des dunes sableuses où la steppe se fait plus ou moins dense, s'est également accrue. Néanmoins, cette progression s'avère très forte à l'ouest, alors que l'est aurait connu une importante dégradation.

La mise en évidence d'un tel contraste dans l'évolution de la végétation nous amène à réfléchir sur les limites d'utilisation des données SPOT pour des surfaces peu couvertes telles que le Sahel.

10. Leuchtman Valérie, 1994

Pastoralisme, pâturages et capacité de charge : concepts et critiques. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1993-1994, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 18 p.

Cote bibliothèque : VT 16839

Mots-clés : PASTORALISME ; TAUX DE CHARGE ; PATURAGE ; PROPRIETE COLLECTIVE ; GESTION DES RESSOURCES ; SURPATURAGE ; ZONE TROPICALE

Résumé : Cette synthèse bibliographique a pour objectif d'exposer les problèmes rencontrés pour la détermination et la mise en application des capacités de charge utilisées dans la gestion des pâturages des pays tropicaux.

Tout d'abord elle décrit brièvement les stratégies traditionnelles où le nomadisme et la mobilité des troupeaux sont pratiqués et où les ressources clés permettant la survie dans un environnement en déséquilibre sont propriété commune des utilisateurs, les pluies irrégulières et les sécheresses ne garantissant pas une croissance fourragère constante. En considérant les objectifs des sociétés pastorales, le plus important est la production de lait et de veaux et la quantité de bétail prédomine sur sa qualité.

Ensuite est décrit le principal courant de pensée concernant les pâturages tropicaux, rendant le pastoralisme responsable de la désertification et du surpâturage. La propriété foncière commune est également mise en cause. La mise en place de nouvelles lois foncières (nationalisation des terres...) et de directives gouvernementales strictes ont eu pour résultat principal l'insatisfaction des sociétés pastorales et n'ont pas permis d'atteindre les buts escomptés.

Dans une troisième partie, la notion de capacité de charge est définie. L'importance de la définition préalable d'un objectif de production et d'un type de gestion en accord avec un taux de charge et une unité de bétail, est mis en évidence. Une attention particulière est donnée à la différence entre une capacité de charge "écologique" et une autre "économique". La gestion opportuniste des pâturages et du bétail est proposée. La nécessité de mise en place de directives gouvernementales et d'approches plus favorables au pastoralisme, comme des programmes de mise en marché et de formation de vulgarisation des méthodes de gestion pastorale est mise en évidence.

L'élevage traditionnel du buffle au Cambodge. Province de Prey-Veng. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1993-1994, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 81 p. + annexes = 100 p.

Cote bibliothèque : *VT_16884

Mots-clés : BUFFLE D'EAU ; ELEVAGE TRADITIONNEL ; GEOGRAPHIE ; REPRODUCTION ; RIZICULTURE ; CULTURE ATTELEE ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; RELIGION ; VALEUR SOCIALE ; FILIERE ; ENQUETE PATHOLOGIQUE ; CAMBODGE ; ASIE

Résumé : En pleine restructuration des productions agricoles et animales, le Cambodge accueille de nombreuses OI et ONG oeuvrant à aider à la reconstruction du pays. Vétérinaire Sans Frontières (VSF) y est actif et c'est dans le cadre de son projet que cette présente étude sur l'élevage traditionnel du buffle des marais a pu être menée.

Avant tout il s'agissait de combler le manque de références à ce sujet en répertoriant toute l'information possible sur le buffle et ce qui l'entoure. 183 familles ont été interrogées. Ainsi des données relatives à la reproduction, au travail et à l'alimentation des buffles ont pu être collectées, en relation avec les croyances populaires et les pratiques. L'identification des familles élevant des buffles a été réalisée. La priorité du paysan étant la riziculture, l'élevage de buffles de trait ne bénéficie de presque aucun investissement de la part de l'éleveur. La nature extensive de l'élevage a pu être mise en évidence avec une moyenne de 3 buffles par famille et une vaine pâture comme mode d'alimentation. Les performances reproductrices sont à l'image de ce type d'élevage, affichant un âge moyen à la première gestation des buffles de 4,7 ans et un intervalle en mises bas d'au moins 28 mois. Les causes de réforme ont également été relevées. Les buffles sont toujours attelés en paire pour le travail dans les rizicultures qui occupent en moyenne 5 mois de l'année. Les buffles sont généralement préférés aux mâles à cause de leur double utilité : la reproduction et le travail. Les contraintes de cet élevage sont en grande partie liées aux importants besoins en main d'oeuvre, en eau et en fourrages supérieurs à ceux exigés par l'élevage bovin. Une ébauche de filière a pu être identifiée et s'étend de l'abattage des vieux buffles réformés à une exportation frauduleuse de buffles vers le Viêt-nam. Une enquête pathologique a également été menée, révélant un très fort taux de parasitisme parmi l'effectif buffle des familles incluses dans l'étude.

En conclusion, des recommandations aux éleveurs et à VSF ont été faites visant principalement à agir en faveur d'une supplémentation de l'alimentation des buffles durant les périodes critiques, à tenter d'améliorer les performances de reproduction par des techniques d'élevage et à insister sur l'importance d'un programme contrôlant les pathologies affectant les buffles.

11. Pacholek Xavier, 1994

Le système d'élevage camelin du Butana au Soudan. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1993-1994, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 39 p.

Cote bibliothèque : VT_16840

Mots-clés : TRANSHUMANCE ; PATURAGE ; SOUS-PRODUIT ; ECONOMIE AGRICOLE ; SYSTEME D'ELEVAGE ; PASTORALISME ; NOMADISME ; DROMADAIRE ; SOUDAN ; BUTANA ; AFRIQUE DE L'EST

Résumé : Traditionnellement, dans le Butana (Est du Soudan), le système d'élevage nomade permettrait d'adapter les besoins des hommes et des animaux aux ressources du milieu naturel et à ses variations annuelles. Selon la pluviométrie, les pasteurs nomades et leur famille, organisaient des migrations de durée et d'amplitude variables, à la recherche de l'eau et des pâturages nécessaires à la survie du troupeau, qui, dans le cadre d'une économie de subsistance, leur fournissait en retour des produits (lait, poils, viande, cuir), des services (monte, transport, travail) et répondait à divers objectifs sociaux ou financiers.

Cependant depuis trente ans, la transformation du paysage rural (mise en culture des terres fertiles) et l'augmentation de la charge animale (amélioration des services vétérinaires, abolition des lois tribales) ont réduit la qualité (désertification) et le nombre de pâturages mis à la disposition du cheptel, contribuant à fragiliser la stratégie nomade. Aussi, le recours aux sous-produits agricoles d'abord stratégique au moment des sécheresses est devenu incontournable pour assurer la pérennité de l'élevage.

Dans ce contexte, un vaste transfert d'animaux s'est effectué vers les commerçants et les riches propriétaires terriens qui disposaient de ressources alimentaires ou financières suffisantes pour assurer la sécurité alimentaire des animaux. Finalement, pour sa majorité, l'élevage camelin du Butana est devenu secondaire à d'autres activités (culture et/ou commerce) intégré à un système de production diversifié, stabilisant les sources de revenu des familles, dans un contexte d'économie de marché.

Plan succinct

Introduction

1ère partie : Le système d'élevage traditionnel au Butana

1. Milieu physique
2. Milieu humain
3. Milieu animal
4. Système d'élevage nomade

2ème partie : Difficultés et adaptations du système d'élevage nomade

1. Pressions politiques
2. Conséquences des sécheresses

Conclusion

Mise en place d'un Système d'Information Géographique pour orienter les actions des Services Vétérinaires. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1993-1994, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 102 p. + annexes.

Cote bibliothèque : VT_16883

Mots-clés : PATHOLOGIE ; SIG ; SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE ; SURVEILLANCE EPIDEMIOLOGIQUE ; LUTTE ANTIACARIEN ; ANALYSE DECISIONNELLE ; BOVIN ; SERVICE VETERINAIRE ; ZIMBABWE ; MASHONALAND EST ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : Le rapport de stage comprend 3 parties principales :

- comprendre les systèmes d'information géographique (SIG),
- mise en place du projet de suivi des bovins des zones traditionnelles,
- exemples de cartes produites par le SIG.

Le " Projet de suivi des bovins des zones traditionnelles " met à profit les séances de traitement acaricide bimensuelles, obligatoires pour les populations bovines des zones traditionnelles, afin de recueillir de façon fiable et régulière des informations démographiques et épidémiologiques sur ce bétail, trop peu ou mal connu. A l'heure où la politique de traitement acaricide acharné est remise en question à cause du risque épidémiologique qu'elle fait courir au bétail (perte de l'immunité enzootique) et des coûts qu'elle entraîne, la proposition de mettre l'accent sur la collecte d'informations au niveau des stations de détiquage, peut servir à justifier le maintien de cette infrastructure unique en Afrique et peut être dans le monde.

Le projet vise à redynamiser la circulation d'informations entre les Services Vétérinaires et les éleveurs. Il s'articule autour de l'utilisation d'un Système d'Information Géographique (SIG) couvrant une province test du Zimbabwe: le Mashonaland Est. Après une première phase où les stations ont été recensées, géoréférencées et décrites en détail dans une base de données, les efforts se sont orientés vers la collecte des informations sur le terrain. Une méthode optimale et des outils de collecte des données ont été mis au point en collaboration avec les Services Vétérinaires. Ces principes seront enseignés au personnel des stations afin d'obtenir des informations homogènes et fiables dont a besoin le SIG. Les données collectées sont centralisées par les Services Vétérinaires pour être intégrées dans le SIG. Cet outil permet d'analyser les informations de façon puissante et variée, afin de constituer des documents de synthèse : cartes, rapports, statistiques... Ces derniers doivent servir à orienter les actions des Services Vétérinaires en fonction des besoins réels et immédiats apparaissant dans les zones traditionnelles.

12. Paez Castro Oscar, 1994

Parasitisme et nutrition. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1993-1994, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 25 p.

Cote bibliothèque : VT 16841

Mots-clés : PARASITISME ; PRODUCTIVITE ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; NUTRITION ANIMALE ; IXODIDAE ; TRYPANOSOMOSE ; GLOSSINE ; HELMINTHOSES ; MALADIE DES ANIMAUX

Résumé : Cette synthèse bibliographique a pour objectif de montrer la relation existant entre parasitisme et nutrition. Dans la première partie nous avons décrit l'effet physiopathologique des parasites sur la nutrition. Nous avons donné comme exemple l'influence des parasites sur l'appétit, l'apparition de symptômes et lésions provoquant une diminution de l'absorption des nutriments.

Ensuite nous avons passé en revue les principaux groupes de parasites et leur impact sur la production. Certains parasites affectent celle-ci par une diminution, par un gaspillage des nutriments, par des pertes de sang ou tout simplement par l'énergie supplémentaire que les animaux doivent mobiliser pour lutter contre l'infection.

Dans la troisième partie nous avons examiné la relation existant entre l'état nutritionnel des animaux affectés et les principaux groupes de parasites plus fréquemment cités dans la bibliographie. Dans le cas des parasites intestinaux nous avons pu constater que les animaux en meilleur état nutritionnel peuvent mieux cohabiter avec les parasites et réussissent à se débarrasser plus facilement de ceux-ci. Vis-à-vis de la trypanosomiase il apparaît évident qu'un mauvais état nutritionnel peut mettre en cause la trypanotolérance des animaux. Pour les tiques, l'état nutritionnel joue également un rôle important, car les animaux en bon état ont toujours moins de tiques. Le seul cas contradictoire est celui des mouches tsé-tsé ; il existe certains rapports indiquant que les mouches sont plus attirées par les animaux en meilleur état que par les animaux maigres.

En dernier lieu nous avons récolté l'information sur l'effet du déparasitage sur la productivité. Sur ce point il existe une grande divergence entre les auteurs. Certains signalent l'obtention de résultats significatifs et d'autres ne signalent aucune amélioration dans la productivité. Il reste donc à trouver quel sont les facteurs responsables de ces variations.

Plan succinct

Introduction

1. L'effet physiopathologique des parasites sur la nutrition
2. Parasitisme et production
3. Etat nutritionnel et parasitisme
 - 3.1. Parasites intestinaux
 - 3.2. Hémoparasites
 - 3.3. Ectoparasites (tiques, mouches)
4. Déparasitage et amélioration de la productivité

Conclusion

Boiterie de buffles d'eau dans la province de Svay Rieng au royaume du Cambodge : recherche d'une étiologie nutritionnelle. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1993-1994, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 79 p. + annexes.

Boiterie de buffles d'eau dans la province de Svay Rieng au royaume du Cambodge : recherche d'une étiologie nutritionnelle

Cote bibliothèque : VT 16922

Mots-clés : BUFFLE D'EAU ; CULTURE ATTELEE ; TROUBLE LOCOMOTEUR ; CARENCE MINERALE ; PHOSPHORE ; CALCIUM ; MALADIE DES ANIMAUX ; CAMBODGE ; ASIE

Résumé : La traction animale est un des principaux facteurs de la production rizicole au Cambodge. L'amélioration de son efficacité peut contribuer au redressement économique après 30 ans de guerre. Un problème de boiterie chez les buffles utilisés à la culture attelée dans la province de Svay Rieng reste avec une étiologie inconnue malgré des études antérieures.

La province de Svay Rieng, les systèmes d'élevages, les principales pathologies des grands ruminants dans cette province et un rappel bibliographique sur la nutrition minérale (phosphore) chez les grands ruminants sont présentés.

Une étude dans des zones touchées par la boiterie des buffles a été conduite. Elle s'appuie principalement sur une enquête de suivi économique et sanitaire, associée à des prises d'échantillons de sang sur 188 grands ruminants. Le phosphore et l'urée ont été dosés sur des sérums. Des tests sérologiques pour d'autres pathologies tropicales telles que trypanosomiase et peste de grands ruminants sont prévus.

Six biopsies de côtes collectées dans un abattoir de la ville de Phom Penh ont été pratiquées également chez des animaux malades et sur deux groupes témoins (6 mâles et 6 femelles) provenant d'autres régions du pays. Les teneurs en matières minérales, phosphore et calcium ont été mesurées.

Les moyennes des résultats, regroupés par espèce, sexe, classe d'âge indiquent une relation entre la boiterie et le phosphore sérique. Par contre, les résultats de l'analyse des matières minérales et du phosphore dans les côtes, proches des seuils de carences pour l'ensemble des animaux, n'indiquent pas de liaison avec la boiterie.

Les résultats obtenus permettent de préparer le terrain pour de nouvelles actions de recherche et la mise au point d'une méthode de complémentation que nous recommandons de mener.

13. Rumokoy Laurentius, 1994

Amélioration du disponible fourrager en région tropicale humide. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1993-1994, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 19 p.

Cote bibliothèque : VT 16842

Mots-clés : ZONE TROPICALE ; ZONE HUMIDE ; PLANTE FOURRAGERE ; PATURAGE ; FOURRAGE ; CULTURE FOURRAGERE

Résumé : La production fourragère alimentaire est variable selon le milieu. En général, cette production est limitée par plusieurs facteurs : le climat, la végétation, l'aspect sanitaire et le contexte technico-économique de l'élevage.

Pour que les animaux consomment suffisamment, il faut donc améliorer la production du disponible fourrager. L'intensification fourragère est un moyen efficace pour satisfaire les besoins du bétail.

Celle-ci est constituée par plusieurs niveaux selon l'importance des investissements :

- l'amélioration du pâturage naturel par des plantes fourragères ;
- la culture fourragère proprement dite avec de faibles intrants, y compris des techniques de travail, la fertilisation et l'irrigation.

Les besoins des animaux peuvent être couverts soit au pâturage, soit en leur distribuant des fourrages verts ou conservés.

Plan succinct

Introduction

I. Caractéristiques de la production fourragère naturelle en région tropicale humide

II. Objectifs

III. Facteurs limitants de la production fourragère

IV. Niveaux d'intensification en fonction des objectifs de production

V. Exploitation des cultures fourragères

VI. Conservation des fourrages cultivés (foin, ensilage)

Conclusion

13b. Rumokoy Laurentius, 1994

Valeur énergétique de rations à base de fourrages ligneux distribuées à des moutons. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1993-1994, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 36 p.

Cote bibliothèque : VT 16923

Mots-clés : VALEUR ENERGETIQUE ; FOURRAGE ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; PLANTE LIGNEUSE ; DIGESTIBILITE ; FECES ; MOUTON

Résumé : Une étude sur la valeur énergétique des fourrages ligneux a été effectuée au Laboratoire d'Alimentation et de Nutrition du CIRAD-EMVT (Maisons-Alfort). Son objectif était de connaître la digestibilité des fourrages ligneux en comparant les valeurs énergétiques mesurées et estimées par rapport aux équations proposées par Hofmann et al. (1971), Richard et al. (1991) et Lefèvre et Guérin (1991).

Une étude bibliographique a porté sur l'énergie brute des aliments, la digestibilité de la matière organique et sa mesure.

Pour l'étude expérimentale, les échantillons étaient divisés en trois groupes :

- les aliments offerts,
- les aliments refusés,
- les fèces.

La teneur moyenne en énergie brute mesurée des espèces fourragères a été de 4 691 kcal/kg MS sur les 32 échantillons, l'écart type 338 (valeur maximum 5 201 kcal/kg MS et minimum 3 855 kcal/kg MS).

Grâce à ces échantillons, il a été possible de compléter le fichier de Lefèvre et Guérin à 117 échantillons et de recalculer de nouvelles équations de prédiction de l'énergie brute (EB):

$$EB = 55,76 \text{ MAT} + 100,03 \text{ MG} + 48,42 \text{ CB} + 44,88 \text{ ENA}$$

kcal/kg MS

g/kg MS

N = 117

ETR = 245 R² = 0,999

En raison de la nature complexe des fèces (d'origine endogène et alimentaire) on a testé l'équation généralement appliquée aux matières premières et aux aliments composés.

Pour prévoir la digestibilité de l'énergie d'un fourrage ligneux et sa teneur en énergie digestible il est préférable d'appliquer une relation générale entre dMO et dE, plutôt que de calculer la dE en fonction de dMO et d'estimer EB des fourrages et des fèces en ne faisant intervenir que leurs teneurs en cendres et en MAT. En particulier, la prise en compte de la composition des fèces nécessite une analyse complète (MO, MAT, CB, MG et ADL). Si elle n'est pas possible il vaut mieux s'en tenir à la relation générale :

dEel = - 6,833 + 1,055 dMO, proposée par Richard *et al.* (1990).

14. Samake Fatoumata, 1994

Utilisation des insectes dans l'alimentation des volailles en milieu tropical. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1993-1994, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 30 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : VOLAILLE ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; INSECTE ; VALEUR NUTRITIVE ; TENEUR EN PROTEINES ; TENEUR EN LIPIDES ; TENEUR EN GLUCIDES ; VITAMINE ; TENEUR EN ELEMENTS MINERAUX ; CAPTURE ANIMALE ; CONSERVATION ; AVICULTURE ; ZONE TROPICALE

Résumé : De nombreuses études réalisées par différents auteurs nous permettent de connaître la valeur alimentaire des insectes qui constituent une source alimentaire pour les hommes et les animaux en milieu tropical.

Des essais réalisés sur des volailles nous montrent dans quelle mesure les insectes peuvent être utilisés dans l'alimentation de ces dernières en tant que source de protéines, lipides ou substances diverses.

Plan succinct

Introduction

1ère partie : Les insectes et leur importance

2ème partie : Valeur alimentaire des insectes

3ème partie : Méthodes de capture et de conservation des insectes

Conclusion

**Une approche technique de l'aviculture en zone périurbaine de Bamako.
Mémoire de stage.**

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1993-1994, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 63 p. + annexes.

Cote bibliothèque VT_16881 = A003Monog

Mots-clés : AVICULTURE ; ZONE PERIURBAINE ; LOGEMENT DES ANIMAUX ; MATERIEL ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; VOLAILLE ; VILLE ; PERIURBAIN ; BAMAKO ; MALI ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Bamako est une ville de près d'un million d'habitants. L'aviculture est pratiquée dans une cinquantaine d'élevages de 500 à 10 000 poules en zone périurbaine. La production de poulet de chair amélioré est plus rare (2 à 3 élevages) que celle des poules pondeuses (Leghorn surtout).

Un séjour de 10 jours consécutifs dans 4 élevages différents, et l'analyse de deux segments de la filière avicole (suivi du démarrage d'un groupe de 350 poussins, fabrication d'un aliment composé et analyse de quelques régimes alimentaires utilisés dans ces élevages) nous ont permis de constater **une ignorance des techniques de base de l'aviculture** (plus précisément en alimentation, en matériel et équipement).

Par conséquent des actions d'ordre technique doivent être engagées pour résoudre ce problème : amélioration de l'alimentation, amélioration zoo-sanitaire et encadrement technique et professionnel. Bien que se situant à un niveau supérieur, l'enseignement de l'option avicole au DESS de Productions Animales pour Régions Chaudes donne des bases utiles. Le développement d'enseignements techniques avicoles au Mali est une priorité pour une meilleure productivité de l'aviculture.

15. Sevin Jean-Luc, 1994

Toxicité de *Brachiaria decumbens* et *Brachiaria ruziziensis*. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1993-1994, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 27 p.

Cote bibliothèque : VT 16844

Mots-clés : TOXICITE ; *BRACHIARIA DECUMBENS* ; *BRACHIARIA RUZIZIENSIS* ; *PITHOMYCES CHARTARUM* ; PHOTSENSIBILITE ; FOURRAGE

Résumé : *Brachiaria decumbens* et *Brachiaria ruziziensis* sont deux plantes fourragères très répandues en région tropicale humide de par leur facilité de culture, leur productivité et leur valeur alimentaire.

Des accidents sont rencontrés avec les animaux qui pâturent ces plantes de manière intensive et exclusive. Les problèmes se posent dans les régions où elles sont cultivées, principalement durant la saison humide. Cette toxicité concerne les ovins, caprins et bovins, cités en ordre de sensibilité décroissant, ainsi que les cerfs. Les symptômes et lésions rencontrés font état principalement chez tous ces animaux d'une hépatite provoquant une photosensibilisation.

Le champignon microscopique *Pithomyces chartarum* fut le premier agent causal incriminé. Si la toxicité des sporidesmines qu'il produit n'est pas contestée, un certain nombre d'accidents rencontrés avec ces plantes ne peut lui être imputé. La toxicité de la plante serait donc intrinsèque, celle-ci renfermant des cristaux de saponines, stéroïdes dérivées de yamogénine et de diogénine dont les métabolites sous forme de cristaux caractéristiques seraient retrouvés au niveau des conduits biliaires, provoquant une hépatite photosensibilisante.

Les traitements utilisés sont essentiellement symptomatiques. La prophylaxie s'attache surtout à prévenir les intoxications par ingestion de sporidesmines en réalisant un comptage régulier des spores de *Pithomyces chartarum*, puis lors d'augmentation de ce nombre, en pulvérisant les pâtures à l'aide d'un fongicide et en administrant oralement des doses de zinc aux animaux. Du fait d'une résistance d'origine génétique, des essais de vaccination sont entrepris ainsi que des tentatives de sélection des animaux en pâture exclusive sur *Brachiaria decumbens* et *Brachiaria ruziziensis*.

Plan succinct

Introduction

- I. *Brachiaria ruziziensis* et *B. decumbens*, 2 plantes fourragères
- II. Description des accidents rencontrés
- III. Etiopathogénie
 1. *Pithomyces chartarum*
 2. Autres vecteurs
 3. Résistance
- IV. Traitement-prophylaxie

Conclusion

Situation de l'élevage naisseur porcin dans le district Bati de la province Takéo au Cambodge. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1993-1994, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 106 p. + annexes.

Cote bibliothèque : VT_16879

Mots-clés : PORCIN ; TYPOLOGIE ; VIANDE ; ELEVAGE ; REPRODUCTION ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; CAMBODGE ; TAKEO ; ASIE

Résumé : Ce mémoire traite de la situation de l'élevage naisseur porcin au Cambodge, dans la province de Takéo, dans le district de Bati. Il vise à essayer d'appréhender pourquoi les porcelets, une fois sevrés, présentent un taux de mortalité aussi élevé que 30 à 40 p. 100 de l'effectif. La question se pose alors de savoir si le problème ne vient pas de l'amont, c'est à dire entre la naissance et le sevrage.

Le Cambodge et la zone d'étude sont présentés ainsi que le système de suivi en milieu paysan pratiqué.

On s'aperçoit qu'au-delà d'une certaine hétérogénéité des élevages, on peut retenir qu'une grande partie d'entre eux tire leur revenu principal de la vente des porcelets et qu'il s'agit d'élevages très spécialisés. Ils ne possèdent qu'une truie en moyenne et sont donc fortement soumis aux aléas de la production. Les performances de reproduction de ces animaux sont médiocres et contraignent les éleveurs à vendre tôt les porcelets s'ils veulent pouvoir conserver cette ressource financière. A ce stress dû au sevrage précoce, viennent s'ajouter ceux d'un transport dans de mauvaises conditions, d'un changement de milieu épidémiologique et d'un changement de régime alimentaire. Comme les porcelets ne possèdent que très peu de protection (**absence notamment de vaccinations et de vermifugations**), ils sont sensibilisés au développement de toutes sortes de pathologies aussitôt après ce sevrage.

L'étude de l'alimentation des truies montre que celles-ci **ne bénéficient pas d'une ration adaptée à leurs besoins**, surtout pendant la période de lactation. Cela permet de comprendre, sans tout expliquer car il ne faut pas oublier l'importance que peuvent avoir les grandes pathologies bactériennes virales, le pourquoi de ces mauvaises performances. En outre, comme **les porcelets ne reçoivent pas de complément alimentaire**, ils ne peuvent compenser le manque de lait de la truie ce qui constitue une raison de plus pour expliquer leur faiblesse au moment du sevrage.

La conduite d'élevage est donc un frein important au développement de cette production. Ce n'est donc pas le moindre des facteurs limitant puisque tout changement va remettre en cause la manière de faire de l'éleveur qui risque de se montrer réticent. L'introduction de nouveaux concepts devra donc se faire de manière raisonnée, par étapes, sous la couverture d'une aide technique pour assurer une amélioration génétique des animaux, des soins vétérinaires, voire des campagnes de vaccination et/ou de vermifugation.

16. Tyburn Jean-Joseph, 1994

Notions statistiques de base des enquêtes épidémiologiques en Afrique. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1993-1994, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 38 p.

Cote bibliothèque : VT 16845

Mots-clés : ANALYSE STATISTIQUE ; ENQUETE PATHOLOGIQUE ; EPIDEMIOLOGIE ; ECHANTILLONNAGE ; ESTIMATION ; MESURE ; TEST STATISTIQUE ; AFRIQUE

Résumé : Cette synthèse bibliographique a pour objet d'exposer quelques notions statistiques de bases utiles pour les hommes de terrain impliqués dans les enquêtes en épidémiologie animale en Afrique.

Les trois types d'enquêtes épidémiologiques (descriptive, analytique et évaluative) sont présentées. Dans la planification de celles-ci, une attention particulière devra être accordée au choix de la méthode d'échantillonnage car partir d'un bon échantillon est un fondement absolument indispensable pour l'obtention d'estimations aussi exactes et précises que possible.

En Afrique, le choix de l'échantillon et de sa taille est un problème crucial car, plus qu'ailleurs, les considérations économiques y seront contraignantes. Les mesures des indicateurs épidémiologiques devront être également adaptées au contexte des enquêtes. Par conséquent, de bons échantillons sur lesquels des mesures de qualité seront réalisées fourniront des données fiables relatives à la situation d'une population vis-à-vis d'un phénomène étudié. L'étape suivante consistera à les interpréter en utilisant le raisonnement statistique (théories de l'estimation et des tests d'hypothèses) tout en ayant conscience des limites des enquêtes épidémiologiques. L'inférence statistique fournit un cadre rigoureux auquel le raisonnement de l'épidémiologiste doit se référer sans s'y enfermer.

Une bonne maîtrise des notions statistiques utilisées en épidémiologie et une utilisation adéquate de ses connaissances permettront à l'épidémiologiste de tirer des conclusions judicieuses des faits observés et ainsi de pouvoir proposer des applications pratiques intéressantes.

Plan succinct

Introduction

- I. Les enquêtes épidémiologiques
- II. Obtention des indicateurs généraux et principes généraux de l'étude par enquête
- III. Estimation, principales méthodes d'échantillonnage
- IV. Mesures et qualités de mesure
- V. Le problème de l'imputation causale et de l'observation

Conclusion

**De la chasse et de la consommation de gibier sur la bande côtière guyanaise.
Mémoire de stage.**

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1993-1994, Cirad-emvt / ENVA, Maisons-Alfort (FRA) / INAPG, Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 53 p. + annexes.

Cote bibliothèque : VT_16878

Mots-clés : ECONOMIË ; FAUNE ; ANIMAL SAUVAGE ; VIANDE DE GIBIER ; PRODUCTION DE VIANDE ; CHASSE ; LEGISLATION ; ELEVAGE DE GIBIER ; GUYANE FRANCAISE ; AMERIQUE DU SUD

Résumé : Le mémoire présente la Guyane française et étudie la situation de la chasse, puis la consommation de gibier sur la bande côtière guyanaise.

La Guyane est le département français possédant la plus grande superficie forestière. Sa faune sauvage, spécifique du continent sud américain, a subi une forte pression due à l'augmentation de la population, principalement sur la bande côtière. Si l'utilisation de la faune sauvage, comme source d'apport de protéines animales, a été nécessaire au début du siècle, il en va tout autrement de nos jours pour ce qui est de la zone littorale. En effet, le développement des productions animales locales, la pêche et l'importation de produits alimentaires surgelés offrent un large choix quant aux sources de protéines animales disponibles sur la bande côtière guyanaise. Cependant, la chasse continue, semble-t-il, à causer de graves dommages à la faune et ceci, d'autant plus qu'elle est pratiquée dans un but lucratif. Certains restaurateurs seraient des éléments essentiels du " circuit gibier d'apport de protéines animales ". L'étude de ce secteur informel que constitue l'utilisation des ressources faunistiques est difficile. Un stage de deux mois seulement ne peut que dresser un tableau non exhaustif de la chasse et de la consommation du gibier sur la bande côtière guyanaise.

La consommation présente deux aspects. Les habitants des communes mangeraient plus souvent de la viande de gibier que ceux des grandes villes qui le feraient surtout dans les restaurants. Etant donné la forte concentration de la population dans ces villes, le gibier n'a quantitativement qu'une faible importance dans l'alimentation sur la frange littorale de ce département. En 1992, le gibier, dont la consommation a été estimée à **2 kg par habitant** sur la bande côtière (**222 t de gibier mammalien** tué en vue de la consommation sur la frange littorale en 1992), ne représentait que la 4ème source d'apport de protéines animales, loin derrière la viande d'animaux domestiques (bovins, porcins et surtout volailles, 33 kg par habitant) et le poisson. Mais l'absence d'une véritable réglementation de la chasse engendre des dégâts. Pour pallier à ce problème et afin de satisfaire la demande des restaurateurs, une solution serait de promouvoir l'élevage de gibier en Guyane. Or les conditions requises à ce type d'activité ne sont pas présentes actuellement. Il faudrait donc les créer au préalable.

PROMOTION 1994-1995

1. Bebay Charles-Eric, 1995

Les conséquences de la dévaluation du FCFA sur la filière viande en Afrique.

Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1994-1995, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 32 p.

Cote bibliothèque : VT_16953 code barre 000040682

Mots-clés : DEVALUATION ; FRANC CFA ; FILIERE ; BETAIL ; RESTITUTION A L'EXPORTATION ; PRELEVEMENT A L'IMPORTATION ; COMMUNAUTES EUROPEENNES ; EXPORTATION ; ECONOMIE ; COMMERCE INTERNATIONAL ; MARCHÉ MONDIAL ; VIANDE ; COMMERCIALISATION ; POLITIQUE DES PRIX ; AFRIQUE

Résumé : La dévaluation du franc CFA survenue en janvier 1994 a entraîné une reprise massive des échanges de bétail entre les pays sahéliens traditionnellement producteurs (Mali, Burkina Faso, Niger...) et les pays de la zone franc mais aussi certains pays hors zone franc de la sous-région largement déficitaires comme le Nigeria et le Ghana. Parallèlement, on note une baisse des importations des capes (pièces de découpe des vaches de réforme) et de la volaille en provenance de la Communauté Européenne déjà amorcée pendant le dernier trimestre de l'année 1993.

Quelques mois après le changement de parité, quelques craintes apparaissent : l'augmentation des coûts de production suite à la dévaluation, la couverture des besoins par les seules productions africaines face à une demande de plus en plus croissante et le manque d'organisation au niveau national et régional de l'ensemble de la filière viande. Une véritable politique concertée s'impose afin de permettre aux secteurs d'élevage de ces pays de profiter de la brèche ouverte par le changement de parité et la relative stabilité du marché européen.

Plan succinct

Introduction

1ère partie : La filière élevage dans les pays de la zone CFA (cadre institutionnel, production, consommation, échanges)

2ème partie : Les premiers effets de la dévaluation du F CFA

3ème partie : Perspectives à moyen terme et mesures d'accompagnement à envisager

Conclusion

1b. Bebay Charles-Eric, 1995

Les conséquences de la dévaluation du F CFA sur l'élevage au Cameroun. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1994-1995, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), DESS Prod. anim. en régions chaudes, mém stage, 1994-95, Maisons-Alfort, France, 42 p. + annexes.

Cote bibliothèque : VT_17299

Mots-clés : ECONOMIE ; COMMERCE ; AVICULTURE ; BOVIN ; ZEBU GOUDALI ; DEVALUATION ; FRANC CFA ; INTRANT ; LAIT ; VIANDE ; FILIERE ; CAMEROUN ; AFRIQUE CENTRALE

Résumé : Après une présentation générale du secteur élevage au Cameroun sont exposées des observations faites sur la filière bovine, la filière porcine et la filière avicole et sur la consommation des produits animaux suite à la dévaluation du F CFA de janvier 1994. Ces conséquences sont difficilement dissociables de la baisse du pouvoir d'achat consécutive à la baisse des salaires.

Dans la filière viande bovine, ce sont les marchands de bétail qui ont su tirer profit le mieux de la dévaluation grâce à une meilleure organisation : contingentement des arrivées de bêtes sur les marchés, recherche de nouveaux débouchés vers les pays étrangers (Gabon, Nigeria...). Les éleveurs ont vu ainsi le prix de leurs animaux revalorisé. Mais les bouchers sont victimes de la baisse du pouvoir d'achat des consommateurs et ne peuvent pas reporter l'augmentation des prix. Les produits laitiers faits au Cameroun sont à base de poudre de lait importée. On a pu remarquer le développement de petites industries qui transforment et commercialisent la production locale.

D'une manière générale, on constate une augmentation des coûts de production notamment dans les élevages intensifs ou semi-intensifs (aviculture et élevage de porcs modernes). La raison est que ces élevages utilisent des intrants (médicaments, aliments, matériels divers...) dont le prix a augmenté après le changement de parité. L'insuffisance de la production nationale de maïs ainsi que l'augmentation du prix de ce dernier suite à l'arrêt des subventions des engrais par l'Etat a renforcé cette situation. Le prix moyen du poulet produit dans ces conditions est passé de 1 150 à 2 250 F CFA soit une hausse de plus de 95 p. 100.

Toutefois, pour la viande de porc, la production traditionnelle dans l'Extrême-Nord a connu un développement important et tend à remplacer celle des élevages modernes du Sud. Le prix de revient du kg du porc traditionnel est inférieur de 57 p. 100 à celui du porc des élevages modernes : les animaux sont nourris avec les sous-produits de l'alimentation humaine et la zone de production jouit d'une situation sanitaire favorable.

La baisse du pouvoir d'achat et l'augmentation des prix suite à la dévaluation a pour résultat une baisse de la consommation des produits d'origine animale notamment en zone urbaine. Le recours aux importations de viande qui avaient considérablement été réduites depuis 1987 n'est pas à exclure.

2. Belhiba Sophie, 1995

Méthodologie d'étude des pratiques d'élevage. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1994-1995, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 32 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : METHODE D'ETUDE ; SYSTEME D'ELEVAGE ; GESTION DE L'ESPACE ; TROUPEAU ; ELEVEUR ; ENQUETE SUR EXPLOITATIONS AGRICOLES

Résumé : Pourquoi les pratiques d'élevage ?

Les auteurs ont montré en définissant, en caractérisant et en établissant des niveaux d'échelles d'observations, l'intérêt qu'il y a à comprendre les pratiques d'élevage.

Parmi les échelles observées, la gestion de l'espace est un facteur très important surtout en Afrique intertropicale. De quoi dépend cette gestion de l'espace et en fonction de qui dépend t-elle ? C'est ce que les différents auteurs ont analysé au cours de leurs études sur les pratiques d'élevage.

Il est certain que, quel que soit le milieu d'étude, l'homme est au centre de tout puisqu'il a le rôle de décideur et d'acteur. Partant de là, la méthodologie d'étude des pratiques d'élevage la mieux adaptée semble être l'enquête.

2b. Belhiba Sophie, 1995

Etude des pratiques d'élevage en Moyenne Casamance (Sénégal): essai d'une typologie, conséquences sur l'utilisation de l'espace et l'alimentation. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1994-1995, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 49 p.

Cote bibliothèque : VT_17736

Mots-clés : SYSTEME D'ELEVAGE ; TYPOLOGIE ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; ELEVAGE ; PRODUCTION LAITIERE ; GESTION FONCIERE ; LAIT ; CASAMANCE ; SENEGAL ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Le but de ce stage était d'une part de comprendre les pratiques d'élevage de la région de Moyenne Casamance et d'autre part de rechercher les éventuelles corrélations entre les pratiques d'élevage et les données de productions laitières au village pilote de Saré Yoro Bana.

Le travail effectué a eu lieu en Moyenne Casamance, en région soudano-guinéenne et plus précisément à Kolda. Il a été possible grâce à un questionnaire établi au fur et à mesure des entretiens avec les éleveurs Peuls situés dans les villages de la zone d'étude.

Une typologie a été établie, regroupant les éleveurs en deux classes selon leurs pratiques. Les relations entre performances laitières et pratiques d'élevage ont été recherchées.

Les résultats obtenus sont :

- Pour la gestion de l'espace, une vue globale du terroir montre que les villages situés à l'Est ont l'avantage, pendant l'hivernage, de pouvoir choisir les lieux de pâturages et d'abreuvements.

- Pour les relations entre pratiques d'élevage et performances laitières, malgré les faibles effectifs et le peu de données, deux faits se dégagent :

1- La production laitière évolue en sens inverse du temps de parcours.

2- La production laitière peut être améliorée par un temps de pâture plus long sur les résidus de rizières et le plus tôt après les récoltes.

Certaines pratiques pourraient être améliorées au niveau de la gestion de l'espace et de l'alimentation.

3. Blomme Steven, 1995

Croissance des bois du cerf et utilisation du velours. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1994-1995, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), DESS-PARC, Maisons-Alfort, France, 23 p.

Cote bibliothèque : VT_16955

Mots-clés : BOIS ; VELOURS ; CERF; ANIMAL SAUVAGE ; COMMERCE

Résumé : L'effectif des cerfs élevés dans le monde en 1993 est estimé à 7 700 000 têtes dont 84 p. 100 en ex-URSS, Nouvelle-Zélande et Chine. Le velours du cerf est très prisé par la médecine orientale comme tonique, stimulant de la croissance des enfants, aphrodisiaque, et pour divers autres usages. L'action du principe actif, la pantocrine, a été peu étudiée (extrait de velours ou glu de velours).

La croissance des bois est contrôlée par le photopériodisme. Elle est influencée par l'alimentation et par les hormones de croissance. La récolte du bois, moment critique, doit être faite à un stade optimum de la croissance. Après la récolte, les bois sont classés d'après la couleur interne et selon l'importance des parties. Les cerfs sont sélectionnés d'après la croissance de leurs bois.

La production mondiale de velours est de 3 000 à 4 000 t humides soit environ 1 000 t de velours séchés. La Nouvelle-Zélande a normalisé les techniques d'élevage de cervidés. L'exportation se fait vers l'Asie (Corée, Chine, Hong-Kong surtout). Les prix ont baissé en 1992-1993.

Les domaines de recherches restent multiples.

Plan succinct

1e partie

1. Classification zoologique et organisation sociale
2. Statistiques sur l'élevage des cerfs
3. Croissance et composition chimique des velours
4. Récolte et classification des velours
5. Sélection sur la croissance des velours

2e partie

6. Utilisation du velours
7. Commerce du velours

3b. Blomme Steven, 1995

Facteurs influençant la qualité de la carcasse du cerf rusa d'élevage. Commercialisation et devenir de la carcasse en Nouvelle-Calédonie. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1994-1995, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Mém. stage DESS-PARC, Maisons-Alfort, France, 55 p. + annexes.

Facteurs influençant la qualité de la carcasse du cerf rusa d'élevage. Commercialisation et devenir de la carcasse en Nouvelle-Calédonie

Cote bibliothèque : VT_17737

Mots-clés : CERF RUSA ; VIANDE ; ABATTOIR ; ABATTAGE D'ANIMAUX ; CARCASSE ; ELEVAGE ; COMMERCIALISATION ; QUALITE ; STRESS ; TRAITEMENT DES PRODUITS ; ANIMAL SAUVAGE ; NOUVELLE-CALEDONIE ; OCEANIE

Résumé : Le cerf rusa de Nouvelle-Calédonie est élevé pour la production de venaison. La venaison est une viande avec des qualités organoleptiques et diététiques excellentes qu'il est important de ne pas détériorer lors du processus d'abattage. La filière cerf fournit par an 1 000 à 1 500 carcasses pour le marché local et 1 000 animaux vivants disponibles pour l'exportation.

En Nouvelle-Calédonie, le suivi de 7 abattages, soit 189 animaux a permis de montrer que lors de l'abattage les animaux subissaient un stress important. Cela se traduit par un pH ultime des carcasses supérieur à pH = 6 dans 70,9 p. 100 des cas. Le pH ultime des carcasses est dépendant de la durée et de l'intensité du stress. Le processus d'abattage en place favorise les pH élevés et par là même la détérioration des qualités de la carcasse.

En aval de la filière, la commercialisation de la venaison ne se fait actuellement que sur le marché local. La vente des carcasses par l'OCEF (Office de Commercialisation et d'Entreposage Frigorifique) est concurrencée par un secteur informel important. La production est commercialisée en viande fraîche ou sous forme de produits transformés. La totalité des produits est commercialisée sur le marché local.

En conséquence, il est recommandé d'améliorer les processus d'abattage afin de limiter le stress subi par les animaux.

4. Chai Norin, 1995

Rapport d'évaluation du projet d'aménagement du Banc d'Arguin (Mauritanie). Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1994-1995, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 30 p.

Cote bibliothèque : VT_16956

Mots-clés : BANC D'ARGUIN ; EVALUATION DE PROJET ; ECOLOGIE ; PARC NATIONAL ; PECHE MARITIME ; CONSERVATION DE LA NATURE ; MAURITANIE ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Ce rapport constitue le rapport d'évaluation "ex-ante" du projet FFEM (Fonds Français pour l'Environnement Mondial) d'aménagement du Parc National du Banc d'Arguin. Il en définit le cadre et la structure avant d'en donner une évaluation financière.

Ce projet se propose d'apporter un appui à la gestion, préservation et valorisation du Banc d'Arguin en Mauritanie. Ses finalités sont d'ordres écologique, économique, sociologique et institutionnel. A l'heure où bon nombre de zones humides s'appauvrissent ou régressent, le Banc d'Arguin semblait, il y a encore peu de temps, à l'écart et apparaissait comme une des dernières régions ayant conservé intacte ses caractéristiques naturelles. Il présente par lui-même un intérêt scientifique remarquable du fait de son étendue exceptionnelle. En ce qui concerne la faune, le Banc d'Arguin accueille et nourrit près de 2,5 millions d'oiseaux dont 2,3 millions de limicoles paléarctiques, soit la plus grande concentration au monde. Les eaux froides up-welling permettent d'importantes pêches industrielle et artisanale. Cependant, les effets d'une surexploitation se font déjà sentir. Le soutien financier du FFEM sert avant tout à aider les autorités mauritaniennes. Leur manque de moyens en expertises scientifiques et techniques et en infrastructures, ne leur permet pas de bonnes protection, gestion et valorisation de leurs ressources.

Les actions du projet se divisent en 6 composantes :

- appui à la définition d'un plan de gestion,
- mise en place d'un observatoire,
- aide et amélioration des moyens opérationnels et logistiques,
- formation spécifique du personnel,
- ouverture du Parc et sensibilisations nationale et internationale,
- valorisation et implication des populations locales.

Après en avoir détaillé la description, le présent rapport décrit l'organisation et les moyens mis en oeuvre pour atteindre les objectifs de chaque composante.

L'estimation du coût est détaillée pour chaque partie. L'estimation globale est de 4 223 000 FF.

Plan succinct

- I. Cadre du projet
- II. Description du projet
- III. Estimation du coût du projet

4b. Chai Norin, 1995

Exploitation piscicole dans la zone périphérique du Parc National de Manda (Tchad). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1994-1995, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 72 p.

Cote bibliothèque : VT 17300

Mots-clés : PISCICULTURE ; PECHE ; PARC NATIONAL ; ENVIRONNEMENT ; ECOLOGIE ; MANDA ; TCHAD ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : En juin 1994, la Coopération Française a lancé le projet intitulé "Réhabilitation et aménagement du Parc National de Manda" (Tchad), dont la phase active débutera en octobre 1995. Ce projet se propose d'associer la population locale à la réhabilitation en développant socio-économiquement la zone périphérique du Parc. Un des problèmes posé est celui de la pêche. Comment concilier pêche (normalement interdite au niveau du Parc) et protection de l'environnement ?

Dans le but de répondre de façon la plus juste à ces deux objectifs, une étude sur l'exploitation piscicole existant au niveau de la zone périphérique du Parc a été effectuée. Cette étude est essentiellement une description des problèmes sociologiques et économiques de la zone.

Le secteur pêche dans la région dispose de beaucoup d'atouts : bonne potentialité halieutique, diversité et efficacité des techniques de pêche avec de bons rendements. De plus, il y a dans la zone une bonne ouverture à la démarche participative. Les villageois ont le souci de préserver les ressources naturelles et sont conscients des risques d'une surexploitation du potentiel halieutique. Cependant, face aux problèmes économiques actuels, à la pression démographique, aux influences des groupements de pêcheurs étrangers, on voit se répandre des techniques de pêche de moins en moins sélectives et peu soucieuses de l'environnement. L'uniformisation des techniques est bien illustrée par l'utilisation généralisée des filets avec des mailles prohibées.

L'intervention proposée s'articule en plusieurs actions. La première est d'élaborer une équipe de surveillance efficace, qui n'aurait pas seulement des tâches de répression mais aussi des rôles d'information, de sensibilisation et de responsabilisation auprès des villageois. La deuxième, est une proposition d'un nouveau règlement intérieur : une amélioration de l'ancien avec un plus grand souci de l'aspect écologique. Parallèlement, un effort important d'information, de sensibilisation et de responsabilisation sera fourni de façon permanente dans les villages. Enfin, pour pallier le manque à gagner des populations locales et baisser la pression de la pêche sur le tronçon du Chari et du Barh Sara, des propositions de diversification des activités économiques ont été énoncées.

5. Clément Virginie, 1995

La résistance génétique aux strongyloses gastro-intestinales chez les petits ruminants. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1994-1995, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 24 p.

Cote bibliothèque : VT 16 957

Mots-clés : PATHOLOGIE ; PARASITE INTERNE ; PARASITE GASTRO-INTESTINAL ; RESISTANCE GENETIQUE ; MOUTON ; CAPRIN ; NEMATODOSE ; HELMINTHE ; GASTRO ENTERITE ; RESISTANCE AUX MALADIES ; MALADIE DE L'APPAREIL DIGESTIF ; MALADIE DES ANIMAUX

Résumé : Les strongles sont la principale contrainte à la productivité des petits ruminants en zone tropicale. Deux échelles d'étude sont prises en compte: le niveau individuel (relations hôte-parasite) et le niveau des peuplements (troupeaux-groupements de parasites). Il peut y avoir résistance (0 infestation), résilience (production inchangée) ou tolérance (survie).

La sélection des animaux résistants se fait sur la base de critères de sélection (nombre de parasites adultes dans le tube digestif, nombre d'oeufs dans les fèces, hématocrite, perte de poids corporel, réduction de croissance de la laine, réduction du diamètre des fibres de laine...) ou de marqueurs prédictifs.

Les facteurs de variation de la résistance sont nombreux : espèce, race, alimentation, traitements anthelminthiques, sexe, âge, stade de reproduction. La spécificité de la réponse immunitaire n'est pas clairement établie.

Plan succinct

- I. Ecologie des parasites
- II. Effet des parasites sur l'individu hôte et conséquences au niveau du troupeau
- III. Expression de la résistance génétique aux strongles gastro-intestinaux
- IV. Critères de sélection
- V. Marqueurs génétiques
- VI. Facteurs de variation de la résistance
- VII. Spécificité de la résistance génétique

5b. Clément Virginie, 1995

Les parasites gastro-intestinaux des petits ruminants au Sénégal : épidémiologie et résistance génétique des hôtes. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1994-1995, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 29 p. + annexes p.

Cote bibliothèque : VT_17329

Mots-clés : MALADIE DES ANIMAUX ; PATHOLOGIE ; EPIDEMIOLOGIE ; RESISTANCE GENETIQUE ; MOUTON ; CAPRIN ; PARASITE GASTRO-INTESTINAL ; ZONE SAHELIENNE ; ZONE SOUDANO-GUINEENNE ; SENEGAL ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Une étude de suivis d'animaux (ovins et caprins) en milieu traditionnel a été mise en place au Sénégal en 1984 afin de constituer une base de données (programme PPR, CIRAD-EMVT). Cette dernière regroupe à l'heure actuelle des renseignements sur 7 000 animaux. Pendant trois saisons des pluies successives (années 1992, 1993 et 1994), une étude sur la résistance génétique des petits ruminants aux parasites gastro-intestinaux a été réalisée. Les suivis concernent deux régions du Sénégal, l'une en climat sahélien, l'autre en climat soudano-guinéen. Les critères de résistance mesurés sont le nombre d'oeufs par gramme de fèces, l'hématocrite et le poids (critère disponible uniquement chez les jeunes). Les données ont été mesurées chez les mères et chez leurs produits, les paternités étant inconnues.

D'un point de vue épidémiologique, les parasites gastro-intestinaux présentent leur maximum d'infestation pendant la saison des pluies. L'espèce la plus commune est le parasite hématophage *Hæmonchus contortus*.

Les effets pris en compte dans les modèles d'analyse de variance sont les suivants : le village, l'espèce, le sexe, l'âge des jeunes et des mères, et l'intervalle de temps entre le prélèvement et la mise bas la plus proche (pour détecter un éventuel pic d'infestation pendant la gestation). Ces modèles ont servi à étudier la corrélation génétique entre les caractères, et la régression linéaire entre les mères et les jeunes. La transformation logarithmique du nombre d'œufs dans les fèces est négativement corrélée avec l'hématocrite et avec le poids des jeunes. L'hématocrite varie positivement avec le poids des jeunes. le coefficient de régression linéaire entre les mères et leurs produits varie entre $0 \pm 0,12$ pour l'hématocrite et $0,14 \pm 0,06$ pour le logarithme du nombre d'œufs par gramme de fèces. Les répétabilités sont respectivement de 0,26 et 0,14.

La sélection des ovins sur leur résistance aux parasites gastro-intestinaux est donc possible. Ainsi, 90 brebis et 18 béliers de race Djallonké ont été identifiés en 1994 et placés au CRZ de Kolda. Leur descendance sera évaluée.

6. Colleie Fabrice, 1995

Méthodologie des études sur les pratiques des éleveurs. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1994-1995, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, p.

Cote bibliothèque : *Mots-clés* : SYSTEME D'ELEVAGE ; METHODE D'ETUDE

Résumé : Cette synthèse bibliographique est incluse dans le mémoire qui traite du même sujet.

6b. Colleie Fabrice, 1995

Contribution à l'étude des pratiques de conduite des troupeaux au pâturage sur terroirs agrosylvopastoraux en Casamance (Sénégal). Relations avec l'alimentation et les performances. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1994-1995, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 75 p.

Cote bibliothèque : *BA_TH35

Mots-clés : ALIMENTATION DES ANIMAUX ; SYSTEME DE PATURAGE ; SYSTEME D'ELEVAGE ; TEMPS DE PARCOURS ; PERFORMANCE ; LAIT ; GESTION FONCIERE ; CONDUITE D'ELEVAGE ; PRODUCTION LAITIERE ; SENEGAL ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Le programme A.B.T. (alimentation du bétail en milieu tropical) a adopté une démarche globale consistant à intégrer de nombreux facteurs susceptibles d'intervenir, directement ou indirectement, pour faire le diagnostic du système de production en place. L'un des aspects de cette démarche, est l'identification de l'impact des pratiques d'élevage sur les performances zootechniques.

Dans une première partie sont présentés le milieu, siège de l'étude et le programme A.B.T. Une synthèse bibliographique regroupant les éléments importants, dans la mise en place d'une telle démarche y est adjointe.

Les méthodes utilisées au cours de notre étude, sont présentées en deuxième partie. Cette dernière comprend deux axes. Le premier consiste en une enquête réalisée auprès des éleveurs et des bergers de Saré Yéro Bana, permettant d'identifier leurs modèles d'action dans le cas particulier de la gestion de l'espace pastoral, sans négliger les pratiques de traite. Le volume quotidien de lait traité et la qualité des régimes ont été choisis comme paramètres zootechniques pouvant refléter l'impact des pratiques d'élevages.

L'analyse des données recueillies au cours d'une année (du 01/09/94), nous a permis d'identifier l'existence de différences de pratiques et de production laitière entre les troupeaux. Par ailleurs, ignorant "l'effet troupeau" décelé au profit d'un concept plus général de groupes de pratiques, fondés sur les heures de départ et la durée des parcours, nous avons tenté d'identifier des relations entre ces groupes et les paramètres de production choisis.

Afin de s'affranchir de "l'effet saison" qui revêt une grande importance dans ces milieux au climat excessif (pluie, sécheresse), nous avons divisé l'année en 4 saisons : parcours en forêt,

du 15 juillet au 1er septembre ; fin des parcours de forêt, du 15 septembre au 1er décembre, exploitation des résidus de culture, du 1er décembre au 15 mars, pour finir par la période de divagation des animaux sur l'ensemble du terroir.

En dehors de la 1ère saison, où les ressources sont abondantes, une relation a été identifiée entre les groupes de pratiques, la production laitière et la qualité des régimes. L'évolution va dans le sens d'une diminution de la production et de la qualité des régimes avec l'augmentation de la durée des parcours.

L'hypothèse proposée pour essayer d'expliquer ce résultat, est de considérer que l'augmentation du temps de parcours correspondant à la diminution de la ressource fourragère, ne suffit pas à compenser la diminution qualitative et quantitative des rations.

En dehors de l'hypothèse explicative possible, mais non prouvée, les résultats proposés incitent à poursuivre dans cette voie, en intégrant les autres relevés effectués par le programme A.B.T.

7. Dia Seydou, 1995

Alimentation animale et technologie des déchets d'abattoirs : une perspective en milieu tropical ? Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1994-1995, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 38 p.

Cote bibliothèque : VT 16 954

Mots-clés : SOUS-PRODUIT D'ELEVAGE ; FARINE DE SANG ; FARINE DE VIANDE ; FARINE D'OS ; CUISSON EXTRUSION ; FRITURE ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; VALEUR NUTRITIVE ; DECHET D'ABATTOIR ; TROPIQUES

Résumé : L'étude porte sur l'identification des déchets d'abattoirs, l'étude descriptive de deux technologies, leurs effets sur les produits obtenus, et les contraintes possibles à leur utilisation en milieu tropical.

Les déchets d'abattoirs, variés, permettent d'obtenir plusieurs sous-produits : farines de viandes utilisées surtout chez porcs et volailles, farines de sang, farines et poudres d'os... Le rendement moyen de la transformation de la farine de viande est de 22 p. 100 du poids de la carcasse. Celui de la farine d'os est de 19 p. 100.

Deux procédés sont couramment utilisés en pays industrialisés : la cuisson-extrusion, coûteuse et la friture-pressé, moins bien étudiée.

Les contraintes financières sont les plus importantes. Les procédés ne sont pas parfaitement connus. Or, l'industrie de l'alimentation animale a un rôle fondamental dans le développement.

Plan succinct

Introduction

1. Produits d'équarrissage : farines de viande, de sang...
2. Technologie des déchets d'abattoirs
3. Utilisation en alimentation animale
4. Atouts et contraintes en milieu tropical

Conclusion

7b. Dia Seydou, 1995

Etude comparative de cinq procédés de refroidissement : cinétiques thermiques et suivi qualité sur des sardines méditerranéennes. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1994-1995, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 44 p. + annexes.

Cote bibliothèque : VT 17298

Mots-clés : POISSON ; SARDINE ; TRAITEMENT DES PRODUITS ; REFROIDISSEMENT ; TEMPERATURE ; EAU DE MER ; GLAÇAGE ; STOCKAGE ; SEL ; QUALITE

Résumé : La connaissance de l'efficacité du refroidissement et des phénomènes d'échanges thermiques et de matière dans les dispositifs de refroidissement est capitale pour une amélioration de la qualité hygiénique et commerciale des poissons au port de Sète, près de Montpellier. L'étude effectuée aussi bien à bord qu'au laboratoire, compare différents procédés. Pendant une semaine, les pertes en eau (PE), le gain en sel (GS) mais aussi l'acide basique total (ABVT) et la teneur en triméthylamine (TMA), l'évolution de la rancidité par l'indice des composés solubles dans l'acide acétique (AASC) et la qualité microbiologique par le dénombrement, des Coliformes fécaux et de la flore aérobie totale ont été évalués.

Il n'y aurait pas de différence significative, sur le plan de la pratique de la réfrigération, entre l'utilisation de ratios glace/poisson 1/4 et 1/1 au cours du glaçage. Les pertes en eau au cours du glaçage sont faibles de l'ordre de 0,88 p. 100.

Les échanges thermiques se feraient de manière optimale dans le dispositif eau de mer réfrigérée (EMR) à 0°C avec une réduction de la température initiale de 80 p. 100 en 15 minutes avec une efficacité de refroidissement supérieure à celle du glaçage. Les PE de 4,53 p. 100 et les GS de 0,34 p. 100 au cours du refroidissement par EMR confirment les travaux de Lawson (1976). Les transferts de matière étant insignifiants au cours du stockage et se limitant à la phase de refroidissement.

L'eau de mer glacée (EMG) avec un ratio sardine / glace / eau de mer exigerait un équipement à isolation du dispositif plus élaboré qu'une glacière.

L'immersion dans une saumure à 23 p. 100 de NaCl à -14°C permet d'atteindre des plages 5°C - 0°C en 5 minutes. Dans du NaCl à 23 p. 100 porté à -20°C pendant 10 minutes, le rôle de barrière attribué à la couche adipeuse sous-cutanée à la pénétration du sel de la sardine grasse est limité car un gain en sel de 5,31 p. 100 a été obtenu pendant le baillage.

Les cinq procédés testés en mer et au laboratoire offrent des qualités microbiologiques acceptables jusqu'à au moins 5 jours après la capture. Au delà les produits sont hors norme. L'ABVT et la TMA apparaissent comme des critères peu utiles chez la sardine, jusqu'au moins une semaine de stockage, confirmant les observations de Huss (1988) et de Sainclivier (1983). Leur signification serait importante seulement juste avant le seuil de rejet.

Le choix d'un procédé devra être déterminé sur la base des critères de fiabilité technologique et de gain en heures de travail (à la faveur de l'eau de mer réfrigéré), mais aussi de coûts énergétiques et de faisabilité (à la faveur du glaçage et procédés proches) ainsi que de destination ultérieure de la sardine (immersion pour sardine à saler) et des qualités organoleptiques des poissons conservés.

8. Grillet Sylvie, 1995

La filière laitière cameline. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1994-1995, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 27 p.

Cote bibliothèque : VT_16958

Mots-clés : DROMADAIRE ; PRODUCTION LAITIERE ; LAIT ; LACTATION ; COMPOSITION CHIMIQUE ; TRAITE ; PRODUIT LAITIER ; COMMERCE ; CONSOMMATION ; COMMERCIALISATION ; MARCHE ; FILIERE ; AFRIQUE

Résumé : Dans les zones arides, le lait de chamelle (*Camelus dromedarius*) est à la base du régime alimentaire des ménages. La production journalière d'une femelle de dromadaire couvre la totalité des besoins d'un homme adulte (en Afrique, il y a des dromadaires mais pas de vrais chameaux).

Les chameaux sont potentiellement de meilleures laitières que de nombreux bovins tropicaux. Leur lactation dure plus longtemps (elle varie de 9 à 18 mois), et les quantités de lait produites sont supérieures (3 à 15 l/jour). Une chamelle peut fournir de **1 000 à 4 000 l par lactation** selon les conditions. Mais le lait de chamelle est de qualité inférieure à celui de la vache. Il est pauvre en matières sèches, matières grasses, protéines, caséine. En revanche il est très riche en vitamine C.

Les modes d'élevage, tout comme les pratiques de traite sont extrêmement variables d'une région ou d'une ethnie à l'autre. La fréquence de traite et sa régularité influent sur les quantités produites. Il s'établit une concurrence entre l'homme et le chameau. Ce dernier peut survivre en consommant seulement 25 % du lait maternel.

Le lait de chamelle est consommé sous différentes formes : lait cru, caillé, pasteurisé, transformé. La transformation du lait en beurre ou en fromage permet la conservation des surplus de saison de pluies. Elle est difficilement réalisable, en raison de la composition chimique du lait. Toutefois, ces techniques sont actuellement bien maîtrisées.

On attribue au lait de chamelle de nombreuses vertus curatives et des propriétés mystiques. Il est rarement vendu. La commercialisation est un effet du phénomène urbain. Dès que la vente devient régulière, elle représente vite la principale source de revenus. La production est limitée par des performances de reproduction médiocres, une nutrition et un encadrement sanitaire insuffisant. La commercialisation, quant à elle, est freinée par des prix bas et non fixes, un réseau de collecte et de distribution peu développé. Cependant, il existe des laiteries dans quelques pays.

Le marché du lait et des produits laitiers est déficitaire en Afrique. De plus, une forte hausse de la demande est prévisible étant donné la croissance démographique importante et l'urbanisation. Ceci représente l'occasion rêvée pour s'engager dans la production laitière et développer la filière laitière cameline.

Plan succinct

- I. Généralités sur le dromadaire
- II. Production laitière cameline
- III. Exploitation des chameaux et de leur production laitière
- IV. Le marché du lait et des produits laitiers camélins

8b. Grillet Sylvie, 1995

Mise au point d'une méthode de recensement du carpophage géant (*Ducula goliath*) dans le parc provincial de la Rivière Bleue, en Nouvelle Calédonie. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1994-1995, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 37 p. + annexes.

Cote bibliothèque : VT_17297

Mots-clés : RECENSEMENT ; OISEAU ; PIGEON ; NOTOU ; ANIMAL SAUVAGE ; NOUVELLE-CALEDONIE ; OCEANIE

Résumé : Le notou (*Ducula goliath*) est un pigeon arboricole, frugivore, endémique à la Nouvelle-Calédonie, exploité en tant que gibier.

Ce travail a pour objectif, d'une part le dénombrement des notous du Parc provincial de la Rivière Bleue (situé au sein de la réserve spéciale de faune de la Haute Yaté), et d'autre part la mise au point d'une méthode de recensement adaptée à ce type d'oiseau et de milieu, méthode extrapolable à d'autres régions, non protégées, voire même à d'autres espèces ayant les mêmes caractéristiques que le notou, c'est à dire des oiseaux discrets et vivant dans la canopée de la forêt dense humide.

Les notous occupant uniquement la forêt dense du Parc, seule, cette zone à été étudiée. Deux formations végétales ont été distinguées : la forêt sur alluvions (5 km²), et la forêt sur pente (53 km²) sur lesquelles nous avons réparti 28 stations d'observation de 300 m de rayon (ce qui correspond à la distance d'audibilité du chant du notou). Nous avons effectué, par station, 6 séries de 15 min d'écoute, divisées en 3 tranches de 5 min. L'étude a été répétée sur 3 semaines, chaque station étant étudiée une fois le matin entre 7 et 9 h, et une fois entre 15 et 17 h. Nous avons enregistré une moyenne de 3,8 notous / station ($\pm 3,6$) en forêt sur pente, et 5,6 ($\pm 3,6$) en forêt sur alluvions. On constate une différence de répartition des notous en fonction du type de végétation, mais également une forte hétérogénéité à l'intérieur d'une même formation végétale.

On a établi une équation corrigeant la baisse de détectabilité avec la distance. D'autre part, on peut calculer un coefficient de correction tenant compte du rapport entre le nombre de notous chantant et le nombre de notous réellement présents. On obtient ainsi une estimation comprise entre 6 600 et 7 600 notous dans le Parc de la Rivière Bleue, avec une limite inférieure certaine de 5 600 notous.

On a montré que la technique des points d'écoute (I.P.A. = indices ponctuels d'abondance et calcul de densité) pouvait être utilisée pour ce type d'oiseau et dans ce type de milieu. La méthode préconisée consiste à effectuer des stations d'écoute de 20 min divisées en 4 tranches horaires similaires.

D'autres études sont nécessaires afin de confirmer si cette méthode permet un suivi de l'évolution des populations, et notamment si elle est applicable dans des zones moins peuplées.

9. Larbodière Ludovic, 1995

Importance et épidémiologie des principales pathologies du dromadaire en Afrique de l'Est. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1994-1995, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 35 p.

Cote bibliothèque : VT_16959

Mots-clés : DROMADAIRE ; PATHOLOGIE ; EPIDEMIOLOGIE ; PARASITISME ; HELMINTHOSE ; PARASITOSE ; AVORTEMENT ; TRYPANOSOMOSE ; MALADIE DES ANIMAUX ; AFRIQUE DE L'EST

Résumé : Le dromadaire, animal clé des régions pastorales de l'Afrique de l'Est, paye un lourd tribut à la pathologie.

Cette synthèse regroupe les connaissances actuelles sur la pathologie du dromadaire. Celle-ci est **dominée par les affections parasitaires** et notamment par les strongyloses gastrointestinales et la trypanosomose.

Des études plus poussées s'imposent pour assurer la pérennité du cheptel du plus grand bassin d'élevage camelin au monde.

Plan succinct

Introduction

I. Grandes maladies du bétail (peste bovine, fièvre aphteuse, rage...)

II. Endoparasitoses (helminthose, trypanosomose...)

III. Ectoparasitoses et maladies cutanées

IV. Pathologie multifactorielle (diarrhée, avortements, troubles respiratoires, mammites)

Conclusion

Enquête productivité en élevage ovin traditionnel dans la région de Debre Berhan (Ethiopie). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1994-1995, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 98 p.

Cote bibliothèque : VT 17296

Mots-clés : ENQUETE ZOOTECHNIQUE ; REPRODUCTION ; TYPOLOGIE ; CONTRAINTE ; DEVELOPPEMENT ; MOUTON ; CAPRIN ABYSSIN ; MOUTON MENZ ; ETHIOPIE ; DEBRE BERHAN ; PAYS DU RIFT ; AFRIQUE DE L'EST

Résumé : Cette enquête a été menée sur le terrain de mi-juillet à mi-septembre 1995 autour de la ville de Debré Berhan (hauts plateaux éthiopiens -1 800 m d'altitude).

La méthodologie KALAO a été appliquée sur 188 élevages, comprenant 3 341 ovins (95 p. 100 de race Menz) et 189 caprins Abyssins dont 1 131 femelles reproductrices. Elle a permis de relever les principales pratiques d'élevage dans un contexte d'exploitation agricole très traditionnel. Le calcul des principaux paramètres de reproduction du troupeau de petits ruminants a révélé les modestes performances des races locales :

âge à la 1ère mise bas : 587 ± 6 j (ovins) et 502 ± 5 j (caprins)

âge à la puberté : 438 j " 353 j "

fertilité annuelle : 0,62 " 0,68 "

fécondité annuelle : 0,64 " 0,80 "

prolificité : 1,07 " 1,17 "

taux d'avortement : 0,6 " 0,8 "

intervalle entre mises bas : 0,86 an " 0,90 an (caprins).

Une enquête complémentaire sur le marché de Debre Berhan a permis de prendre en compte l'aval de la production.

Nous avons pu montrer le poids considérable que représente cependant cet élevage dans l'économie de l'exploitation, malgré les lourdes contraintes d'ordre pathologique et alimentaire, et proposer des perspectives possibles de développement : campagnes de prophylaxie, apport de gènes exotiques, augmentation de l'appui technique, des communications, mise en place d'une filière viande petits ruminants.

10. Llorca Alban, 1995

Les tourteaux d'arachides : influences des traitements technologiques sur leur valeurs alimentaires; leurs utilisations. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1994-1995, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 29 p.

Cote bibliothèque : VT_16960

Mots-clés : ALIMENTATION DES ANIMAUX ; TOURTEAU D'ARACHIDE ; TOURTEAU D'OLEAGINEUX ; VALEUR NUTRITIVE ; ARACHIDE ; HUILE D'ARACHIDE ; TRAITEMENT THERMIQUE ; AFLATOXINE ; DETOXIFICATION ; COMPOSITION CHIMIQUE ; EXTRACTION PAR PRESSION

Résumé : Le tourteau d'arachide (fraction restant après l'extraction de l'huile) est un des sous-produits de l'industrie d'extraction de l'huile d'arachide. Son utilisation pratique est principalement axée vers l'alimentation animale. En effet, il constitue un bon apport protéique et énergétique. Comme toute matière première, une connaissance précise et fiable de sa valeur alimentaire est nécessaire afin de maximiser son utilisation.

Or, il ressort que le taux de cellulose brute, celui de matières grasses (donc la valeur énergétique) et la qualité des protéines sont les composantes les plus affectées par les traitements technologiques. L'ensemble des traitements thermiques, le décorticage, l'extraction par un solvant et la détoxification sont les traitements qui influent le plus.

D'autre part, il ne semble pas y avoir de grandes différences entre les valeurs nutritives et les modes d'utilisation du tourteau d'arachide et de soja. Il semble donc que seuls un problème économique et la mauvaise connaissance de la variabilité nutritive soient à la base de la faible utilisation du tourteau d'arachide.

Plan succinct

Introduction

- I. Les traitements technologiques de la graine aux tourteaux
- II. Le tourteau et les aflatoxines
- III. Le tannage des protéines du tourteau
- IV. Caractéristiques chimiques et nutritives des tourteaux
- V. Utilisation des tourteaux dans l'alimentation

Conclusion

Les issues de riz, les sons de mil et de maïs, les tourteaux d'arachides et les farines de poissons du Sénégal. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1994-1995, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 83 p.

Cote bibliothèque : VT_17295

Mots-clés : RIZ ; SOUS-PRODUIT DE CEREALE ; MAIS ; TOURTEAU D'OLEAGINEUX ; FARINE DE POISSON ; COMPOSITION CHIMIQUE ; VALEUR NUTRITIVE ; VALEUR ALIMENTAIRE ; MIL ; TOURTEAU D'ARACHIDE ; ALIMENTATION DE L'HOMME ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; SENEGAL ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Les sous-produits sont principalement issus du secteur artisanal. Les productions de sons de mil et de maïs ne semblent pas satisfaire la demande. En revanche, les productions de tourteau d'arachide et de farine de poisson sont exportées. Le réseau de distribution des issues de mil et de maïs semble inexistant, pénalisant les éleveurs éloignés des zones de production.

Les techniques artisanales de transformation des matières premières pour l'alimentation humaine sont très diverses et influencent la composition chimique des sous-produits. Cependant, sur le plan des valeurs alimentaires, les répercussions sont peu importantes.

Il ressort de l'étude que les tourteaux d'arachides artisanaux sont les plus énergétiques. Les farines de poissons ainsi que les tourteaux d'arachides sont les deux principales sources azotées (le problème des aflatoxines persiste). Les issues de céréales ont des valeurs alimentaires non significativement différentes mis à part les sons grossiers de riz qui sont de moins bonne qualité.

Les éleveurs d'animaux polygastriques utilisent les sous-produits (sauf la farine de poisson) comme concentré associés à un fourrage grossier. Cette utilisation est continue et raisonnée si l'objectif de production est précis.

Les aviculteurs utilisent de la farine de poisson, des tourteaux d'arachides industriels non détoxifiés et des issues de céréales. Il semble possible de réduire le pourcentage de maïs dans les aliments avicoles en les substituant par des issues de céréales.

Il semble que l'alimentation animale en milieu périurbain ne soit plus un facteur limitant majeur à l'expansion des filières de productions animales grâce à l'utilisation des sous-produits.

11. Ludovino Rui Rosario, 1995

Place de l'élevage dans les systèmes de production agricole en Amazonie brésilienne. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1994-1995, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 33 p.

Cote bibliothèque VT_16694

Mots-clés : SYSTEME AGROSYLVOPASTORAL ; SYSTEME D'ELEVAGE ; ELEVAGE EXTENSIF ; ELEVAGE SEMI-INTENSIF ; ELEVAGE INTENSIF ; TERRE INONDEE ; BRESIL ; AMAZONIE ; AMERIQUE DU SUD

Résumé : La présente synthèse décrit les systèmes de production agricole en Amazonie brésilienne, notamment la place que l'élevage joue à l'intérieur de ces systèmes. La taille des exploitations ainsi que les différentes situations agro-écologiques contribuent à l'existence d'une grande diversité de systèmes. Les activités agricoles principales de la région sont les cultures annuelles (riz, maïs, manioc, haricot), les vergers de cultures annuelles (riz, maïs, manioc, haricot), les vergers de cultures pérennes et semi-pérennes (banane, café, cacao, cupuaçu, orange, citron, mangue, etc.), l'élevage de bovins et de buffles (ces derniers dans la várzea), et les petits élevages (volailles, porcs et petits ruminants). La chasse, la pêche et la cueillette des fruits natifs (châtaigne du Pará, babaçu, etc.) ont une grande importance dans les exploitations familiales.

Le modèle extensif est le modèle le plus pratiqué en Amazonie. Basé sur la culture de défriche-brûlis et bénéficiant d'une gestion des moyens de production faible, ce modèle conduit à une exploitation prédatrice et à une dégradation des ressources naturelles. Le modèle semi-intensif qui a commencé à être implanté dans les années 80, est utilisé par les moyens et grands agriculteurs. Il fait appel à la mécanisation et à la fertilisation du sol entre autres facteurs de production. Une des principales caractéristiques est la récupération de pâturages dégradés. A proximité des villes rurales plus développées, les agriculteurs ont mis au point un modèle intensif de bétail à vocation mixte répondant à la demande accrue de viande et de lait. Plus récent, le modèle d'intégration agrosylvopastoral (où les cultures annuelles et pérennes, herbacées et ligneuses, sont exploitées en associations diverses et planifiées avec des pâturages destinés à la production animale de façon simultanée ou séquentielle) présente une grande potentialité d'amélioration de la durabilité agronomique et socio-économique de l'élevage en Amazonie. Enfin la várzea amazonienne, aire inondée par les eaux des rivières, est un cas particulier. Elle est potentiellement considérée comme un des environnements les plus productifs de tout le bassin amazonien. Cependant, pendant la période de crues, la majorité de cet écosystème reste submergé pendant six mois de l'année, ce qui empêche son utilisation rationnelle. Une grande diversité de modèles intègre l'élevage de buffles, la culture du riz, la pisciculture et la pêche.

Plan succinct

1. Introduction

1e partie : Description de la région d'étude (le Brésil et l'Amazonie) sur les plans naturel, économique et social)

2e partie : Les systèmes agricoles et d'élevage

3e partie : Quel développement ?

11b. Ludovino Rui Rosario, 1995

Agriculture et élevage à Marajo (Para, Brésil). Diagnostic des systèmes de production de l'agriculture familiale. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1994-1995, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 90 p. + annexes.

Cote bibliothèque : VT_17291

Mots-clés : SYSTEME AGROPASTORAL ; ASSOCIATION AGRICULTURE ELEVAGE ; TYPOLOGIE ; BUFFLE ; BOVIN ; DIAGNOSTIC ; TROPIQUE ; EXPLOITATION AGRICOLE FAMILIALE ; BRESIL ; AMAZONIE ; PARA ; ILE DE MARAJO ; AMERIQUE DU SUD

Résumé : La présente étude a été effectuée dans le cadre d'un programme de recherche CIRAD-EMVT - EMBRAPA - UFPA qui vise à améliorer la connaissance des systèmes de production de l'Amazonie orientale (Brésil), notamment au niveau des systèmes de production familiaux, pour promouvoir une agriculture durable.

La région concernée par ce diagnostic est l'île de Marajó située à l'embouchure de l'Amazone. Sa colonisation remontant à plus de deux siècles, le processus de concentration foncière est en cours d'achèvement. Le système latifundiste est dominant et les exploitations familiales valorisent plus ou moins temporairement, et parfois d'une manière collective, les interstices fonciers laissés encore libres. Le climat est favorable à l'agriculture, mais les sols pauvres sont soumis à une inondation temporaire et l'environnement économique est difficile.

Le diagnostic de la zone a été effectué à partir d'une enquête réalisée auprès de 89 exploitations agricoles familiales. Une typologie des exploitations a été réalisée à l'aide d'une analyse factorielle des correspondances multiples (AFCM) et d'une classification ascendante hiérarchique (CAH) avec le logiciel CSTAT. Neuf types d'exploitation ont été identifiés, se différenciant par l'orientation de leurs systèmes de production, leurs moyens de production et leurs surfaces. Par sécurité, les producteurs diversifient leur production. Les cultures vivrières occupent des surfaces restreintes et sont essentiellement réservées à la consommation familiale. Les cultures commerciales sont l'ananas, le coco et l'açaï entre autres cultures fruitières.

L'élevage est un élevage extensif de buffles (croisés Méditerranéen-Murrah) et de bovins (croisés zébus) sur des pâturages naturels de savanes hydromorphes. L'activité présente des performances zootechniques faibles et en conséquence une basse rentabilité. Les connaissances des producteurs étant faibles, un appui technique afin d'améliorer leur formation serait utile. Cependant l'élevage est de plus en plus une activité présente dans la stratégie des exploitations familiales. En conséquence des actions recherche-développement s'imposent. L'amélioration de l'implantation et de la gestion des pâturages, de l'alimentation et de la supplémentation des animaux ainsi que l'amélioration de leurs conditions sanitaires, sont des champs où une intervention est nécessaire.

L'amélioration du système passe par une intégration agriculture-élevage, notamment au niveau des systèmes agrosylvopastoraux. Ces actions doivent être menées dans un cadre de coopération entre la recherche (EMBRAPA) et les organismes de développement (EMATER).

12. Mamis Didier, 1995

Séroépidémiologie des principales maladies infectieuses des volailles en Afrique subsaharienne. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1994-1995, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 35 p.

Cote bibliothèque : VT16961

Mots-clés : AVICULTURE ; ENQUETE PATHOLOGIQUE ; ENQUETE SEROLOGIQUE ; MALADIE DE NEWCASTLE ; MALADIE DE GUMBORO ; BRONCHITE INFECTIEUSE ; SALMONELLOSE ; MYCOPLASMOSE ; ECHANTILLONNAGE ; SEROLOGIE ; VACCINATION ; HYGIENE ; MALADIE DES ANIMAUX ; AFRIQUE AU SUD DU SAHARA ; SENEGAL ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : L'aviculture intensive africaine est en constant développement depuis une vingtaine d'années. Cependant, l'élevage villageois garde encore une place prépondérante, surtout en Afrique sub-saharienne.

Le niveau sanitaire des élevages avicoles a été abordé par différents auteurs, lors d'enquêtes sérologiques effectuées à la fois en élevages de brousse et en élevages améliorés. Les principales maladies infectieuses recherchées ont été les maladies de Newcastle, de Gumboro, la bronchite infectieuse, les mycoplasmoses, la typhose-pullorose...

Ces études ont permis de préciser le niveau d'infection des volailles et notamment le risque sanitaire représenté par les volailles de brousse, pour celles des élevages intensifs. Elles ont servi également à réajuster ou à initier des vaccinations contre les infections les plus répandues (Newcastle, Gumboro).

D'une manière générale, il apparaît que le niveau technique des aviculteurs et l'importance accordée à l'hygiène générale, sont les meilleures préventions contre la diffusion des germes dans les élevages améliorés.

Plan succinct

Introduction

I. Protocoles d'échantillonnage appliqués aux enquêtes sérologiques en aviculture

II. Prélèvements et techniques sérologiques utilisés

III. Résultats et commentaires des enquêtes sérologiques

Conclusion

Enquête sérologique concernant les principales maladies infectieuses des volailles dans la région de Dakar, Sénégal. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1994-1995, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 84 p.

Cote bibliothèque : VT17294

Mots-clés : AVICULTURE ; ENQUETE PATHOLOGIQUE ; SEROLOGIE ; EPIZOOTIOLOGIE ; MALADIE DES ANIMAUX ; MALADIE DE NEWCASTLE ; MALADIE DE GUMBORO ; BRONCHITE INFECTIEUSE ; MYCOPLASMOSE ; SALMONELLOSE ; VACCINATION ; DAKAR ; SENEGAL ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Une enquête sérologique, concernant les principales maladies infectieuses des volailles de la région de Dakar (Sénégal), a été menée entre début juillet et fin septembre 1995, à l'ISRA-LNERV (Laboratoire National d'Etudes et Recherches Vétérinaires). Les maladies recherchées ont été les maladies de Newcastle, de Gumboro, la bronchite infectieuse, les mycoplasmoses et la typhose-pullorose. L'auteur rappelle d'abord, quels sont l'intérêt et les objectifs des enquêtes sérologiques dans le contexte avicole africain, notamment dans la région de Dakar.

Dans une deuxième partie, est développé l'aspect matériel et méthodes. Les différents protocoles d'enquêtes appliqués à la fois à l'estimation des prévalences sérologiques des différentes affections en élevages de brousse et en élevages améliorés, au suivi sérologique d'élevages vaccinés et à l'essai du vaccin La Sota/A300, sur des poulets de brousse, sont détaillés. Au total, 194 volailles de brousse ont été prélevées dans 17 sites différents, des régions de Dakar, des Niayes et de Thiès. En aviculture semi-intensive, ont été réalisées 190 prises de sang dans 79 élevages des régions de Dakar essentiellement et de Thiès (24 élevages de poulets de chair, 40 de poules pondeuses et 15 élevages mixtes). Les suivis vaccinaux ont concerné 26 élevages (15 bandes de poulets et 11 de poulettes). Enfin, l'essai du vaccin La Sota/A300 a été conduit dans un site de brousse, sur 34 sujets.

Dans une troisième partie, sont développés les résultats obtenus et les commentaires qui en découlent :

- les infections mycoplasmiques (*Mycoplasma gallisepticum* et *M. synoviae*) semblent très présentes dans les élevages de brousse (les 3/4 des sites sont positifs). Ceux-ci constituent une source de contamination
- des volailles des élevages améliorés.
- la salmonellose (à *Salmonella gallinarum pullorum*) est moins fréquente, avec 7,3 p. 100 des volailles infectées, à la fois en élevages villageois et en élevages semi-intensifs.
- la maladie de Newcastle apparaît comme le principal risque pathologique encouru par les poulets de brousse (plus de 50 p. 100 des volailles sont positives), la vaccination doit être encouragée. Les volailles des élevages améliorés ne sont pas correctement vaccinées contre cette maladie, surtout les poulets de chair (pour la moitié des élevages). La vaccination des poussins au premier jour, par injection, doit être développée.
- la vaccination contre la maladie de Gumboro apparaît aussi défailante, chez les poulets de chair, avec une technique de vaccination dans l'eau de boisson semblant non maîtrisée.
- la bronchite infectieuse pose de gros problèmes dans les élevages de pondeuses, qui sont insuffisamment
- vaccinés (57 p. 100 des élevages de poulets et 80 p. 100 des bandes de poulettes ont été en contact avec le virus sauvage).

- les suivis vaccinaux confirment les insuffisances de protection des élevages de poulets de chair, vis-à-vis des maladies de Newcastle et de Gumboro, les suivis en élevages de poules devant être poursuivis.

- le vaccin La Sota/A300 n'a pas entraîné de mortalité importante, après administration à des volailles de brousse, même sans antibioprévention.

L'auteur évoque enfin les améliorations envisageables en termes de technicité des éleveurs, de structuration de la filière et d'adaptation des techniques et programmes vaccinaux aux conditions sanitaires locales.

13. Mauvais Geoffroy, 1995

Livestock productions and animal health care in Kenya. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1994-1995, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Synth. bibl. DESS-PARC, 1994-95, Maisons-Alfort, France, 33 p.

Cote bibliothèque : VT_16962

Mots-clés : MALADIE DES ANIMAUX ; PATHOLOGIE ; BOVIN ; MOUTON ; CAPRIN ; RACE ; MEDICAMENT VETERINAIRE ; MASAÏ ; ELEVAGE ; MEDICAMENT TRADITIONNEL ; KENYA ; PAYS DU RIFT ; AFRIQUE DE L'EST

Résumé : Cette analyse bibliographique traite de l'organisation des soins vétérinaires au Kenya. Elle comporte 3 parties :

- données générales sur le Kenya et l'élevage kenyan
- organisation du marché du médicament vétérinaire et médecine traditionnelle
- analyse spécifique du système de production et de soins aux animaux chez une ethnie, les Masaï.

1. organisation de la société Masaï
2. pratiques d'élevage
3. productivité des bovins et petits ruminants.

En 1992, les effectifs au Kenya étaient estimés à : 12 500 000 bovins, 7 635 000 ovins, 9 656 000 caprins. Le marché des médicaments vétérinaires doit se développer. La population a plus que doublé en moins de 25 ans. Les productions animales devraient devenir intensives.

Caractéristiques de l'élevage porcin à Jacmel et à Paillant, presqu'île Sud d'Haïti. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1994-1995, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 41 p. + annexes.

Cote bibliothèque : VT_17293

Mots-clés : ELEVAGE ; PORC RUSTIQUE ; PORCIN ; MALADIE DES ANIMAUX ; REPRODUCTION ; HAITI ; CARAIBES ; AMERIQUE CENTRALE

Résumé : Le projet d'Appui à la Filière porcine diffuse des cochons rustiques en Haïti depuis 1986. Sur la presqu'île du Sud, deux centres de diffusion des porcelets ont été installés. L'enquête réalisée dans le cadre de cette étude a été menée autour de ces deux centres auprès des paysans qui ont actuellement un ou plusieurs porcs. Le questionnaire a porté sur la pénétration du gène rustique dans la population porcine rencontrée, sur les modalités d'élevage et les problèmes ressentis sur les éleveurs. Il a cherché à caractériser la production des truies et leur mode de renouvellement. Il a permis la comparaison entre les types d'élevage définis par le projet, les zones enquêtées, les races identifiées.

Les réponses confirment l'importance de la race rustique sur le terrain (78 p. 100 des cochons), plus appréciée que les races américaines importées. L'élevage se heurte désormais à des problèmes alimentaires (90 p. 100) et secondairement sanitaires mais ne rencontre plus de difficultés pour l'approvisionnement en porcelets. C'est un élevage familial, mené avec peu de porcs (3,3 en moyenne), souvent jeunes (36 p. 100 d'adultes) et constitué par autorenouvellement ou par achat dans le voisinage. Un animal sur deux est une femelle. Un tiers seulement des truies se sont reproduites avec des performances assez faibles (2 portées à 3 ans).

Plus de trois cents élevages regroupant plus de mille porcs ont été ainsi visités sur le terrain. L'analyse des réponses qu'ils ont fournies propose une évaluation de l'impact du projet et génère plusieurs interrogations sur l'évolution prévisible de l'élevage porcin haïtien, notamment en ce qui concerne les conditions du marché en province et le rôle à venir des centres de multiplication et de diffusion du projet.

14. Patout Olivier, 1995

Alimentation comparée des poissons et des volailles. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1994-1995, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 35 p.

Cote bibliothèque : VT 16963

Mots-clés : POISSON ; VOLAILLE ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; BESOIN ALIMENTAIRE ; MINERAUX ; VITAMINE

Résumé : Il paraît intéressant de dresser un parallèle entre les besoins nutritionnels des poissons et des volailles qui ont des relations phylogénétiques relativement proches, d'autant plus qu'ils présentent les meilleures efficacités alimentaires des productions animales actuelles. Après avoir rappelé leur anatomie digestive et passé en revue les bases de l'alimentation comparée des uns et des autres, nous montrons que les poissons ont un besoin d'entretien moindre et une comparaison poulet-tilapia indique des besoins quantitatifs similaires concernant l'énergie et plus disparates concernant les protéines et acides aminés. Les besoins en minéraux et vitamines sont détaillés et nous soulignons leur importance dans les pathologies liées à leur carence. Du point de vue pratique alimentaire, les données de base traitant des matières premières et du rationnement sont abordées pour mettre en lumière les répercussions en aviculture et pisciculture.

Plan succinct

Introduction

Rappels physio-anatomiques

Bases de l'alimentation

Apports et recommandations

Pratiques de l'alimentation

Conclusion

Analyse des performances zootechniques et des coûts de production de l'alevin à la taille marchande d'*Oreochromis niloticus* élevé en cages flottantes sur le fleuve Niger. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1994-1995, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 58 p. + annexes.

Cote bibliothèque : VT17292

Mots-clés : PISCICULTURE ; POISSON ; CAGE FLOTTANTE ; TILAPIA ; PERFORMANCE ZOOTECHNIQUE ; COUT DE PRODUCTION ; NIGER ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Au Niger, face à une diminution de la ressource halieutique à la fin des années 1970, un projet de cages flottantes sur le fleuve Niger a été conçu pour améliorer la production piscicole. L'Association Des Aquaculteurs (ADA, une entreprise privée qui produit et commercialise son poisson) concrétise la dernière phase du projet dite phase de pérennisation. Dans ce travail, nous nous attachons à analyser les performances zootechniques de cette filière aquacole, unique en Afrique subsaharienne.

Les résultats des coûts de production sont donnés pour chaque stade de production du tilapia (*Oreochromis niloticus* souche Niger) :

- l'alevin de 0,5 à 1 g en étang
- l'alevin de 1 à 5 g en étang
- le fingerling de 5 à 25 g en cage de 5 m³
- le poisson marchand de 25 à 260 g en cage de 20 m³.

Malheureusement, les performances zootechniques de l'élevage en cage sont médiocres : taux de mortalité élevé, mauvaise conduite de l'alimentation et cycle d'élevage trop long. Ces mauvais résultats conditionnent la rentabilité de la filière et donc aujourd'hui, l'ADA produit un poisson dont les coûts de production (1 100 F CFA/kg) dépassent le prix de vente (900 F CFA). Après 14 ans de soutien par le projet, la pérennité de l'ADA qui fait vivre 1 200 personnes impose d'abord une restauration rapide des performances zootechniques, une élimination des aquaculteurs les moins performants en tenant compte du degré d'alphabétisation, de leur classement technique et de leur maîtrise des outils de suivi.

15. Rouméas Marc, 1995

L'évolution du cheptel au Rwanda. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1994-1995, Cirad-emvt / ENVA. Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA),. DESS, Maisons-Alfort, France, 21 p.

Cote bibliothèque : *VT_16965

Mots-clés : ELEVAGE ; BOVIN ; EFFECTIF DU CHEPTEL ; PATURAGE ; CAPRIN ; BOVIN ANKOLE ; BOVIN SAHIWAL ; CHEVRE ALPINE ; POPULATION HUMAINE ; AFRIQUE CENTRALE ; AGRICULTURE TRADITIONNELLE ; MODERNISATION ; RWANDA ; PAYS DU RIFT ; AFRIQUE DE L'EST

Résumé : Le Rwanda est l'un des plus petit pays du continent africain (26 338 km²) et également l'un des pays le plus densément peuplé (7 500 000 habitants en 1991). Avec un taux de croissance démographique de 3,6 p. 100 par an, les besoins en nourriture pour une telle population sont sans cesse en croissance. Le pays possède donc une politique qui privilégie l'emploi de la terre par l'agriculture au détriment des jachères et des zones anciennement destinées à l'élevage. Les animaux se trouvent de plus en plus sollicités par les éleveurs alors que leurs conditions de nourriture se trouvent de plus en plus précaires.

Ce document évoque donc l'évolution qualitative et quantitative vers la baisse du cheptel bovin au cours des 20 dernières années (1 100 000 en 1970 et 625 000 en 1993). Sont également évoquées dans ce document des pistes qui permettraient de minimiser la lourde charge qui repose sur les bovins.

Plan succinct

1. Les races bovines présentes au Rwanda (Ankolé, Sahiwal, autres)
2. Importance des petits ruminants
3. Modes d'élevage (traditionnel, moderne)
4. Evolution des pâturages
5. Evolution de la population sur les 30 dernières années
6. Evolution du cheptel bovin rwandais

Conclusion

Dynamique de la végétation des savanes des Llanos colombiens sous différentes charges et différents temps de repos après feux. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1994-1995, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 78 p.

Cote bibliothèque : VT 17290

Mots-clés : SAVANE ; TAUX DE CHARGE ; FEU ; DYNAMIQUE DES POPULATIONS ; PRODUCTIVITE ; VALEUR PASTORALE ; POPULATION VEGETALE ; COLOMBIE ; AMERIQUE DU SUD

Résumé : La partie orientale de la Colombie, les Llanos, est constituée de vastes formations herbeuses. Ces grandes étendues de savanes représentent un potentiel énorme pour l'élevage extensif de bovins. Ce sont des pâturages naturels qui possèdent malheureusement une faible productivité et une qualité médiocre dues à des sols de basse fertilité, déficients en phosphore et de forte acidité.

Afin d'améliorer la productivité des animaux soumis à un élevage extensif dans les savanes des Llanos colombiens, une étude en collaboration avec le CIAT et l'EMVT a été faite sur :

- l'évolution des espèces végétales sous l'influence de trois charges animales (forte, moyenne, basse) et de différents temps de repos après feux (0, 2, 4, 8 semaines),
- la biomasse (aérienne et racinaire),
- la dynamique de la végétation,
- et la valeur pastorale des principales espèces fourragères (essentiellement des Poacées) constituant les savanes des Llanos orientaux.

Les résultats de cette étude (appelée essai Caribey) figurent dans le présent document et sont comparés avec d'autres résultats obtenus par différents auteurs, ceci afin de pouvoir déterminer les raisons de l'évolution de la végétation. L'importance de l'effet de l'action humaine a été mise en évidence. La dynamique et la consommation de certaines espèces végétales par les animaux dépendent de facteurs multiples : la qualité et la digestibilité des espèces consommées, leur disponibilité, la charge animale, la date et la fréquence des feux.

PROMOTION 1995-1996

1. Abdallah Jihad, 1996

Contribution to the study of farming systems in the West Banks : the case of Deir-Elhatab village in the district of Nablus [Contribution à l'étude des systèmes agraires en Cisjordanie : le cas du village de Deir-Elhatab dans le district de Naplouse]. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1995-1996, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, 59 p.

Cote bibliothèque : BA_TH161 = TH02563

Mots-clés : SYSTEME AGRAIRE ; ZOOTECNIE ; CONTRAINTE ; TYPOLOGIE ; ENQUETE EN MILIEU PAYSAN ; ECONOMIE DE L'ELEVAGE ; SOCIOLOGIE RURALE ; PRODUCTION LAITIERE ; BOVIN BANDOUK ; BOVIN HOLSTEIN ; MOUTON AWASSI ; CHEVRE BANDOUK ; CHEVRE SHAMI ; CAPRIN ; ENQUETE; SYSTEME D'ELEVAGE ; PALESTINE ; CISJORDANIE ; NAPLOUSE ; MOYEN ORIENT

Résumé : Une étude a été menée au village de Deir-Elhatab dans le district de Naplouse pour contribuer au diagnostic des systèmes agraires en Cisjordanie (Palestine). L'objectif était d'identifier les systèmes de production au village, d'évaluer leur productivité et d'identifier les contraintes majeures. Un questionnaire comprenant principalement des questions ouvertes a été élaboré pour procéder à une enquête. Les aspects zootechniques et socio-économiques des exploitations ont été étudiés. L'étude a révélé l'importance de la production agricole pour la consommation familiale dans les petites exploitations et comme source de revenus dans les grandes exploitations. Cinq types d'exploitations agricoles ont été identifiés à partir de 47 exploitations.

Parmi les bovins, 60 p. 100 étaient des Bandouk (Baladi x Holstein) et 40 p. 100 des Holstein. La production de lait était en moyenne de 2 850 l (Bandouk) et 4 208 l (Holstein) en 9 à 11 mois. Sur les 1 350 moutons, 97 p. 100 étaient de race Awassi. Sur les 150 chèvres du village, 96 p. 100 étaient de race Bandouk et 4 p. 100 Shami. La production laitière était 137 l/an (Bandouk) et 503 l/an (Shami).

Les contraintes majeures trouvées ont été : l'augmentation rapide des coûts d'alimentation des animaux, les problèmes sanitaires, la productivité faible et l'accès limité aux pâturages naturels et aux plantations d'oliviers à cause de la présence d'une colonie israélienne à côté du village. L'amélioration des pratiques de gestion peut résoudre une partie des problèmes. Cependant, il est essentiel de faire des études approfondies au niveau des exploitations agricoles pour identifier les causes de faible productivité.

Plan succinct

Introduction

I. Revue historique et présentation de la région de l'étude

II. Méthodologie

III. Résultats et discussion

1. Systèmes de cultures

2. Systèmes d'élevage
3. Commercialisation
4. Famille et distribution du travail
5. Types de fermes

Conclusions et recommandations

2. Carles Mathieu, 1996

Analyse des systèmes d'élevage dans le district de Thu Duc - province d'Ho Chi Minh-ville (Viêt-nam). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1995-1996, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier (FRA) : CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 108 p.

Cote bibliothèque : *BA_TH29

Mots-clés : BOVIN ; AVICULTURE ; SYSTEME D'ELEVAGE ; ENQUETE ; TYPOLOGIE ; PORC ; BUFFLE ; BOVIN ; VOLAILLE ; LAIT ; VIANDE ; INSEMINATION ARTIFICIELLE ; CONDUITE DU TROUPEAU ; METHODE D'ELEVAGE ; HO CHI MINH VILLE ; VIETNAM ; ASIE

Résumé : Une clinique et un laboratoire vont appuyer une formation de 3ème cycle en sciences vétérinaires à l'Université agro-forestière de Thu Duc, dans la province d'Hô Chi Minh-Ville au Viêt-nam. Une étude préalable est chargée d'identifier le potentiel animal local susceptible d'être intéressé par ce projet, mais également de cerner le niveau d'assistance technique et vétérinaire existant. Ceci devrait permettre de définir le fonctionnement de cette clinique.

Il a été décidé de réaliser un diagnostic rapide de l'élevage par une enquête au sein des unités de production. La zone d'étude, le district de Thu Duc, étant hétérogène sur le plan agro-écologique, nous avons procédé à un zonage pour effectuer un échantillonnage en grappe.

Une première partie du questionnaire d'enquête nous a permis de construire une typologie représentant la diversité des systèmes d'élevage, familiaux comme industriels. Douze types ont été identifiés selon les activités de l'exploitation. Des activités extra-agricoles variées et des biens d'équipement nombreux sont à mettre en relation avec l'effervescence d'Hô Chi Minh-Ville. Pourtant l'élevage représente encore une part importante voire principale du revenu des familles, notamment le porc présent dans 72 p. 100 des exploitations. Les éleveurs en sont conscients puisque 68,6 p. 100 d'entre eux font appel à un vétérinaire en cas de problème pathologique.

Dans une seconde partie, une approche plus précise des différents ateliers d'élevage en a décrit le fonctionnement. Si certaines conduites restent traditionnelles, d'autres, concernant les bovins laitiers, les porcins et la plupart des volailles, ont recours à des techniques plus sophistiquées : bâtiments, alimentation industrielle, insémination artificielle. Les performances zootechniques ont été discutées chaque fois que cela était possible. Les pathologies dominantes sont restées à l'état de symptômes dont la cause était inconnue.

La clinique de l'université peut trouver sa place entre des éleveurs d'un certain niveau technique et un réseau de vétérinaires bien implanté. Le manque de moyens de diagnostic est là pour le confirmer. Les enquêteurs, en présentant la clinique et le laboratoire d'analyse ont rencontré des personnes motivées. Mais l'effort de sensibilisation doit être poursuivi auprès des éleveurs et des vétérinaires pour que chacun d'entre eux perçoive cette structure comme un outil au service de la production.

Plan succinct

- I. Données sur le Viêt-nam et caractéristiques de la zone d'étude
- II. Méthodologie
 1. Démarche générale
 2. Questionnaire
- III. Typologie des exploitations
- IV. Analyse de la conduite des ateliers d'élevage
Porcins, poules pondeuses, poulets de chair, canards, bovins laitiers, bovins et buffles de boucherie.
- V. Discussion

3. Favre-Bonvin Nathalie, 1996

Alimentation du bétail dans la région de Sikasso au Mali. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1995-1996, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, 82 p. + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH24

Mots-clés : ALIMENTATION DES ANIMAUX ; ALIMENT ; SOUS-PRODUIT; BLOC A LECHER; PAILLE; UREE; COUT DE PRODUCTION ; ANALYSE ECONOMIQUE ; BOVIN ; MELASSE ; RESIDU DE RECOLTE ; UTILISATION DES DECHETS ; SECTEUR PRIVE ; MALI ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : L'alimentation du bétail dans la région du Kéné Dougou (Mali) est sujette à de nombreux problèmes. Une population croissante, une transhumance des éleveurs du Nord accrue par des saisons sèches de plus en plus rudes, le surpâturage et la spéculation sur les aliments du bétail sont des caractéristiques de cette région. Les centres de recherche et projets se sont penchés sur ces problèmes, mais leurs solutions, n'intégrant pas assez les réalités du terrain, en restent au stade expérimental.

Ce mémoire présente différentes propositions essayant, au mieux, d'intégrer les réalités du terrain et prenant en compte les différentes réalisations de la Cie Malienne pour le Développement des Textiles, de l'E.S.P.A.G.R.N. ou tout autre projet. Essayant également de suivre la politique du gouvernement malien qui est de privilégier les initiatives du secteur privé, nos recommandations s'orientent vers la valorisation des pailles en utilisant le haché paillé manuel fabriqué par la C.M.D.T. Nous utiliserons pour l'enrichissement des pailles deux techniques. La première, qui a déjà fait ses preuves, est le traitement des pailles à l'urée. La seconde est le traitement des pailles à l'aide d'un concentré fait de mélasse, de sel et d'urée. Nous avons évalué le coût, aussi bien en terme financier qu'en terme d'heures de travail, que représente l'installation d'une telle unité. Les résultats obtenus sont plutôt satisfaisants puisque le prix de revient d'un kg de paille traitée varie entre 10 et 35 F CFA. Suite aux essais de l'E.S.P.G.R.N. sur la fabrication de blocs alimentaires, nous avons évalué le coût de l'installation d'une unité de fabrication de blocs. Le prix de revient d'un bloc alimentaire de 2 kg varie entre 70 et 185 F CFA suivant les intrants utilisés. Ce prix intègre une marge bénéficiaire de 20 p. 100 pour le privé.

L'utilisation des résultats de l'E.S.P.G.R.N., de la technicité de la C.M.D.T. et des richesses en

sous-produits agricoles de la région, devrait permettre à la région du Kéné Dougou, à l'image de la réussite de l'installation d'une unité privée de fabrication de blocs alimentaires à Kayes, de proposer des solutions viables aux problèmes de l'alimentation du bétail.

4. Garrain Cécile, 1996

Adaptation du bétail européen en Guyane française en relation avec les principales pathologies locales. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1995-1996, Cirad-emvt / ENVA. Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, 62 p.

Cote bibliothèque : BA_TH28

Mots-clés : RACE INTRODUITE ; ADAPTATION ; BOVIN ; VACCINATION ; PROTOZOOSE ; IMPORTATION ; PARASITE ; GENETIQUE ; PATHOLOGIE ; PRODUCTION DE VIANDE ; RESISTANCE AUX MALADIES ; CHIMIOPREVENTION ; SURVEILLANCE EPIDEMIOLOGIQUE ; BOVIN AUBRAC ; BOVIN GASCON ; GUYANE FRANCAISE ; AMERIQUE DU SUD

Résumé : L'importation en Guyane de bovins reproducteurs en provenance de France se fait par bateau, dans des containers aménagés. Les résultats des différentes tentatives nous permettent de déconseiller le transport d'animaux pléthoriques et de femelles gestantes de plus de 5 mois.

Le suivi parasitologique et sérologique, échelonné sur 3 ans, a permis de valider le protocole médical proposé par M. Desquesnes et de souligner la nécessité de le mettre en pratique. Ce protocole permet une immunisation graduelle du bétail natif vis-à-vis des parasitoses locales. La vaccination contre l'anaplasmose est valable lors d'une faible pression d'infestation par les tiques.

Les Aubracs et les Gascons sont les taurins qui s'adaptent le mieux aux conditions guyanaises.

Les résultats zootechniques obtenus sont satisfaisants si le niveau technique de l'élevage est correct et si l'on excepte les périodes d'épizootie d'anaplasmose ou de trypanosomose. La fécondité des mères est supérieure à 60 p. 100. Le taux de mortalité des veaux avoisine les 10 p. cent mais peut dépasser les 20 p. 100 lors d'un épisode d'anaplasmose. La croissance des veaux Gascons avant sevrage est proche de celle des métis.

L'élevage de bovins d'origine métropolitaine est un pari possible et ceux-ci pourront participer à la croissance de la production en viande de la Guyane.

5. Gauthier Cécile, 1996

Contribution à la connaissance de la situation épidémiologique de la trypanosomose bovine dans la zone de sideradougou (Burkina-Faso). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1995-1996, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, 79 p.

Cote bibliothèque : BA_TH71 code barre TH02409

Mots-clés : BOVIN ; EPIDEMIOLOGIE ; VECTEUR DE MALADIE ; TRANSMISSION DES MALADIES ; TRYPANOSOMOSE ANIMALE ; MORTALITE DES VEAUX ; BURKINA FASO ; SIDERADOUGOU ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Une étude pluridisciplinaire (épidémiologie, entomologie, écologie, repérage géographique) a été menée durant 4 mois dans deux sites d'élevage différents situés au sud du Burkina Faso. L'objectif était de rassembler diverses données afin de mieux comprendre l'épidémiologie de la trypanosomose bovine au cours de la saison des pluies et d'évaluer une transmission mécanique soupçonnée.

Dans chaque endroit, on a suivi mensuellement la parasitémie d'un troupeau sentinelle marqué, dont un était constitué de veaux. Ces animaux ont également été suivis durant plusieurs jours par la méthode du berger, afin d'identifier les lieux fréquentés et d'en dégager certaines caractéristiques écologiques. Une enquête entomologique par piégeage et dissection a été menée régulièrement avec un triple objectif :

- recensement et abondance des différentes espèces d'insectes susceptibles d'intervenir dans la transmission de la maladie,
- évaluation des facteurs responsables de la présence de ces insectes,
- appréciation du rôle épidémiologique de ces insectes.

Les résultats obtenus dans les deux zones reflètent une situation épidémiologique très différente.

Dans la première zone, on a pu relier la présence de l'infection trypanosomienne des bovins à leur localisation par rapport à la galerie forestière (fréquentée par les glossines). Ainsi, les animaux situés à proximité de la galerie se sont réinfectés tout au long de notre suivi avec un taux maximum observé en octobre (15 p. 100). *T. vivax* est le principal responsable de ces infections, mais *T. brucei* et *T. congolense* ont été mis en évidence chez quelques individus à partir du mois de septembre. Un autre groupe d'animaux, maintenu dans un périmètre restreint autour des campements éloignés de la galerie, et donc soustrait à la pression des glossines, n'a présenté aucune infection au cours de la même période. Par contre, la mise en évidence d'un nombre important d'insectes hématophages, surtout dans les endroits fréquentés par les animaux, rend probable la transmission mécanique. Si elle existe, les genres *Stomoxys* et *Haematopota* seraient les principaux insectes en cause. Pour ceux-ci, le contact avec les bovins se fait au parc de nuit.

La situation est beaucoup plus complexe dans le second site, où la dispersion des glossines a été observée à une distance de 3 km de la galerie, en l'occurrence au village. Les animaux restant sur place (certains veaux) sont donc soumis à un risque important, vraisemblablement amplifié par la présence de nombreux stomoxes (rôle de vecteur mécanique). Quant aux animaux conduits en pâture quotidiennement, ils fréquentent des espaces variés où glossines et *Tabanidae* sont présents. Le taux d'infection observé sur les adultes et les veaux n'a pas fait ressortir de différences majeure : les diverses espèces de trypanosomes ont été mises en

évidence, avec un maximum d'infection en septembre pour les deux groupes. La trypanosomose représente sans doute la pathologie majeure responsable du fort taux de mortalité observé chez les veaux dans cette zone, où transmissions mécanique et cyclique doivent coexister.

6. Gouni Anne, 1996

Performances de croissance du tilapia *Oreochromis mossambicus* élevé seul et en association avec les tortues de mer *Chelonia mydas* en eau de mer. Intérêt économique et impact sur le milieu du choix d'un aliment. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1995-1996, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, 82 p. + annexes.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : TILAPIA ; TORTUE DE MER ; AFRIQUE ; *CHELONIA MYDAS* ; *OREOCHROMIS MOSSAMBICUS* ; CONTROLE DE PERFORMANCE ; FACTEUR DE CROISSANCE ; ALIMENT POUR ANIMAUX ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; AQUACULTURE ; PISCICULTURE ; TEST BIOLOGIQUE ; QUALITE DE L'EAU ; FERTILISATION ; PRIX A LA PRODUCTION ; LA REUNION ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : Une étude, menée à la Ferme Corail de St Leu (île de la Réunion, France), a permis de déterminer les performances de croissance du tilapia corail rouge (*Oreochromis mossambicus*), élevé en eau de mer, en fonction de 4 aliments afin de définir celui qui est le plus rentable économiquement.

La comparaison entre un élevage associé aux tortues marines *Chelonia mydas* et un élevage non associé a permis de quantifier l'apport des tortues, qui se traduit par une économie de 30 p. 100 de l'aliment poisson. Cela se répercute par une baisse du prix de revient du poisson d'environ 6 p. 100 qui s'accroît lorsque la densité de poissons augmente.

Ainsi, l'Aqualife 14, avec le gain journalier le plus important, a le prix le plus faible. L'Aqualife 17, avec le meilleur taux de conversion, reste économiquement avantageux. L'Aqualife 13 et l'A 20 G sont des aliments non rentables. Des analyses d'eau permettent de définir l'Aqualife 13 comme l'aliment à plus faibles rejets, alors que l'Aqualife 14 et l'A 20 G ont des rejets importants.

Ainsi, le modèle d'élevage possible, dans le futur, serait celui qui aurait une densité de 200 individus/m³, avec une fertilisation par les tortues. L'Aqualife 17 serait l'aliment à distribuer car il est un bon compromis répondant aux exigences écologiques et économiques. . (Résumé d'auteur)

7. Japiot François, 1996

Projet pilote de réhabilitation de l'agriculture et de l'élevage dans la province de Huambo. Projet FAO TCP/ANG/6611. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1995-1996, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, 116 p. + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH30

Mots-clés : RECHERCHE-DEVELOPPEMENT ; ASSOCIATION AGRICULTURE ELEVAGE ; PROJET DE DEVELOPPEMENT ; ELEVAGE ; AGRICULTURE ; ANGOLA ; HUAMBO ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : Cette étude réalisée pour la F.A.O. s'est déroulée de mars à juillet 1996 au sein du "Projet de réhabilitation de l'Agriculture dans la province de Huambo - Angola".

Le but de ce projet est de reconstruire l'économie agricole de la province de Huambo grâce à la réhabilitation du dispositif institutionnel d'appui technique du MINADER à la production agricole familiale et de participer ainsi au processus de paix.

La méthodologie utilisée fait appel dans un premier temps à un zonage agro-écologique et socio-économique "à dire d'acteurs" réalisé au niveau de la province. Puis, dans un deuxième temps, un "diagnostic rapide participatif" réalisé au niveau des villages et des exploitations, nous a permis de caractériser les différents systèmes de production et de préparer la mise en place des "actions-pilotes".

Le diagnostic régional nous a permis d'identifier de fortes contraintes : un contexte macro-économique défavorable (inflation galopante et absence totale de financement au niveau de la province), une situation socio-politique d'urgence liée à la guerre (insécurité et entraves à la libre circulation des biens et des personnes) et une situation agricole de crise qui se traduit par un déficit de production et alimentaire (décapitalisation totale de l'ensemble des acteurs économiques, services d'appui à la production agricole inopérants, forte pression sur les ressources naturelles).

La typologie nous a permis d'identifier quatre types de producteurs :

les petits paysans (1-2 ha) qui sont majoritaires, les petits agriculteurs (3-10 ha), les agriculteurs moyens (10-100 ha) et les grands exploitants (> 100 ha). A noter la décapitalisation totale de l'ensemble des exploitations.

Différentes situations sociales ont été identifiées :

- un système de survie, basé sur la cueillette (bois, fruits), la transformation de matières premières et les activités commerciales de proximité (achat - vente, troc).
- un système de production d'autosubsistance (maïs, sorgho, haricot), avec des activités commerciales plus ou moins importantes avec ou sans accès au marché.

Plusieurs séminaires ont été organisés.

Des recommandations ont été formulées à partir de ces différentes réunions ; elles ont permis de définir une nouvelle approche méthodologique et un nouveau cadre de travail.

Les premiers éléments de conclusion ont permis d'identifier les principaux enjeux avec le questionnement suivant :

- Quelles sont les actions reproductibles, "extrapolables" ?
- Quels sont les mécanismes de changement d'échelle ?
- Quelles sont les contraintes liées au changement d'échelle ?

Le suivi-évaluation mis en place dans le cadre du projet permettra d'apporter les informations en relation avec les objectifs assignés et de formuler des propositions concernant les approches en matière de développement agricole.

8. Lionet Hélène, 1996

Influence d'une incorporation de lipides dans l'alimentation de la truie en lactation sur ses performances et la croissance de sa portée. Effet de l'environnement climatique. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1995-1996, Cirad-emvt / ENVA. Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier (FRA) : CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 73 p. + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH25

Mots-clés : ALIMENTATION DES ANIMAUX ; LIPIDE ; LACTATION ; PORCIN ; TRUIE ; PORCELET ; CROISSANCE ; CLIMAT ; PERFORMANCE ; ACIDE GRAS ; INGESTION ; LACTATION ; NUTRITION ANIMALE ; PRODUCTIVITE ; FACTEUR DU MILIEU ; FRANCE ; GUADELOUPE ; ANTILLES ; CARAIBES ; AMERIQUE CENTRALE

Résumé : Afin de déterminer l'effet de l'incorporation de lipides dans l'alimentation de la truie en lactation sur les performances de reproduction et la croissance des portée de truies primipares et multipares, deux essais basés sur un protocole identique ont été simultanément menés en milieu tempéré (24 truies Landrace-Large White à la station expérimentale de Surches de Sanders (France) et en milieu tropical à la station NRA-CRAAG de Guadeloupe. Les truies en alimentation à volonté, depuis le 105ème jour de gestation au sevrage, ont été réparties en trois lots. Les lots T, L6 et L12 ont reçu respectivement un aliment renfermant 2,7 Mcal EN/kg et 1,4 p. 100 de lipides, un aliment auquel on a ajouté 6 p. 100 de lipides (3 Mcal EN/kg) et un aliment auquel on a ajouté 12 p. 100 de lipides (3,3 Mcal EN/kg).

Les régimes n'affectent pas l'évolution pondérale des truies et leur consommation. En milieu tropical les truies exposées aux températures élevées ingèrent moins de matière sèche que les truies à thermoneutralité (- 350 g/j/°C en moyenne).

En milieu tempéré, ces régimes ne modifient pas le nombre de porcelets nés totaux, nés vivants, morts à 48 h et sevrés. En milieu tropical, le nombre de porcelets morts à 48 h semble diminué (17,4 p. 100, 11,5 p. 100 et 1,9 p. 100 des porcelets nés vivants respectivement pour les porcelets issus des lots T, L6 et L12) et le nombre de porcelets sevrés accru (80 p. 100, 89,5 p. 100 et 86,4 p. 100 des porcelets nés vivants respectivement pour les porcelets issus des truies T, L6 et L12).

En milieu tempéré, le poids des porcelets à la naissance comme leurs croissances ne sont pas affectés par les régimes lipidiques alloués à leurs mères. En milieu tropical, il semble que la croissance des porcelets entre la naissance et le sevrage soit légèrement améliorée. L'incorporation de lipides dans les deux milieux n'entraîne pas d'augmentation du taux de lipides dans le lait et le colostrum. Ces variations sont d'ampleurs et de nature différentes suivant le milieu climatique envisagé. Les régimes affectent aussi la composition en acides gras sériques des truies en fin de gestation, en milieu de lactation, comme après le sevrage. Le climat modifie de façon importante ces compositions. Elles témoignent de l'effet de températures élevées sur le métabolisme lipidique des truies.

9. Mahamat Hisseine Kaidallah, 1996

Relations agriculture élevage en zone Nord soudanienne : cas de Bogodjotou (Niger). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1995-1996, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, 62 p.

Cote bibliothèque : BA_TH27 code barre TH02420

Mots-clés : ASSOCIATION AGRICULTURE ELEVAGE ; CROISSANCE DE LA POPULATION ; BIOMASSE ; FERTILITE DU SOL ; ENVIRONNEMENT ; SYSTEME AGROPASTORAL ; NIGER ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : A l'instar de nombreuses autres régions du Niger, le terroir de Bogodjotou se trouve au seuil de rupture de l'équilibre entre l'homme et son milieu naturel. La forte croissance démographique que connaît le terroir a entraîné une raréfaction des terres disponibles, en raison de l'extension des terres de culture. Cette extensification se fait par défrichement des zones marginales du haut glacis qui, en raison de la forte pente, restent fragiles.

Les systèmes de culture traditionnels à jachère longue se trouvent contrariés et les paysans s'adaptent aux nouvelles conditions en modifiant leur modèle de production. Dans les systèmes de productions agro-pastoraux actuels, les relations agriculture-élevage restent limitées à la production de fumure et à la valorisation des résidus culturaux. Cette forme de complémentarité implique un accroissement et une sédentarisation du cheptel qui exerce alors une pression constante sur le milieu. La biomasse produite au cours de la saison des pluies est pratiquement consommée avant l'arrivée des pluies suivantes, laissant le sol nu. La non protection du sol par une couverture végétale suffisante entraîne une dégradation par érosion hydrique, contribuant à la régression du niveau de fertilité du sol. Ces évolutions engagent à la définition d'alternatives plus durables à la baisse de la fertilité du sol et à l'évolution régressive de l'environnement.

10. Mawas Aïda, 1996

Etude sur l'alimentation du porc en zone tropicale. Application pratique : rationnement alimentaire du porc à la Dominique. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1995-1996, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier (FRA) : CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 187 p.

Cote bibliothèque : BA_TH23

Mots-clés : PORCIN ; ELEVAGE ; CEREALE ; FRUIT ; CANNE A SUCRE ; RACINE ; TOURTEAU ; FILIERE ; SOUS-PRODUIT ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; TOURTEAU D'OLEAGINEUX ; ALIMENT D'ORIGINE ANIMALE ; ALIMENT POUR ANIMAUX ; INGREDIENT ; DOMINIQUE ; CARAIBES ; AMERIQUE CENTRALE

Résumé : La valorisation des matières premières locales constitue le principal axe de recherches en zone tropicale. L'objectif est de réduire le coût des intrants tout en maintenant le niveau de productivité des animaux. Dans les îles de la Caraïbe, de nombreux sous-produits locaux sont utilisables dans l'alimentation porcine. Mais du point de vue zootechnique, leur composition chimique est souvent mal connue, leurs conditions d'utilisation et de conservation ont été partiellement définies. Ainsi, il sera utile de faire un inventaire des ressources locales, de déterminer leur valeur nutritionnelle et surtout de définir le mode de conservation des ressources occasionnelles (conservation très délicate à des températures pouvant dépasser 30°C et un taux hygrométrique proche de la saturation).

En général, ces ressources répondent aux caractéristiques suivantes :

- disponibilités souvent saisonnières ou conjoncturelles ce qui oblige les animaux à s'adapter à de fréquents changements de régime ;
- aliments déséquilibrés. Le sol arable étant réservé en priorité aux cultures vivrières ou industrielles (en vue de l'exportation), la carence en protéines des aliments locaux destinés aux monogastriques est la règle générale ;
- dans certaines situations, aliments encombrants (banane, manioc, et patate douce) dont la qualité intégrable est limitée par la capacité du tube digestif.

Cependant, dans le contexte économique, l'utilisation de ces produits locaux en alimentation porcine peut s'avérer rentable (surtout en élevage extensif ou semi intensif) s'ils sont produits sur l'exploitation même. En Dominique, l'utilisation de produits locaux (banane, tourteau de coprah) réduirait la facture d'aliment importé de 50 p. 100 (soit une économie de 200 à 300 EC\$) et permettrait à la filière de dégager un solde positif de 500 à 600 000 EC\$, sans compter la valorisation des écarts de triage de la banane.

Il est simple de proposer des formules, mais il faut être sûr de la composition des matières premières et de leur disponibilité. Seule, une bonne adéquation du complément avec la ration de base permet de formuler une ration de bonne qualité et donc d'obtenir de meilleurs rendements.

11. Michel Jean-François, 1996

Contribution à l'étude des systèmes d'élevage camelins dans la province de Laâyoune (Maroc): enquête typologique. Pré-Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1995-1996, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier (FRA) : CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 119 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : DROMADAIRE ; METHODE D'ELEVAGE ; JEUNE ANIMAL ; MORTALITE ; ENQUETE PATHOLOGIQUE ; SYSTEME D'ELEVAGE ; TYPOLOGIE ; MAROC ; LAAYOUNE

Résumé : Dans la province de Laâyoune, au Maroc, la mortalité des dromadaires avant sevrage semble importante sans qu'aucune étiologie évidente ne soit mise en cause. La démarche écopathologique semble constituer une réponse adaptée. L'enquête préalable doit permettre d'obtenir une typologie des systèmes de production camelins qui servira de base d'échantillonnage pour les protocoles de suivis individuels ultérieurs. 177 exemplaires du questionnaire élaboré ont été remplis, représentant 50 % des dromadaires recensés dans la province. Les informations obtenues, se regroupent en trois typologies non corrélées, une typologie de l'organisation des éleveurs et de leur nombre de dromadaires, une typologie des stratégies de déplacement et une typologie des pratiques d'élevage. Le taux de mortalité des jeunes dromadaires a varié de 7,1 % plus ou moins 14,6 en 96, à 23,1 % plus ou moins 24,8 en 95, selon la taille des troupeaux et leur stratégie d'exploitation. Les hypothèses des facteurs de risque sont la traite précoce des femelles, le sevrage précoce, le faible niveau de présence du propriétaire et d'encadrement humain des jeunes. L'auteur propose un plan d'échantillonnage pour les suivis ultérieurs reposant sur la typologie de l'organisation des éleveurs. Les résultats obtenus ont également permis de réorienter l'action des services d'encadrement, en rationalisant la distribution des médicaments vétérinaires par un carnet de suivi d'élevage camelin

Enquête sur les systèmes de production camelins dans la province de Laâyoune (Maroc) : réalisation d'une typologie. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1995-1996, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier (FRA) : CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 118 p.

Cote bibliothèque : BA_TH26

Mots-clés : DROMADAIRE ; SYSTEME D'ELEVAGE ; TYPOLOGIE ; RACE ; MORTALITE ; ENQUETE PATHOLOGIQUE ; CHAMELON ; DIARRHEE ; ECOPATHOLOGIE ; METHODE D'ELEVAGE ; JEUNE ANIMAL ; LAAYOUNE ; MAROC ; AFRIQUE DU NORD

Résumé : Dans la province de Laâyoune, au Maroc, la mortalité des dromadaires avant sevrage semble importante sans qu'aucune étiologie évidente ne soit mise en cause. Pour résoudre cet état de fait lourd de conséquences sur le repeuplement en camelins, l'économie agricole locale, le maintien du tissu rural et de l'équilibre écologique, la démarche écopathologique semble constituer une réponse adaptée. L'enquête préalable doit permettre d'obtenir une typologie des systèmes de production camelins qui servira de base d'échantillonnage pour les protocoles de suivis individuels ultérieurs. Dans le cadre de la coopération scientifique franco-marocaine, cette préenquête a été réalisée de juillet à août 1996 dans la province de Laâyoune.

177 exemplaires du questionnaire élaboré, concernant un troupeau à chaque fois et relatif à l'organisation de l'éleveur, ses pratiques d'élevage, de déplacement, et les événements survenus dans le troupeau lors des trois dernières années, ont été remplis, concernant 50 p. 100 des dromadaires recensés dans la province. Les informations obtenues, traitées par analyse factorielle en composantes multiples et par classification hiérarchique ascendante, se regroupent en trois typologies non corrélées, une typologie de l'organisation des éleveurs et du nombre de leurs dromadaires, une typologie des stratégies de déplacement et une typologie des pratiques d'élevage. Le taux de mortalité des jeunes dromadaires a varié de 7 à 23 p. 100 selon les années, selon la taille des troupeaux et leur stratégie d'exploitation. Les hypothèses des facteurs de risque, liés aux pratiques, pour la mortalité des chamelons sont la traite précoce des femelles, le sevrage précoce, le faible niveau de présence du propriétaire et d'encadrement humain des jeunes. Les pratiques d'élevage étant très homogènes et difficilement identifiables sur le terrain, l'auteur propose un plan d'échantillonnage pour les suivis ultérieurs reposant sur la typologie de l'organisation des éleveurs.

Plan succinct

Introduction

I. Contexte et objectifs de l'étude

1. Présentation de la zone d'étude

1.1. Milieu

1.2. Contexte humain

1.3. Les camelins au Maroc, leur élevage dans les provinces du Sud

2. Objectifs de l'étude

II. Enquête typologique

1. Matériel et méthodes

2. Résultats

3. Discussion

Conclusion

12. Obame Ondo Daniel, 1996

Association agriculture-élevage : intégration de l'élevage aux plantations villageoises des systèmes mixtes de la zone tropicale humide. Synthèse bibliographique.

CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 18 p.

Cote bibliothèque : BA_TH166

Mots-clés : ELEVAGE ; PLANTATION ; ASSOCIATION AGRICULTURE ELEVAGE ; POLY CULTURE (AQUACULTURE) ; VILLAGE ; FORET ; ZONE TROPICALE ; ZONE HUMIDE ; AMAZONIE ; BRESIL ; AMERIQUE DU SUD

Résumé : Dans cette étude, l'auteur évalue le degré d'intégration de l'élevage aux plantations villageoises en zone tropicale humide, tout en décrivant les obstacles et les avantages d'une telle association.

Après avoir démontré la nécessité d'un élevage ovin, caprin ou bovin sous plantation d'arbres et le déficit protéique qu'il comble dans les zones paysannes des pays de plantation, d'autres exemples sont décrits et analysés. Le modèle retenu dans l'ensemble et l'exemple à suivre demeurent les stratégies paysannes en Amazonie brésilienne. (Résumé d'auteur)

12b. Obame Ondo Daniel, 1996

Hygiène publique vétérinaire dans les régions chaudes : cas du Gabon. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1995-1996, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, 83 p.

Hygiène publique vétérinaire dans les régions chaudes : cas du Gabon

Cote bibliothèque :

Mots-clés : INSPECTION DES VIANDES ; HYGIENE VETERINAIRE ; HYGIENE ALIMENTAIRE ; CONTROLE DE QUALITE ; SANTE PUBLIQUE ; DANGER POUR LA SANTE ; ENQUETE PATHOLOGIQUE ; GABON ; AFRIQUE CENTRALE

Résumé : L'auteur fait un état des lieux de l'hygiène publique vétérinaire au Gabon. La première partie est consacrée à la physionomie générale de ce concept, laquelle révèle la difficulté d'organiser des services de contrôle efficaces et modernes à cause du nombre important de ministères impliquées et l'interprétation des textes réglementaires parfois inadaptés au contexte actuel. De même, il est démontré que le consommateur est exposé aux nombreux micro-organismes susceptibles de contaminer et d'altérer les denrées alimentaires ; il risque ainsi de contracter de nombreuses maladies.

La deuxième partie de ce travail est consacrée au protocole d'étude de terrain qui se résume à un questionnaire d'enquête et à des visites dans les principaux points de vente des denrées alimentaires animales ou d'origine animale, selon un procédé de sondage pseudo-aléatoire, appliqué sur un échantillon de 400 professionnels.

La troisième partie expose les résultats qui montrent d'énormes manquements en matière d'hygiène publique vétérinaire notamment au niveau de la conservation et de la distribution. Les problèmes des marchés municipaux et du commerce informel demeurent entiers, tant l'hygiène et la salubrité y sont négligés. L'ignorance par les commerçants et les consommateurs d'un lien de causalité entre la contamination des denrées et la santé publique rend nécessaire pour

l'avenir la définition d'une information, d'une politique claire et d'un cahier de charges sur le contrôle des denrées alimentaires.

13. Ouedraogo Maxime P., 1996

Les perspectives de développement de l'élevage des petits ruminants au Togo : cas de la région des Savanes. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1995-1996, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, 86 p. + annexes.

Cote bibliothèque : BA_OU20

Mots-clés : MOUTON ; CAPRIN SAHELIEN ; SYSTEME DE PRODUCTION ; SYSTEME D'ELEVAGE ; IMPACT ECONOMIQUE ; COMMERCIALISATION ; ORGANISATION PAYSANNE ; GROUPEMENT ; CREDIT ; COMMERCE ; PROJET DE DEVELOPPEMENT ; TOGO ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : L'analyse des systèmes de production a permis d'établir une typologie des systèmes de production dans le nord du Togo (région des Savanes). Cette typologie a été réalisée à partir de 147 unités de production. Elle montre une prédominance de l'agriculture sur les activités d'élevage. Une analyse plus approfondie des pratiques d'élevage des petits ruminants effectuée sur 45 exploitations issues des six types d'unités de production mis en évidence a révélé deux systèmes d'élevage : un système d'élevage semi-intensif et un système d'élevage traditionnel. La comparaison des résultats économiques dans les deux systèmes montre que :

- les performances du système d'élevage semi-intensif semblent liées à l'effectif du cheptel qui est plus important ;
- le rapport des recettes aux dépenses montre un ratio favorable au système d'élevage traditionnel.

L'évaluation de l'impact du projet à partir de l'analyse de quelques actions montre que les résultats sont en deçà des objectifs. L'adoption des innovations est très faible. Cette situation est due à une prise en compte insuffisante dans l'approche du projet, de l'environnement socio-économique dans lequel évolue le producteur.

L'analyse de la filière des petits ruminants montre que le système de commercialisation est traditionnel. Le circuit de commercialisation est très hiérarchisé avec des marchés de collecte dans les zones de production, des marchés intermédiaires sur l'axe routier qui relie Dapong à Lomé et des marchés de consommation situés à Lomé, Atakpamé, Sokodé et Kara. L'existence de plusieurs intervenants dans ce circuit (producteurs, intermédiaires, commerçants, convoyeurs, consommateurs, administrations locales et nationales) tend à compliquer davantage la situation des producteurs. Les prix des animaux évoluent en fonction du niveau des marchés et des périodes. Ils sont bien moins chers dans les marchés de collecte que dans les zones de consommation. Après une chute régulière depuis le milieu des années 80 à cause de la baisse du pouvoir d'achat des consommateurs et de la concurrence des viandes extra-africaines, les prix ont connu une nette hausse consécutive à la dévaluation du franc CFA en 1994. Cependant cette dévaluation a plus profité aux éleveurs des pays du sahel.

Le système de commercialisation rencontre également des difficultés à cause de la capacité limitée des marchands et de leur manque d'organisation. Les lots d'animaux constitués chaque jour de marché ne permettraient pas une marge bénéficiaire suffisante. Depuis la disparition de la caisse nationale de crédit agricole, le système de crédit en vigueur est inadapté aux conditions actuelles des acteurs de la filière petits ruminants au Togo.

14. Primot P., 1996

Etude de l'organisation spatiale du cerf rusa (*Cervus timorensis rusa*) en Nouvelle-Calédonie. Cas des biches en période de rut. Premiers résultats. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1995-1996, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, 71 p.

Cote bibliothèque : BA_TH33

Mots-clés : CERF RUSA ; BICHE ; CERVIDAE ; DISTRIBUTION GEOGRAPHIQUE ; RADIO TRACKING ; ENVIRONNEMENT ; HABITAT ; COMPORTEMENT ; SAISON D'ACCOUPEMENT ; NOUVELLE-CALEDONIE

Résumé : Dans le cadre d'un projet de gestion d'une population de cerfs rusa (*Cervus timorensis rusa*) sur la propriété de Gouaro-Déva (Nouvelle-Calédonie), l'auteur a débuté un travail de caractérisation de l'organisation spatiale de cette espèce.

14 biches radio-équipées ont été lâchées sur le site d'étude. Le suivi par radio-tracking a été effectué pendant la période de rut (de juillet à septembre). Les résultats ont été traités par la méthode modifiée du polygone convexe.

La taille du domaine vital ainsi caractérisée varie de 60 à 270 hectares. Des zones de fréquentations préférentielles ont également pu être définies.

Ce travail est le premier de ce type sur cette espèce. Il permet d'aborder certains points et de poser certaines questions. Il constitue une première base de données qui ne demande qu'à être confirmée.(Résumé d'auteur)

15. Richard Philippe, 1996

Etude du comportement du poulet de chair en élevage intensif tropical au Vénézuéla. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1995-1996, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier (FRA) : CIRAD-EMVT, 49 p. + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH34

Mots-clés : AVICULTURE ; POULET DE CHAIR ; COMPORTEMENT ; ELEVAGE INTENSIF ; ADAPTATION ; CLIMAT TROPICAL ; VENEZUELA ; AMERIQUE DU SUD ; ZONE TROPICALE.

Résumé : Le comportement des volailles en élevage intensif a très peu été étudié dans les conditions réelles de production. Le travail réalisé au Vénézuéla avait pour objectif de mesurer les activités des poulets de chair dans un environnement tropical en utilisant deux techniques d'observation et en proposant une analyse critique des résultats et de leur applicabilité.

L'observation des poulets de chair par Ascanning@ a mis en évidence l'hétérogénéité de la

répartition des animaux dans un poulailler tropical. La densité au niveau des mangeoires et des abreuvoirs est généralement deux à trois fois supérieure à la densité moyenne théorique du poulailler. En période de finition, de nombreux animaux séjournent au niveau des équipements sans consommer ce qui entraîne une surdensité locale peu favorable à la thermolyse et gêne l'accès à l'eau et à l'aliment. Plus les poulets vieillissent, plus ils réduisent leur activité alimentaire aux heures les plus chaudes de la journée et cette adaptation semble proportionnelle à la fluctuation de température. Le scanning est une méthode simple et qui peut être utile si on définit avec rigueur le comportement ou la mesure de localisation effectuée. Il vaut mieux faire des observations courtes (8 à 16 minutes, soit 4 à 8 scans) mais pendant une période où les animaux ne sont pas perturbés par des interventions d'élevage ou dérangements extérieurs. Le "scanning" des attitudes et/ou des positions des poulets de chair devrait être une aide à l'organisation de la répartition des équipements et de la gestion d'élevage.

Les mesures effectuées par "focal sampling" ne fournissent pas le même type d'information que le "scanning". Cette technique d'observation permet de décomposer les activités du poulet de chair au cours d'une période de non repos (séquence "couché-couché") et de caractériser l'évolution de leurs activités en fonction de leur âge et/ou des heures de la journée. On a pu ainsi montrer que la répartition des activités du poulet de chair était relativement stable au cours de la journée dans un élevage à éclairage continu (sans rythme nyctéméral) mais que par contre la durée de ses périodes d'activité variait au cours de la journée. Avec l'âge, le poulet de chair a tendance à effectuer des séquences d'activités monocomportementales consacrées à la consommation d'aliment ou d'eau et à diminuer ses activités d'exploration de la litière.

L'analyse et la comparaison des résultats obtenus dans deux élevages distincts ont permis de mettre en évidence l'intérêt pratique de ces méthodes d'observation pour l'identification précoce d'un problème d'élevage. Dans ce sens, des mesures systématiques pourraient être utiles si on parvient à simplifier et à valider ces techniques d'observation.

16. Rondel Claire, 1996

Réglementation douanière et fiscale de la filière porcine aux Caraïbes. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1995-1996, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, 95 p. + annexes.

Cote bibliothèque : BA-TH31

Mots-clés : COMMERCE ; DOUANES ; REGLEMENTATION DOUANIERE ; FILIERE PORCINE ; IMPORTATION ; VIANDE PORCINE ; MOYEN DE PRODUCTION AGRICOLE ; TARIF DOUANIER ; POLITIQUE FISCALE ; REGLEMENTATION ; SAINTE LUCIE ; CARAIBES ; GUADELOUPE ; MARTINIQUE ; LA DOMINIQUE ; AMERIQUE CENTRALE

Résumé : Cette étude est une présentation de la réglementation des droits de douane et de la fiscalité de la filière porcine aux Caraïbes et en particulier au niveau :

- des DOM français : Guadeloupe et Martinique,
- de deux états du Commonwealth : Dominique et Sainte Lucie.

Dans ces îles, les produits des secteurs de la viande et les intrants d'élevage de la filière porcine sont passibles de taxes.

Dans les DOM, on distingue trois types de taxes :

- les droits de douanes : taxe communautaire dont la valeur varie selon le produit et le pays d'origine,
- la TVA : taxe nationale de 2,10 p. 100 du prix HT pour les produits agricoles,
- l'octroi de mer (OM) et le droit additionnel à l'octroi de mer (DAOM) : taxes spécifiques appliquées à tous les produits introduits dans les DOM.

La Dominique et Sainte Lucie possèdent aussi trois taxes :

- taxe d'importation,
- taxe de consommation,
- taxe à la vente.

Le taux de ces taxes et leurs modes d'application diffèrent selon les îles.

A titre d'exemple, les taxes appliquées sur les produits du secteur de la viande originaires de la métropole et introduits en Guadeloupe, représentent 11,1 p. 100 du prix CAF (droits de douanes nuls). A la Dominique, l'importation de ces produits est passible de taxes allant de 31,2 p. 100 à 62,5 p. 100 du prix CAF selon la catégorie de la viande.

Plan succinct

I. Approche générale de la situation aux Caraïbes

Présentation générale et accords commerciaux

II. Etude de cas

A) Guadeloupe et Martinique

Présentation générale, filière porcine et réglementation douanière et fiscale.

B) Dominique et Sainte Lucie

Conclusion

17. Selloum Leila, 1996

Comparaison de 2 types de ventilation sur les performances des poules en saison chaude. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1995-1996, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, 62 p. + annexes.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : AVICULTURE ; POULE ; PERFORMANCE ; VENTILATION ; TEMPERATURE ; ENVIRONNEMENT ; LOGEMENT DES ANIMAUX ; TUNISIE ; AFRIQUE DU NORD

Résumé : L'expérience a été conduite avec 3 278 poules semi-lourdes (Shaver 444) depuis l'âge de 73 semaines jusqu'à 81 semaines. L'efficacité de deux types de ventilation (naturelle et dynamique) sur les performances zootechniques de la poule pondeuse a été étudiée au centre de perfectionnement et de recyclage avicole de Sidi Thabet (Tunisie).

Les résultats obtenus ont permis de mettre en évidence une plus grande efficacité de la ventilation dynamique dans les conditions de l'essai. En effet cette dernière permet d'obtenir une réduction du pourcentage de mortalité (0,42 vs 0,91) ainsi qu'un meilleur indice de consommation (2,58 vs 2,66).

PROMOTION 1996-1997

1. Bonaudo Thierry, 1997

Le commerce de la viande bovine en Afrique de l'Ouest. Synthèse bibliographique.

DESSProductions animales en régions chaudes. Année universitaire 1996-1997, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, 51 p.

Cote bibliothèque : BA_TH168

Mots-clés : COMMERCE EXTERIEUR ; FILIERE VIANDE ; PRODUCTION DE VIANDE ; BOVIN ; VIANDE BOVINE ; TYPOLOGIE ; SYSTEME D'ELEVAGE ; APPROVISIONNEMENT ; CONSOMMATION ; DISPONIBILITE ALIMENTAIRE ; DEVALUATION ; MARCHE ; MALI ; BURKINA FASO ; COTE D'IVOIRE ; GHANA ; TOGO ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Cette étude fait un état des lieux de la filière viande bovine en Afrique de l'Ouest : la Côte d'Ivoire, le Ghana, le Togo, le Mali et le Burkina Faso. Ce groupe de pays forme une zone complémentaire du point de vue des échanges animaux; les pays sahéliens fournissent les pays côtiers.

La typologie des principaux systèmes d'élevage permet de distinguer un système pastoral, un système agro-pastoral, un système agricole naisseur individuel, un système de parcs collectifs, un système lié à la traction bovine et un système moderne. En plus d'un rôle économique, le bétail a un rôle social et religieux.

Grâce à la **dévaluation du franc CFA** en janvier 1994, le commerce régional de bovins a repris, les exportations officielles du Mali et du Burkina Faso ont augmenté respectivement de 325 % et 70 % entre 1993 et 1994. Pour la même période, les importations extra-africaines de viande, quant à elles, ont chuté de plus de 60 %. **l'augmentation du prix de la viande** (par exemple en Côte d'Ivoire 1 000 à 1 200 F CFA au lieu de 700 à 850 F CFA) et la **baisse de la consommation** (de 7,8 kg à 7,4 kg/hab/an en Côte d'Ivoire, de 8,27 kg à moins de 7 kg/hab/an au Togo).

La filière de la viande bovine comprenant de nombreux intermédiaires est très longue et peu performante. Le regain de compétitivité de la filière viandes locales est très fragile du fait de nombreux problèmes de production, de transport, de transformation et de commercialisation. Pour relancer la production, plusieurs actions seraient nécessaires. Celles-ci toucheraient la réforme foncière, l'amélioration de la gestion des ressources pastorales, l'amélioration de l'approvisionnement en aliments du bétail et en produits vétérinaires, l'amélioration de l'accès au crédit et de l'organisation des producteurs.

De plus, la pression du marché mondial se fera de plus en plus forte avec le retour des surproductions en Europe et aux Etats-Unis qui entraîneront les prix mondiaux à la baisse. Les états du Couloir Central (Côte d'Ivoire, Ghana, Mali, Burkina Faso, Niger et Togo) tentent donc d'harmoniser leurs politiques d'élevage et de commerce extérieur pour se protéger des viandes extra-africaines, et favoriser l'émergence d'un véritable marché régional du bétail. (modifié)

1b. Bonaudo Thierry, 1997

La chasse sur le front pionnier amazonien : Uruara. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1996-97, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 63 p.

Cote bibliothèque : BA_TH197 / TH02596

Mots-clés : FAUNE SAUVAGE ; CHASSE ; CERVIDAE ; OISEAU ; REPTILE ; NUTRITION HUMAINE ; VIANDE DE GIBIER ; GESTION DES RESSOURCES ; PORCIN ; ANIMAL SAUVAGE ; TATOU ; BRESIL ; AMAZONIE ; AMERIQUE DU SUD

Résumé : Diagnostic de la chasse sur le front pionnier de la transamazonienne, dans le municipe d'Uruara (Para, Brésil). Bien que la chasse soit interdite elle est largement pratiquée par les populations rurales de migrants. Il existe deux grands types de chasse : a) les chasses de jour, avec des chiens (Battue); b) la chasse de nuit, c'est une chasse à l'affut. Les colons n'exploitent qu'une petite dizaine d'espèces: le paca, le tatou, les cervidae (*Mazama americana* et *Mazama gouazoubira*), les pécaris à collier, les oiseaux et les reptiles ne sont chassés qu'occasionnellement. Pour les 1 600 chasseurs de Uruara la chasse, tout en étant rudimentaire, a une réelle importance nutritionnelle. Compte tenu de la dynamique de reproduction du pécaric à collier l'exploitation de cette espèce paraît être raisonnable (avec une pression de chasse estimée à 34%). L'activité cynégétique ne serait pas le facteur essentiel de la perte de biodiversité mais plutôt l'agriculture migratoire qui détruit les écosystèmes primaires et morcelle les habitats. La gestion raisonnée et participative (par la mise en place de règles de chasse) de la faune sauvage semble nécessaire.

2. Bourgarel Mathieu, 1997

Vittrant Nattalie, 1997

La filière faune sauvage en Afrique sub-saharienne. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1996-1997, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, 7 p. + annexes = 100 p.

Cote bibliothèque : BA_TH156

Mots-clés : ANIMAL SAUVAGE ; GIBIER ; VIANDE DE GIBIER ; PRODUCTION DE VIANDE ; COMMERCIAL ; FILIERE ; FAUNE SAUVAGE ; CHASSE ; ALIMENTATION DE L'HOMME ; CONSOMMATION ; POPULATION HUMAINE ; POPULATION URBAINE ; POPULATION RURALE ; AGRICULTEUR ; AFRIQUE AU SUD DU SAHARA

Résumé : Ce travail est une compilation et une analyse de données publiées sur la production et la consommation de viande d'animaux sauvages de tous les pays d'Afrique subsahariens. Deux zonages ont été faits selon des critères différents : en fonction de la formation végétale principale (savane, savane-forêt, forêt et îles) ou en fonction de l'homogénéité et de la complémentarité des échanges de produits animaux (7 zones). Pour chaque catégorie socio-économique prise en compte ("chasseurs-cueilleurs", agriculteurs, populations rurale et urbaine, habitants vivant en forêt ou en brousse), la participation de la viande de gibier à l'apport de protéines d'origine animale a été estimée de façon à connaître l'importance économique du gibier en Afrique subsaharienne.

Avec **1 230 255 t**, elle représente **16,8 p. 100** de l'apport de protéines animales : 0,9 p. 100 dans les îles, 7,9 p. 100 en zone de savane, 34 p. 100 en zone de savane-forêt et 68 p. 100 en zone de forêt. Les agriculteurs consomment en moyenne 12,5 kg/an et les chasseurs-cueilleurs 38 kg/an. Une utilisation rationnelle est indispensable pour assurer la durabilité de ces ressources. La faune sauvage doit être prise en compte dans les plans de développement rural.

Plan succinct

1. Introduction

2. Matériel et méthodes

3. Résultats

4. Discussion

5. Annexes

Annexe 1 : Zonation

Annexe 2 : Tableaux pays par pays

Annexe 3 : Tableau récapitulatif pour l'Afrique subsaharienne

Annexe 4 : Tableau récapitulatif pour les pays classés selon les formations végétales (savane, savane-forêt, forêt, îles)

Annexe 5 : Tableau récapitulatif pour les pays classés selon l'homogénéité et la complémentarité des échanges de produits animaux

6. Bibliographie: 126 références.

2b. Bourgarel Mathieu, 1997

Evaluation, suivi et valorisation par la chasse sportive de la grande faune dans le cadre du projet conservation de la biodiversité dans la moyenne vallée du Zambeze [Evaluation, follow and valorization by the sporting hunt of big fauna as part of the project "biodiversity preservation in the Zambezi middle valley]. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1996-97, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, 123 p.

Cote bibliothèque : BA_TH226

Mots-clés : FAUNE SAUVAGE ; CHASSE SPORTIVE ; BIODIVERSITE; GESTION DES RESSOURCES ; PRODUCTION DE VIANDE ; CONSERVATION ; COMPTAGE ; TRANSECT ; INDICE DE PRESENCE ; QUOTA ; VALORISATION DE LA FAUNE ; TROPHEE ; VALLEE DU ZAMBEZE ; EVALUATION ; ZIMBABWE

Résumé : Après l'éradication de la mouche tsé-tsé dans la vallée du Zambèze, la biodiversité animale et végétale est menacée par l'anthropisation. Le projet biodiversité a pour objectif d'identifier et de vulgariser des méthodes de gestion associant conservation et développement. Pour cela le protocole de suivi de la grande faune doit définir l'état initial de la faune sauvage dans la zone du projet après la première année. Les résultats de la première campagne de comptage montrent une différence entre le ward (canton) 2 qui semble être plus giboyeux que les wards 3 et 4. La densité nette des effectifs sur l'ensemble de la zone pour la période mai à juillet du projet a permis d'estimer le taux de prélèvement par la chasse. Mais ce protocole doit

aussi montrer la dynamique des animaux dans la zone en fonction des saisons en comparant les résultats des campagnes de comptage successives.

Le côtoiement de la grande faune aux populations humaines provoque des conflits inévitables. Il est donc nécessaire de valoriser ces animaux aux yeux des villageois. La chasse sportive est le moyen le plus rentable dans la zone du projet et dans les zones communales participant au programme Campfire. La distribution des activités des deux compagnies de safaris est analysée grâce à des cartes représentant l'emplacement des animaux tués. Le nombre d'animaux tués dans le ward 2 est beaucoup plus important que dans les wards 3 et 4 réunis. Cette distribution est directement liée aux quotas attribués par le département des parcs nationaux et de la gestion de la faune, mais aussi aux pratiques des chasseurs professionnels. Il y a donc encore une différence entre le ward 2 qui profite beaucoup plus des retombées de cette activité cynégétique que les wards 3 et 4 (argent distribué, infrastructure et viande de buffle et d'éléphant. (Résumé d'auteur)

3. Brescia Fabrice, 1997

Les escargots géants d'Afrique. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1996-1997, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, 33 p. + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH157

Mots-clés : ESCARGOT ; ACHATINA ; HELICICULTURE ; CONSOMMATION ; ALIMENTATION DE L'HOMME; COMMERCIAL ; PRODUCTION DE VIANDE ; MOLLUSQUE NUISIBLE ; ELEVAGE ; GHANA ; BENIN ; NIGERIA ; COTE D'IVOIRE ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Le mini-élevage regroupe l'exploitation, à des fins alimentaires ou économiques, de certains animaux de taille relativement petite mais souvent mal connus : ils sont souvent dits "non conventionnels". On y range les escargots géants d'Afrique (*Achatina* spp.) dont la taxinomie reste encore obscure, complexe et controversée (il existerait entre 65 et 80 espèces d'*Achatina*).

Ces escargots terrestres comestibles de grande taille (avec une coquille de 10 à plus de 20 cm de longueur et pesant 200-250 g) vivent dans les régions soudaniennes et guinéennes d'Afrique. Ils fournissent une viande de brousse très prisée en Afrique occidentale et font partie des viandes sauvages (c'est un produit de cueillette) dont le taux de consommation reste le plus élevé d'Afrique. La consommation d'escargots fait partie de la gastronomie africaine (7 900 t consommées annuellement en Côte d'Ivoire).

De par son excellente valeur nutritive, cette denrée peut contribuer à réduire le déficit en protéines des populations des pays en développement et celui des animaux (monogastriques). La teneur de la viande de l'escargot est élevée en protéines (supérieure à 40 p. 100), faible en lipides (moins de 3 p. 100) et représente une source relativement excellente en macroéléments, calcium, phosphore, magnésium, fer... La coquille est très riche en calcium.

La cueillette menée trop intensivement met en danger les cheptels sauvages. L'élevage, l'achatiniculture, doit donc permettre progressivement l'abandon de ce procédé. Les techniques rationnelles de production contribueront peut être à résoudre le problème de la diminution des

effectifs sauvages en Afrique de l'Ouest, tout en accroissant les quantités disponibles sur le marché et en créant une source de revenus.

Paradoxalement, dans certaines zones du monde où l'achatine a été introduite, l'éradication s'avère nécessaire et difficile : en effet, cet escargot est un ravageur pour l'agriculture et l'horticulture. De plus, il serait vecteur d'agents responsables de deux maladies humaines. Des procédés biologiques et des procédés chimiques sont alors utilisés pour lutter contre cet escargot.

3b. Brescia Fabrice, 1997

Etude du comportement et contribution à la mise au point de méthodes d'élevage de l'escargot de l'Ile des Pins *Placostylus fibratus* (espèce endémique et menacée de Nouvelle Calédonie). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1996-97, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, 84 p. + annexes = 97 p.

Cote bibliothèque : BA_TH199 code barre TH02598

Mots-clés : ESCARGOT ; BULIME ; *PLACOSTYLUS FIBRATUS* ; METHODE D'ELEVAGE ; HELICICULTURE ; ORGANISME INDIGENE ; ESPECE EN DANGER ; BIOLOGIE ; COMPORTEMENT ; REPRODUCTION ; EXPERIMENTATION ; NOUVELLE-CALEDONIE ; ILE DES PINS ; OCEANIE

Résumé : L'escargot de l'Ile des Pins ou bulime (*Placostylus fibratus*) est une espèce endémique à la Nouvelle Calédonie et vit dans les forêts primaires humides. Seules les populations de l'Ile des Pins sont exploitables et exploitées. *Placostylus fibratus* représente une spécialité culinaire de l'Ile des Pins et est actuellement distribué sur toute la Nouvelle Calédonie. La cueillette menée trop intensivement (les animaux provenant uniquement d'un ramassage local) met en danger les cheptels sauvages. Depuis 5 ans environ, des mesures réglementaires visant à limiter la récolte ont été mises en place. Cependant, les connaissances actuelles (biologie, rythmes d'activité...) sur les bulimes restent très rudimentaires et cela nuit gravement à toute tentative de mise en captivité. La présente étude sur le comportement de cet escargot tropical in situ et en captivité note qu'il possède un comportement essentiellement nocturne (phototropisme négatif) et est très peu actif. In situ et en élevage, l'activité est plus forte au crépuscule et pendant la nuit si une forte humidité est assurée (>90%) et si la température est plus douce (18-19°C). (Résumé d'auteur)

4. Creunet Virginie, 1997

Etude de la filière avicole de 5 pays d'Afrique de l'Ouest (Côte d'Ivoire, Sénégal, Burkina Faso, Mali, Guinée). Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1996-1997, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, 50 p.

Cote bibliothèque : BA_TH158

Mots-clés : AVICULTURE ; FILIERE AVICOLE ; VOLAILLE ; PRODUCTION DE VIANDE ; CONSOMMATION ; ALIMENTATION ; COMMERCE INTERNATIONAL ; COTE D'IVOIRE ; SENEGAL ; BURKINA FASO ; MALI ; GUINEE ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : La pénurie en protéines animales consécutive à la croissance démographique, l'urbanisation et les sécheresses, a conduit les pays d'Afrique de l'Ouest tels que la Côte d'Ivoire, le Sénégal, le Burkina Faso, le Mali et la Guinée à s'orienter vers la production des espèces à cycle court (volailles et petits ruminants). Dans ce rapport, seul le cas des poules, poulets et pintades sera abordé. L'exploitation de la pintade est encore assez réduite mais elle devrait s'amplifier dans les années à venir.

L'essor de l'aviculture de ces 5 pays repose sur la production moderne qui nécessite de nombreux intrants importés (poussins, aliment, matériel de production, produits vétérinaires). Les problèmes sont rencontrés à tous les niveaux de la filière : production, distribution, commercialisation, organisation, financement et sont une entrave à son développement.

Toutefois, la réduction des subventions à l'exportation de la part de l'Europe et la dévaluation du franc CFA en janvier 1994 devraient stimuler cette production. La professionnalisation des aviculteurs, engagée par l'état de ces pays, va dans ce sens. Néanmoins, la politique d'exportation de produits avicoles de la part des Etats-Unis risque de mettre à mal l'aviculture africaine.

Plan succinct

Introduction

1. Situation et évolution de chaque pays de la zone concernée
2. La filière avicole
3. Pays de la zone et reste du monde

Conclusion

4b. Creunet Virginie, 1997

Analyse de la filière avicole périurbaine moderne de Niamey (Niger). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1996-97, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, 50 p.

Cote bibliothèque : BA_TH158

Mots-clés : AVICULTURE ; FILIERE AVICOLE ; POULET ; POULE PONDEUSE ; OEUF ; CONSOMMATION ; COMMERCIALISATION ; FILERE VOLAILLE ; NIAMEY ; NIGER ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : L'élevage représente la seconde recette d'exportation du Niger, après l'uranium. La mise en place et l'arrêt des programmes de développement de l'aviculture ont coïncidé avec le boum (début des années 70) et la crise de l'uranium (fin des années 80). Pendant cette période, près d'un milliard et demi de FCFA ont été investis dans les structures étatiques, l'aviculture moderne et traditionnelle. Pendant cette étude, 34 aviculteurs intensifiés (capacité supérieure de 1 000 volailles) ont été recensés dans et à la périphérie de la capitale, dont 14 encore en activité et 29 inscrits à la coopérative des aviculteurs de Niamey. Les élevages modernes sont orientés vers la production d'oeufs de consommation. Seulement 6 % de leur capacité de production (84 000 volailles) sont exploités, ce qui ne permet la mise sur le marché de Niamey que d'un million d'oeufs par an. Les importations du Nigeria et de Côte d'Ivoire (oeufs de poule) et du Burkina Faso (oeufs de pintade et pintades) vers ce centre de consommation s'élèvent à près de 9 millions d'unités par an et concurrencent sévèrement les produits locaux. Le marché de Niamey présente deux types de consommateurs : la population locale dont l'intérêt porte sur les oeufs importés et sur le poulet de brousse, et la population expatriée demandeuse d'oeufs frais et au contenu bien jaune, et de poulets d'élevage moderne. Les principaux problèmes rencontrés sont le taux de mortalité compris entre 15 et 50 % et le taux de ponte variant de 30 à 70 %, mais généralement voisin de 40 %.

5. Diawara Abdoulaye, 1997

Effet du niveau d'alimentation sur la digestion chez les ruminants. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1996-1997, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, 33 p.

Cote bibliothèque : BA_TH169

Mots-clés : RUMINANT ; DIGESTION ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; DIGESTIBILITE ; MALNUTRITION ; MICROORGANISME ; CELLULOLYSE

Résumé : L'objectif de ce travail est de caractériser à partir d'une revue bibliographique les ajustements des processus digestifs mis en oeuvre par le ruminant en état de sous-nutrition énergétique et azotée pour augmenter l'utilisation digestive de sa ration.

Par rapport à cela, dans cette revue bibliographique, nous avons essayé de préciser d'abord les principales caractéristiques de la dégradation chimique des aliments dans le rumen sous l'action des micro-organismes. En plus de l'estimation de la quantité de matière organique apparemment digestible dans le tube digestif, la variation de l'énergie des acides gras volatils produits a également été étudiée. Cette variation est fonction du rapport entre le fourrage et le concentré dans le régime et des quantités consommées. Les particularités du métabolisme des matières azotées dans le rumen ont été précisées.

Nous avons ensuite étudié les relations entre niveau d'ingestion et digestion, en analysant les variations de digestibilité, des activités masticatoires, du transit et des contenus de rumen, et de l'activité microbienne. Ces relations ont été établies principalement pour des niveaux d'alimentation supérieurs à l'entretien. Dans une dernière partie, nous avons examiné le cas particulier des animaux sous-alimentés.

L'augmentation de l'utilisation digestive de la ration quand les quantités ingérées diminuent résulte d'une part de l'allongement de la durée d'attaque des particules alimentaires par les

micro-organismes dans le rumen grâce à l'accroissement du temps de rétention de ces particules, d'autre part de l'accroissement de l'activité cellulolytique de ces micro-organismes, quand le niveau d'ingestion passe en dessous du besoin d'entretien des animaux. Cette activité des micro-organismes a été appréhendée par la technique in sacco (qui vise à apprécier les variations d'activité cellulolytique à travers les variations de vitesse de dégradation d'un substrat standard en fonction de l'activité de l'écosystème microbien) et la mesure de l'activité enzymatique des micro-organismes (technique pour l'instant peu utilisée dans les études d'ingestion).

5b. Diawara Abdoulaye, 1997

Influence d'une variation du niveau alimentaire sur la digestion de deux foins chez des vaches Charolaises ou Holstein en zone tempérée (France). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1996-97, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 28 p.

Cote bibliothèque : BA_TH193 code barre TH02592

Mots-clés : ALIMENTATION DES ANIMAUX ; DIGESTIBILITE ; FOIN ; MICROORGANISME DU RUMEN ; DIGESTION; NIVEAU D'ALIMENTATION ; TRANSIT ; TAILLE DES PARTICULES ; FRACTIONS PARIETALES ; BOVIN ; BOVIN HOLSTEIN ; BOVIN CHAROLAIS

Résumé : Etude de l'effet de la variation du niveau alimentaire sur la digestibilité, le bilan azoté, le transit et la digestion ruminale d'un foin de bonne qualité et d'un autre de qualité moyenne sur six Holstein et six Charolaises, la digestibilité de la matière sèche, de la matière organique et des différentes fractions pariétales de la ration a été mesurée. Le bilan azoté a également été étudié de même que le transit des particules dans le rumen et le tube digestif, et la taille des particules dans les fèces. Certaines mesures ont été réalisées seulement sur des Holstein qui étaient porteuses de canules de rumen : dégradation de la matière sèche in sacco, contenus de rumen, tailles des particules dans le rumen. Ces mesures ont été réalisées pour les deux foins et trois niveaux alimentaires très différents (haut, moyen et bas), le niveau moyen étant proche du niveau couvrant les besoins d'entretien. Il a été démontré que la digestibilité de la matière sèche, de la matière organique et des différentes fractions pariétales de la ration a été, comme c'était prévu, plus élevée pour le foin de bonne qualité que pour le foin de qualité moyenne. Quelle que soit la qualité du fourrage, la relation entre la digestibilité ou la digestion ruminale et le niveau d'ingestion est identique. Aucune différence de digestibilité n'a en revanche été constatée entre les Holstein et les Charolaises. Il n'y a pas eu non plus d'effet de la race sur le bilan azoté ou sur le transit. L'absence d'interaction entre le niveau d'ingestion et la race est conforme à l'hypothèse qu'il n'y a pas sur le plan digestif de race de bovin plus adapté qu'une autre à la sous-alimentation.

6. Gravier Sandrine, 1997

La filière viande ovine en Ethiopie. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1996-1997, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, 41 p.

Cote bibliothèque : BA_TH162

Mots-clés : MOUTON ; VIANDE OVINE ; PRODUCTION DE VIANDE ; SYSTEME D'ELEVAGE ; COMMERCIAL ; COMMERCE INTERIEUR ; COMMERCE INTERNATIONAL ; FILIERE VIANDE ; ETHIOPIE ; PAYS DU RIFT ; AFRIQUE DE L'EST

Résumé : L'Ethiopie détient en Afrique la première place pour le nombre de têtes de bétail. Un cheptel si important représente une ressource naturelle de grand potentiel. L'élevage des petits ruminants, en sus de jouer un rôle capital dans l'économie familiale est fortement impliqué dans le financement de la croissance économique du pays, de par les exportations de viande qu'il permet vers le Moyen-Orient notamment. Ses relations avec les autres productions et les autres phénomènes "extra économiques" permettent de comprendre la logique de fonctionnement de l'économie de l'élevage de l'Ethiopie et à terme l'approvisionnement en protéines animales de sa population.

Plan succinct

1. Introduction
2. Méthodologie
3. Etude de la filière viande ovine en Ethiopie
 - A. Présentation générale de l'Ethiopie
 - B. Les principaux systèmes de production
 - C. Le secteur aval
4. Suivi des échanges
5. Conclusion

6b. Gravier Sandrine, 1997

Etude des transformateurs laitiers de la ville d'Addis-Abeba (Ethiopie). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1996-97, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, 69 p. + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH194

Mots-clés : LAIT ; FROMAGE ; TRANSFORMATION ; LACTOPEROXYDASE ; ADDIS ABEBA ; ETHIOPIE ; PAYS DU RIFT ; AFRIQUE DE L'EST

Résumé : L'Ethiopie est une des nations les plus pauvres du monde. Elle possède le plus grand cheptel d'Afrique (21,5 millions de bovins...). L'élevage est très important pour les Ethiopiens. Addis-Abeba comprend 2,1 millions d'habitants. Les producteurs laitiers autour d'Addis-Abeba ont été étudiés par Le Horgne (1996).

Trois questionnaires ont été établis : ferme, transformateurs et clients. La base de données a

été saisie sous Epi Info. Une AFCM a été exécutée sous Winstat.

Les éleveurs utilisent l'insémination artificielle sur des vaches Hostein, croisées ou Jersiaises. La production est ici en moyenne de **3 015 l de lait par lactation** en 304 j pour 68 femelles en lactation par ferme visitée qui représentent 39,3 % de l'effectif total en moyenne. Les vaches sont réformées à un âge compris entre 7 et 10 ans. Les veaux sont séparés des mères dès la naissance. La qualité des constituants du concentré pose problème.

Sept transformateurs sur 11 (DDE et 10 privés) ont participé à l'enquête. **Les transformateurs** reçoivent **20 % du marché du lait liquide**. Sur les 100 000 litres de lait produits par jour à Addis-Abeba, 13 000 l parviennent à la DDE et 7 000 l aux 10 transformateurs privés. Ceux-ci ont le quasi monopole des produits transformés. Sur 499 litres reçus qu'ils payent 1,5 birrs/l (1-1,8), ils transforment en moyenne **308 l par jour**. Il y a des transformateurs classiques, des transformateurs de la convention industrielle et des transformateurs spécialisés. Un schéma des transformations est proposé (p. 43) : fromages, yaourts, beurre, fromage blanc... Le rendement est de 10-13 l de lait par kg de fromages cheddar, mozzarella, parmesan... et de 6,4 l par kg de Ayeb.

En ce qui concerne les clients, la **consommation** des produits laitiers dépend du revenu mensuel des ménages.

Le **système lactoperoxydase** peut être utilisé pour augmenter la durée de stockage du lait ou le rayon de collecte. Il a été testé. Son utilisation ne gêne pas les transformations. Mais les transformateurs ne sont pas très intéressés par l'utilisation du SLP car ils ne stockent pas longtemps le lait et la température est en moyenne de 17°C.

Les transformateurs produisent et collectent du lait, investissent, innovent et satisfont la demande en produits laitiers d'une ville qui s'accroît. Ils éprouvent quelques difficultés en alimentation (qualité, rupture de stock), en génétique (sélection), en problèmes administratifs, en équipement non disponible et dans le domaine foncier.

7. Guichard Philippe, 1997

Méthodologies d'étude de l'effectif et du comportement spatial des populations. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1996-1997, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, 55 p.

Cote bibliothèque : BA_TH163

Mots-clés : POPULATION ANIMALE ; EFFECTIF DU CHEPTEL ; DISTRIBUTION GEOGRAPHIQUE ; METHODE ; IDENTIFICATION ; ESPACE ; ANIMAL SAUVAGE ; RECENSEMENT ; ECOLOGIE ; POPULATION ANIMALE ; TRANSECT ; ORGANISATION SPATIALE ; RADIOTELEMETRIE ; FAUNE SAUVAGE ; MARQUAGE DES ANIMAUX

Résumé : La gestion raisonnée de la faune sauvage et la préservation de la biodiversité nécessitent une connaissance particulière de la biologie et du comportement des espèces. Diverses méthodes autorisent l'étude des populations naturelles et la compréhension de leur organisation dans l'espace.

Ce travail présente, de manière non exhaustive, une récapitulation des différentes techniques appliquées à l'étude des effectifs animaux. Après avoir rappelé quelques définitions essentielles d'écologie des populations et illustré certaines méthodes d'identification des individus, nous

décrivons les divers procédés employés pour l'échantillonnage des populations naturelles. L'analyse relative à l'organisation spatiale des populations et les techniques de suivi d'individus équipés d'émetteur sont abordées dans une dernière partie.

Plan succinct

Introduction

1. Notions d'écologie des populations : quelques définitions
2. Les différentes méthodes d'identification des animaux
3. Méthodologie d'étude des effectifs
4. Méthodologie d'étude de l'organisation spatiale des populations

Conclusion

7b. Guichard Philippe, 1997

Comportement alimentaire spatio-temporel du cerf rusa (*Cervus timorensis russa*) au pâturage en milieu contrôlé (Nouvelle-Calédonie). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1996-97, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 102 p.

Cote bibliothèque : BA_TH200 code barre TH02599

Mots-clés : CERVIDAE ; COMPORTEMENT ALIMENTAIRE ; PATURAGE ; FACTEUR DU MILIEU ; MILIEU CONTROLE ; CERF RUSA ; *CERVUS TIMORENSIS RUSSA* ; COMPORTEMENT SPATIO-TEMPOREL, STRATEGIE ALIMENTAIRE ; *CALLIANDRA CALOTHYRSUS* ; NOUVELLE-CALEDONIE ; OCEANIE

Résumé : Le comportement spatio-temporel et la stratégie alimentaire au pâturage en système mixte herbagé et ligneux d'un lot de 39 cerfs rusa (*Cervus timorensis russa*) a été observé en Nouvelle-Calédonie au cours de 10 cycles de 24 heures sur 5 parcelles améliorées, incluses dans un système de pâturage rotatif.

Sur un cycle d'observation de 24 heures, les phases d'alimentation sont au nombre de 5 à 7, dont 1 à 4 phases mobilisent au moins 70 % des individus du troupeau pendant au moins une heure. Elles se répartissent tant de jour que de nuit. Les phases de repos s'inscrivent à l'inverse des phases d'alimentation. Sur 24 heures, l'ingestion représente approximativement 25 à 50 % de l'activité nyctémérale du troupeau (soit environ 6 à 12 heures), la station couchée représente 47 à 67 % (soit environ 11,5 à 16 heures) et la station debout représente 4 à 10 % (soit environ 1 à 2,5 heures). Les déplacements occupent la part journalière principale de la catégorie station debout.

Les résultats obtenus confortent le fait que le cerf rusa est un animal grégaire. L'aspect grégaire du comportement est davantage prononcé en période diurne, tant pour les cycles de pâture que pour les phases de repos. En période nocturne, les cerfs se dispersent fréquemment dans plusieurs des zones de parcelles.

L'analyse des résultats de chacun des relevés pris individuellement, montre que la répartition nyctémérale des individus dans les six zones de la parcelle n'est jamais homogène. Selon les parcelles et les cycles d'observation, une à deux zones sont occupées préférentiellement pour une ou plusieurs activités déterminées, tant en durée qu'en pourcentage d'individus du troupeau mobilisés.

8. Laval Géraud, 1997

L'hématologie du dromadaire et du chameau (de Bactriane) [Haematology of the dromedary and the bactrian camel]. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1996-1997, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, 37 p.

Cote bibliothèque : BA_TH170

Mots-clés : CHAMEAU DE BACTRIANE ; HEMATOLOGIE ; SANG ; PATHOLOGIE ; COMPOSITION DU SANG ; DROMADAIRE

Résumé : Les caractéristiques cellulaires des hématies sont d'abord décrites (forme, dimensions, résistance osmotique, durée de vie) puis sont envisagés les paramètres érythrocytaires (numération, hématocyte, taux d'hémoglobine et indices érythrocytaires de Wintrobe), la numération-formule leucocytaire ainsi que d'autres paramètres sanguins usuellement exploités (protéines sériques, vitesse de sédimentation...). Ces données sont comparées aux autres espèces d'animaux domestiques et font apparaître des spécificités pour certains paramètres (forme et résistance osmotique des hématies, numération-formule leucocytaire) souvent à mettre en relation avec les adaptations du dromadaire et du chameau au désert et à la déshydratation. Cependant ces différents paramètres montrent souvent une très importante variabilité entre les individus mais également entre les différents auteurs. De nombreux facteurs en sont responsables, l'étude de leurs conséquences sur les paramètres hématologiques du dromadaire fait l'objet de la seconde partie. Les principaux facteurs de variation considérés sont l'état d'hydratation de l'animal, la pathologie (infestation parasitaire), la saison, le sexe et l'âge. leur impact est plus ou moins marqué, l'état d'hydratation en particulier affecte peu les paramètres hématologiques du dromadaire comparé aux autres espèces, pathologie et saison les affectent beaucoup. (modif.)

8b. Laval Géraud, 1997

Enquêtes sur les systèmes d'élevage camelins dans les districts de Bikaner et Jaisalmer au Rajasthan (Inde). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1996-97, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 74 p. + annexes = 85 p.

Cote bibliothèque : BA_TH201

Mots-clés : DROMADAIRE ; CENTRE DE RECHERCHE ; ENQUETE ; TYPOLOGIE ; SYSTEME D'ELEVAGE ; CLASSIFICATION ; COMMERCIALISATION ; ANIMAL DE TRAVAIL ; METHODE D'ELEVAGE ; RECHERCHE-DEVELOPPEMENT ; RAJASTHAN ; NRCC ; BIKANER ; INDE ; ASIE

Résumé : Le National Research Center on Camel (NRCC) est situé à Bikaner dans le Rajasthan en Inde au coeur du désert de Thar. Des recherches sur la physiologie, la reproduction, la

génétique, la nutrition et la pathologie du dromadaire y sont effectuées depuis sa création en 1984. Dans le cadre d'une collaboration scientifique entre le CIRAD-EMVT et le NRCC, diverses enquêtes sur les systèmes d'élevage camelin dans certaines régions du Rajasthan ont été menées du 3 juillet au 10 octobre 1997. Après une synthèse bibliographique situant le cadre de l'étude les résultats des enquêtes sont présentés sous forme d'articles en anglais. Cent quatre-vingt-seize éleveurs de dromadaires dans deux districts arides du Rajasthan ont été interrogés sur leurs pratiques et objectifs d'élevage, le but étant de dresser une typologie des systèmes d'élevage camelin de la région. Cinquante et un éleveurs ont été interrogés sur leurs pratiques commerciales au cours d'une foire aux bestiaux au nord du Rajasthan. Enfin une étude prédictive de la cinétique du troupeau expérimental du NRCC composé de 227 dromadaires a été réalisée. Les données recueillies sur les pratiques et objectifs d'élevage, traitées par analyse factorielle en composantes multiples et par classification hiérarchique ascendante, se regroupent en 4 typologies, une typologie des activités et revenus des éleveurs, une typologie de la structure des troupeaux, une typologie des objectifs de l'élevage camelin et une typologie de la nutrition et du statut sanitaire des dromadaires. Une typologie de synthèse a ensuite été réalisée à partir de ces 4 typologies. L'élevage camelin au Rajasthan est caractérisé par une utilisation principale de l'animal pour sa force de travail. De nombreux agriculteurs possèdent un nombre restreint de dromadaires pour le travail agricole (labour et traction de charrette) et comme source de revenu, souvent occasionnelle, en vendant leurs services de transport. De grands troupeaux naisseurs servent à approvisionner le marché du dromadaire de traction. De nombreuses transactions commerciales à petite échelle s'effectuent au cours de foires attirant les éleveurs des environs. Des changements socio-économiques considérables sont en train de s'opérer au Rajasthan dans un contexte de développement économique et agricole en partie lié à la construction du canal irriguant une surface croissante du désert de Thar.

9. Maudet Frédéric, 1997

Systèmes de production mixtes agriculture-élevage en Afrique sahélienne. Etude de cas : la province du Yatenga au Burkina Faso. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1996-1997, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, 46 p.

Cote bibliothèque : BA_TH167

Mots-clés : ASSOCIATION AGRICULTURE ELEVAGE ; TRACTION ANIMALE ; SYSTEME AGROPASTORAL; ELEVAGE ; PASTORALISME; CULTURE ATTELEE ; BURKINA FASO ; SYSTEME D'ELEVAGE; AGROPASTORALISME ; FUMURE ; RESIDU DE RECOLTE ; PEUL ; YATENGA ; TYPOLOGIE ; SOCIOLOGIE RURALE ; AFRIQUE DE L'OUEST ; ZONE SAHELIENNE ; ZONE SOUDANIENNE

Résumé : Le Yatenga se situe à cheval sur trois zones : sahélienne au nord, nord-soudanienne au centre et sud-soudanienne au sud et à l'ouest. Cinq groupes ethniques se partagent le sol de la province même si les Mossis et les Kurumbas sont les mieux représentés. La dynamique des relations agriculture-élevage est complexe au Yatenga, mais deux facteurs principaux peuvent être mis en évidence : la démographie galopante et les sécheresses de 1973 et 1984. Les surfaces cultivées et la dégradation des pâturages n'ont cessé de croître depuis cette période.

Les sécheresses ont touché les bovins dont l'effectif a diminué lors de la reconstitution des troupeaux au profit des caprins et des ovins plus résistants et plus facilement échangés ou vendus. La culture attelée, en progression dans les années 1970-80 a régressé à partir de 1982, suite à la mobilisation des ressources des paysans pour l'achat de céréales et à la cessation des opérations d'achat de matériel. Les résidus de récolte sont sujets à de nombreuses utilisations et sont donc insuffisants pour permettre un entretien suffisant de tout le cheptel jusqu'à la fin de la saison sèche. La disparition des contrats de fumure fait qu'il n'y a plus de transferts de fertilité de la brousse vers les champs de culture. Les agriculteurs doivent donc produire eux-mêmes leur fumure organique, mais ils n'ont pas suffisamment d'animaux et l'augmentation des effectifs est limitée par les ressources fourragères disponibles localement.

Plan succinct

1. Caractérisation de l'étude
2. Le passage à l'agropastoralisme : éléments d'explication
3. Typologie des relations agriculture-élevage et de leurs évolutions
4. Etude de cas : la province du Yatenga au Burkina Faso
 - 4.1. Monographie du Yatenga
 - 4.2. Dynamique des relations agriculture-élevage au Yatenga
 - 4.3. Quel avenir pour les relations agriculture-élevage au Yatenga ?

9b. Maudet Frédéric, 1997

Le projet "Faune et villages" : utilisation rationnelle de l'impala pour l'alimentation des populations dans la zone communale d'Omay (Zimbabwe). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1996-97, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 66 p.

Cote bibliothèque : BA_TH313 code barre TH02869/MCB

Mots-clés : CONSERVATION DES RESSOURCES ; PROJET DE DEVELOPPEMENT ; ABATTAGE D'ANIMAUX ; RESSOURCE ANIMALE ; RESSOURCE ALIMENTAIRE ; IMPALA ; FAUNE SAUVAGE ; VIANDE ; PRODUCTION DE VIANDE ; CROOING ; FAUNE ET VILLAGES ; GESTION ; NYAMA ; NYAMINYAMI ; OMAI ; ZONE COMMUNALE ; ZIMBABWE

Résumé : Le projet "faune et villages" existe au Zimbabwe depuis 1993. Sous l'impulsion d'Eric FERON, il a pris une ampleur considérable dans le district de Nyaminyami. Référence de Campfire, le projet, plus connu localement sous le nom de projet "Nyama" (viande en dialecte shona), permet de fournir environ 30 tonnes de viande à la population de la zone communale d'Omay, comblant ainsi en partie le déficit alimentaire protéique. Créateur d'emplois, le projet participe au développement du Zimbabwe par la gestion, l'utilisation et la valorisation d'une ressource naturelle souvent oubliée : la faune sauvage.

10. Mbayam Tadion Dainro, 1997

Relations Agriculture-élevage : cas de Bénoye en zone soudanienne du Tchad. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1996-1997, Cirad-emvt / ENVA. Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, 26 p.

Cote bibliothèque : BA_TH165

Mots-clés : ASSOCIATION AGRICULTURE ELEVAGE ; SYSTEME D'ELEVAGE ; SYSTEME AGROPASTORAL ; UTILISATION DES TERRES ; SOCIOLOGIE RURALE ; CRISE AGRICOLE ; FERTILITE DU SOL, TROUBLE SOCIAL ; BENOYE ; TCHAD ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : La sous-préfecture de Bénoye se trouve en zone soudanienne du Tchad. Cette région est en crise. La saison des pluies qui dure en général quatre mois se réduit de plus en plus et les précipitations sont très irrégulièrement réparties au cours de cette période. On assiste depuis 1968, à une descente de l'isohyète 1 000 mm vers le sud.

Bénoye est une des zones les plus peuplées du Tchad avec une densité de 100 habitants au km². En trente ans, la population a plus que doublé. Les sécheresses de 1973 et 1984, le déficit pluviométrique, la diminution de la fertilité des sols sont autant de facteurs qui conditionnent les productions agricoles de ce milieu. La croissance démographique, l'introduction de la charrue dans les systèmes de production, la charrue accompagnant surtout les cultures de rente (coton, arachide), ont favorisé l'accroissement des surfaces cultivées. Les zones de parcours sont mises en culture remettant ainsi en cause la cohabitation entre agriculteurs et éleveurs. La jachère tend à disparaître, les sols se dégradent de plus en plus et les rendements diminuent. Le manque d'eau dans cette région limite le mouvement des éleveurs transhumants.

L'insécurité apparaît comme un problème déterminant et prend plusieurs formes. Face aux nombreux problèmes, les agriculteurs tentent de s'adapter.

Plan succinct

1ère partie : Quelques éléments de repère

Contexte général

Essai de zonage agroécologique du Tchad

Contexte socioculturel

L'agriculture et l'élevage, les 2 supports de l'économie tchadienne.

2ème partie : Situation générale de Bénoye au sein de la zone soudanienne

Benoye

L'accumulation de capital, principal goulot d'étranglement pour les jeunes agriculteurs

Conclusion

10b. Mbayam Tadion Dainro, 1997

Relations agriculture élevage : cas de Bébaïem et Bénoye en zone soudanienne du Tchad. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1996-97, Cirad-emvt / ENVA. Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 77 p.

Cote bibliothèque : BA_TH225 code barre TH02648 / BA_TH196 barreTH02595

Mots-clés : CULTURE ATTELEE ; GESTION FONCIERE ; DURABILITE ; STRUCTURE SOCIALE ; ASSOCIATION AGRICULTURE ELEVAGE ; MIGRATION HUMAINE ; TROUBLE SOCIAL ; FUMURE ; FONCIER ; DETERIORATION DES SOLS ; BEBALEM ; BENOYE ; TCHAD ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Le développement de l'élevage des bovins dans la sous-préfecture de Bénoye, fait suite à l'introduction du coton puis à l'adoption de la culture attelée dans la zone soudanienne du Tchad au début des années 50. Les populations de la zone soudanienne du Tchad pratiquent essentiellement l'agriculture à laquelle elles associent l'élevage des ovins-caprins et de la volaille. L'adoption de la charrue a entraîné une extension des surfaces cultivées et l'augmentation de la population a provoqué une saturation de l'espace. En conséquence, les agriculteurs sont passés d'une agriculture itinérante à un système de culture fixée. Depuis 1980, on assiste à une location des terres et à une migration des populations vers Kaga, Dowala-Paysannat, Bidanda et Tapol. La forte pression humaine sur les terres a également entraîné la dégradation du milieu. La végétation naturelle a disparu. La présence des éleveurs transhumants à Bénoye est favorisée par l'existence des meilleurs pâturages de saison des pluies fournis par les plaines d'épandage du fleuve Logone et les résidus des récoltes en saison sèche. Cependant, les pâturages des koros sont peu exploités. Le manque d'eau dans cette partie de la région oblige les éleveurs à se concentrer uniquement le long du Logone. La concentration importante des éleveurs transhumants le long du fleuve et la présence permanente d'une nouvelle catégorie d'éleveurs dans la région, posent le problème de gestion de l'espace et remettent en cause les relations de complémentarité qui existaient entre les deux groupes sociaux.

11. Meallet Chrystel, 1997

Role de la femme dans l'élevage villageois en Afrique subsaharienne. Synthèse bibliographique.

DESSProductions animales en régions chaudes. Année universitaire 1996-1997, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, 26 p.

Cote bibliothèque : BA_TH164

Mots-clés : FEMME ; SOCIOLOGIE ; COMMERCE ; ELEVAGE ; PRODUCTION ANIMALE ; COMMERCIALISATION ; TRANSFORMATION ; AFRIQUE AU SUD DU SAHARA ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : A l'intérieur d'une famille, les activités et responsabilités de chaque membre sont bien définies. Les femmes sont impliquées à tous les stades de la production animale et agricole, en plus des tâches domestiques qui leur incombent. Elles sont souvent propriétaires du bétail. En effet, elles sont très présentes dans le petit élevage (ovins, caprins, volailles) et sont au coeur de la production laitière, qui constitue avec la traite journalière, l'activité d'élevage féminine principale. Mais leur contribution à la production ne se limite pas là ; elles participent également à l'alimentation ainsi qu'à la santé animale.

L'exploitation de leurs animaux sert à l'autoconsommation et joue un rôle social important. De plus, on assiste à une évolution des tâches assignées aux femmes car elles sont de plus en plus

concernées par la commercialisation et la transformation des produits d'élevage. Ainsi, le lait et le petit élevage tiennent une place importante dans l'équilibre du budget des familles en difficulté.

Par conséquent, les diverses fonctions assumées par les femmes à tous les niveaux de la filière, permettent une meilleure valorisation des productions animales générant des revenus monétaires leur assurant une certaine autonomie financière. Ainsi l'élevage a pour rôle la sécurisation financière familiale par la diversification des ressources et la valorisation du statut féminin. Dans ces systèmes de production, les femmes sont des acteurs économiques à part entière.

Plan succinct

Introduction

1. Répartition des tâches par sexe
2. Place des femmes dans le système de production
3. Place des femmes dans la transformation et la commercialisation
4. Contraintes et perspectives des activités féminines

Conclusion

11b. Meallet Chrystel, 1997

Recensement et cartographie du cheptel bovin dans la zone de Sidéradougou (Burkina Faso). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1996-97, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 53 p. + annexes.

Cote bibliothèque : PPA_BUR1997/ BA_TH204 code barre TH02604

Mots-clés : BOVIN ; RECENSEMENT ; ENQUETE ; CARTOGRAPHIE ; GLOSSINE ; TRYPANOSOMOSE ; SYSTEME AGROPASTORAL ; TRANSMISSION DES MALADIES ; SIDERADOUGOU ; ZONE AGRO-PASTORALE ; BURKINA FASO ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Dans le cadre de l'ATP Santé/Environnement, l'évaluation du cheptel bovin dans la zone de Sidéradougou, en tant qu'enjeu économique important, constitue une couche d'information intéressante permettant d'évaluer les potentialités d'une région, le risque trypanosomien et d'identifier les points d'intervention. L'étude comporte un recensement exhaustif des bovins présents de façon permanente dans la zone et leur répartition spatiale par rapport à la distribution des glossines afin d'expliquer la circulation des parasites et les lieux privilégiés de contact avec le bétail.

Elle concerne le tiers nord de la zone agro-pastorale- d'accueil de Sidéradougou (ZAP). Elle se situe au sud de Bobo Dioulasso (Burkina Faso) et correspond approximativement au bassin de la rivière du Koba. C'est une zone en pleine mutation en raison d'un nouveau front pionnier de migrants à la recherche de bons pâturages et de terres agricoles fertiles. La ZAP est marquée par l'hétérogénéité des ethnies présentes et par une forte occupation de l'espace à dominante agricole. On assiste à l'augmentation des effectifs bovins due à une sédentarisation des éleveurs et au développement de la culture attelée. Mais l'infestation de la zone par les glossines (en particulier *Glossina tachinoides* et *G. palpalis gambiensis*), principaux vecteurs des trypanosomoses animales, constitue une des principales contraintes pathologiques au développement de l'élevage.

L'enquête de recensement géoréférencé du bétail présent et de l'habitat humain a été réalisée durant la dernière saison humide. L'unité d'enquête a été la "cour", ensemble de cases et de dépendances agricoles centrées autour d'une cour habitée par une ou plusieurs familles mais de même sang. Cette unité de sondage permet d'avoir une information fine des déplacements des animaux notamment vers les points d'eau. Le questionnaire a concerné l'identification de la "cour", le nombre et le type dominant des bovins rattachés à la "cour", le confiage des animaux, leurs déplacements, la possession d'équidés, la santé animale et l'identification des points d'eau fréquentés par les bovins en fin de saison sèche.

L'enquête a porté sur 694 "cours". L'effectif recensé a été de 13 786 bovins dont 2 275 boeufs de trait. Avec une médiane égale à 4 têtes (écart type de 56), la majorité des troupeaux sont de petite taille, comportant de 3 à 10 bovins. Les Peuls possèdent les plus gros troupeaux, avec une médiane de 75 têtes. Les agriculteurs et agro-pasteurs possèdent en moyenne 3 boeufs de trait. La répartition des propriétaires de bétail est très inégale. La plus grande partie de l'habitat est concentrée le long des réseaux du Tolé et du Koba, ainsi que le long de la falaise où naissent de nombreuses sources. Un front pionnier d'agriculteurs détenteurs de boeufs de traction s'établit à l'Est de la zone et correspond aux sols les plus riches et aux lieux d'immigration Mossi récente. Les zébus et les métis (zébus/taurins) sont les phénotypes dominants de bovins. Les points d'abreuvement les plus fréquentés en fin de saison sèche sont les puits temporaires creusés dans le lit des rivières asséchées. Les trypanosomoses sont les principales pathologies signalées.

Des cartes représentant la répartition géographique des ethnies et des bovins en relation avec les points d'eau ont été établies. Ces cartes sont des outils précieux pour évaluer le risque trypanosomien et pour mettre en place des stratégies de lutte appropriées.

12. Vittrant Nattalie, 1997

Bourgarel Mathieu, 1997

La filière faune sauvage en Afrique sub-saharienne. Synthèse bibliographique.

DESSProductions animales en régions chaudes. Année universitaire 1996-1997, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, France, 7 p. + annexes = 100 p.

Cote bibliothèque : BA_TH156

Mots-clés : ANIMAL SAUVAGE ; GIBIER ; VIANDE DE GIBIER ; PRODUCTION DE VIANDE ; COMMERCIAL ; FILIERE ; FAUNE SAUVAGE ; CHASSE ; ALIMENTATION DE L'HOMME ; CONSOMMATION ; POPULATION HUMAINE ; POPULATION URBAINE ; POPULATION RURALE ; AGRICULTEUR ; AFRIQUE AU SUD DU SAHARA

Résumé : Ce travail est une compilation et une analyse de données publiées sur la production et la consommation de viande d'animaux sauvages de tous les pays d'Afrique subsahariens. Deux zonages ont été faits selon des critères différents : en fonction de la formation végétale principale (savane, savane-forêt, forêt et îles) ou en fonction de l'homogénéité et de la complémentarité des échanges de produits animaux (7 zones). Pour chaque catégorie socio-économique prise en compte ("chasseurs-cueilleurs", agriculteurs, populations rurale et urbaine, habitants vivant en forêt ou en brousse), la participation de la viande de gibier à l'apport de protéines d'origine animale a été estimée de façon à connaître l'importance économique du gibier en Afrique subsaharienne.

Avec **1 230 255 t**, elle représente **16,8 p. 100** de l'apport de protéines animales : 0,9 p. 100

dans les îles, 7,9 p. 100 en zone de savane, 34 p. 100 en zone de savane-forêt et 68 p. 100 en zone de forêt. Les agriculteurs consomment en moyenne 12,5 kg/an et les chasseurs-cueilleurs 38 kg/an. Une utilisation rationnelle est indispensable pour assurer la durabilité de ces ressources. La faune sauvage doit être prise en compte dans les plans de développement rural.

Plan succinct

1. Introduction

2. Matériel et méthodes

3. Résultats

4. Discussion

5. Annexes

Annexe 1 : Zonation

Annexe 2 : Tableaux pays par pays

Annexe 3 : Tableau récapitulatif pour l'Afrique subsaharienne

Annexe 4 : Tableau récapitulatif pour les pays classés selon les formations végétales (savane, savane-forêt, forêt, îles)

Annexe 5 : Tableau récapitulatif pour les pays classés selon l'homogénéité et la complémentarité des échanges de produits animaux

6. Bibliographie : 126 références.

12b. Vittrant Nathalie, 1997

Le comportement brouteur des herbivores sauvages et domestiques d'un ranch mixte du Zimbabwe. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1996-97, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Maisons-Alfort, France, 86 p.

Cote bibliothèque : BA_TH195 code barre TH02594

Mots-clés : HERBIVORE ; ANIMAL SAUVAGE ; ANIMAL DOMESTIQUE ; COMPETITION ; EXPLOITATION AGRICOLE ; PRODUCTION ANIMALE ; BOVIN ; ZEBU ; IMPALA ; AEPYCEROS MELAMPUS ; GRAND KOUDOU ; TRAGELAPHUS STREPSICEROS ; LIGNEUX ; PREFERENCE ALIMENTAIRE ; ACACIA NILOTICA ; DICHROSTACHYS ; RANCH MIXTE ; ZIMBABWE ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : Le Zimbabwe est un pays de savane arborée et arbustive où la création de ranchs mixtes d'herbivores sauvages et domestiques apparaît comme une solution intéressante d'un point de vue écologique et économique pour la mise en valeur des pâturages et de la faune sauvage surtout. Ce document présente les résultats d'une étude de six mois consacrés au comportement brouteur des herbivores sauvages et domestiques d'un ranch mixte du Zimbabwe. En effet, l'utilisation de la strate ligneuse peut être extrêmement importante pour les herbivores, surtout en saison sèche lorsque la biomasse de la strate herbacée diminue considérablement. Cette étude est intégrée au projet "Ecologie Comparée Faune Sauvage/Bétail au Zimbabwe". La deuxième étude est celle du comportement brouteur (Brahmans et Simmentals) faite de manière directe par des suivis individuels. (Résumé d'auteur)

PROMOTION 1997-1998

1. Alary Franck, 1998

Importance de l'oryctérope (*Orycteropus afer*) dans les écosystèmes africains. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 24 p. + annexes.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : ORYCTEROPE ; FAUNE SAUVAGE ; AFRIQUE ; FOUISSEUR ; ECOSYSTEME

Résumé : L'oryctérope est un animal peu connu mais qui présente de nombreuses particularités faisant de lui une espèce à part. Seul représentant de l'ordre des Tubulidentés (à dents à croissance continue composées de prismes hexagonaux d'ivoire), il semble intervenir à différents niveaux au sein des écosystèmes de l'AFR SS.

Ses caractéristiques sont décrites (60-100 kg...), en insistant sur les adaptations concernant son mode de vie fouisseur, nocturne et son régime alimentaire composé de fourmis et de termites (myrmécophage) surtout, mais aussi d'autres insectes (criquets, larves) et de graines.

C'est une espèce clé de voûte : elle est très importante pour le maintien des espèces végétales et animales. C'est un ingénieur de l'écosystème à deux niveaux : ses productions et son activité modifient l'environnement. Il crée et maintient de nouveaux habitats et rend leurs ressources accessibles à d'autres organismes.

C'est donc un animal dont l'utilité compense les dégâts possibles, qui mérite d'être protégé. Sa disparition aurait des conséquences désastreuses sur l'environnement.

1b. Alary Franck, 1998

Tussen-die-Riviere, un exemple de réserve sud-africaine. Gestion des ressources et programme oryctérope (*Orycteropus afer*). Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 57 p. + annexes.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : ORYCTEROPE ; FAUNE SAUVAGE ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : La réserve de Tussen-Die-Riviere s'étend sur 23 000 ha dans l'Etat libre d'Orange. Son but est de conserver des populations animales et la biodiversité et de générer des profits. Une charge moyenne optimale en faune des réserves a été estimée. Pour étudier les 8 oryctéropes, 6 ont été équipés d'émetteurs radio. La capture et l'anesthésie sont décrites. Myrmécophage et fouisseur, l'oryctérope est une espèce clé de voûte et ingénieur de l'écosystème.

2. Alexandre Peggy, 1998

Alimentation et aquaculture. Cas de la truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*). Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 33 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : PISCICULTURE ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; TRUITE ARC EN CIEL

Résumé : L'alimentation de la truite arc-en-ciel, poisson carnivore est à base de farine de poisson. L'efficacité est meilleure à l'aube et au crépuscule durant 2-3 heures chaque fois.

2b. Alexandre Peggy, 1998

Effet de l'heure d'alimentation sur la croissance chez un poisson diurne, la truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*), et un poisson nocturne, le silure glane (*Silurus glanis*). Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 45 + annexes.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : PISCICULTURE ; ALIMENTATION DES ANIMAUX; RYTHME ; NYCTHEMERE ; TRUITE ARC EN CIEL ; SILURE ; POISSON

Résumé : L'effet de l'heure du repas sur les performances de croissance chez un poisson diurne, la truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*), et un poisson nocturne, le silure glane (*Silurus glanis*) a été étudié. Pour la truite, 3 horaires ont été testés : 9 h, 17 h et 19 h (mauvais ?) et 2 pour le silure : 14.30 h et 23 h. Les différences sont faibles (truite) ou non significatives (silure). D'autres essais sont à mener avec des heures différentes.

3. Antras Valérie, 1998

Prevalence of brucellosis in Bangalore district, Karnataka, India. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : PATHOLOGIE ; BRUCELLOSE ; BOVIN LAITIER ; INDE ; ASIE

Résumé : Les producteurs de lait du district sont regroupés en "milk societies" correspondant à un ou plusieurs villages. L'union de ces sociétés est le BAMUL. Il y a 5 centres de refroidissement regroupant le lait traité à Bangalore. Le test de l'anneau (MRT, milk ring test) a été pratiqué sur des échantillons prélevés chez ces sociétés à deux reprises en juin-juillet et en

novembre 1998. Les résultats ont été regroupés par taluks. Dans le district, 11 % des sociétés ont eu un lait de mélange positif (> 2 au moins une fois) et 8 % un lait douteux (non négatif les 2 fois). Le lait de mélange représentait la production de 70 vaches en moyenne, plus de 105 pour 175 sociétés la 1re fois et pour 245 la 2e fois. Les sociétés positives sont plus nombreuses dans le Nord. Les villages indemnes ont beaucoup de zébus (> 75) et une population humaine importante (> 1 000).

4. Barral Marc, 1998

Détermination des variables caractérisant l'habitat aquatique (Guyane Française). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 55-[32] p.

Cote bibliothèque : BA_TH905 code barre 000009427

Mots-clés : VARIABLES ; HABITAT AQUATIQUE ; GUYANE FRANCAISE ; AMERIQUE CENTRALE

Résumé : Cette étude a pour but de définir les variables les plus pertinentes pour caractériser l'habitat aquatique de 14 stations d'échantillonnage, réparties sur 8 cours d'eau de Guyane française (les rivières Petit Inini, Grand Inini, Comté, Orapu, Kounana ainsi que le fleuve Sinnamary et les deux petits fleuves côtiers Passoura et Karouabo). Une analyse Factorielle des Correspondances floues réalisée sur le logiciel ADE 4 a permis de définir 7 variables importantes : 5 variables régionales Taille du bassin versant, Taille de la rivière, distance à la source, distance à l'embouchure e sinuosité ainsi que les deux variables locales transparence et largeur de la rivière. Par contre, les variables substrat, courant, profondeur et couverture végétale généralement reconnues comme primordiales dès que l'on parle d'habitat des systèmes lotiques, ne sont pas ressorties dans cette étude. De plus, à partir des corrélations entre les différentes variables étudiées (21 au total), des habitats-types ont également pu être définis. (Résumé d'auteur)

5. Bongo Barthélémy, 1998

La rentabilité du ranching. Cas du Gabon et de la Côte d'Ivoire. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 100 p.

Cote bibliothèque : BA_TH301

Mots-clés : BOVIN; RENTABILITE; METHODE D'ELEVAGE ; GESTION DE L'EXPLOITATION AGRICOLE; ZOOTECHNIE; DIVERSIFICATION; GABON; COTE D'IVOIRE ; RANCHING; BOVIN N'DAMA

Résumé : La rentabilité du ranching au Gabon et en Côte d'Ivoire a été étudiée au niveau des ranches de Nyanga, de Ngounié, de Lékabi (Gabon), de Sipilou, de Badikaha et

d'Abokouamékro (Côte d'Ivoire). Le diagnostic a porté sur l'organisation, la production, la commercialisation et les finances. Ces deux pays ont décidé de s'investir dans l'élevage des bovins pour sortir de la dépendance alimentaire et pour enrayer le déficit de la production carnée et laitière locale. Mais les ranches construits connaissent de grosses difficultés financières par manque du souci de rentabilité qui caractérise la gestion des entreprises publiques. Sur le plan technique, ces ranches sont pour la plupart irréprochables ; il y a une assez bonne maîtrise des paramètres zootechniques. N'ayant pas atteint leurs objectifs, ces ranches diversifient leurs activités pour espérer atteindre en fin de compte le but fixé par les Etats respectifs. Mais des mesures drastiques doivent être prises pour la bonne marche de ces ranches. Leur salut se trouve peut-être dans la privatisation afin que des investisseurs privés les sortent du marasme économique dans lequel ils sont plongés.

5b. Bongo Akanga Ndjila Barthélémy, 1998

La rentabilité du ranch de la Marahoué (élevage bovin, race N'Dama, Côte d'Ivoire). Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Maisons-Alfort, France, 83 p. + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH311

Mots-clés : ELEVAGE ; RANCH ; BOVIN N'DAMA ; ECONOMIE ; MARAHOUE ; COTE D'IVOIRE ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Le ranch a été créé en 1975 pour la diffusion d'animaux reproducteurs N'Dama en milieu paysan. L'objectif était d'atteindre en croisière un effectif de 22 000 têtes dont 7 000 reproductrices pour exploiter 3 650 têtes par an soit 16,6 %. En 1992 et 1993 ces effectifs ont été dépassés légèrement. Mais ils ont chuté ensuite avec 14 872 têtes dont 6 365 reproductrices à la mi-juin 1998. Le ranch n'est pas économiquement rentable pour diverses raisons telles que : effectif de personnel pléthorique (348 personnes), performances zootechniques faibles (fécondité 58 % en 1997 au lieu de 72 % espéré et dépassé en 1987-1989, mortalité globale 6 %, mortalité des veaux 7 %, dont la cause principale est la cachexie !...). Le taux d'exploitation autrefois proche de 15 % a été très élevé en 1996 et 1997 : 20 et 26 %. Le financement de l'Etat est nécessaire pour maintenir le ranch qui a un rôle indéniable mais coûte plus qu'il ne rapporte directement. Avec la situation économique difficile, le déficit financier doit être réduit. Quelques solutions sont proposées.

6. Bountoulougou (née Some) M. Jocelyne R., 1998

Le lait de vache en Afrique subsaharienne : transformation et analyse socio-économique. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 34 p.

Cote bibliothèque : *MBC_LAIT_TRANSF /ALM/DuteurG./PPA_LAIT1998

Mots-clés : LAIT; TRANSFORMATION ; ECONOMIE; AFRIQUE AU SUD DU SAHARA

Résumé : Les transformations traditionnelle, artisanale et industrielle du lait de vache local en Afrique subsaharienne sont envisagés sous trois aspects : matériel et équipement, organisation de la collecte et produits de la transformation.

Dans une deuxième partie sont abordés les coûts (prix à la production, coûts de collecte, de transformation et de l'hygiène) et le rôle socio-économique de la transformation.

Le prix payé à la production varie de 1 à 3 voire 5,5 entre le transformateur moderne et le circuit informel. Beaucoup d'unités étatiques fonctionnent à perte. Leur rentabilité n'est possible qu'en fonctionnant à pleine capacité, en achetant le lait à un bas prix (lait local ou poudre de lait importée) et en vendant cher les produits fabriqués. La transformation au niveau villageois est moins coûteuse. Le rôle des femmes dans la filière ne doit pas être négligé. Or, le système du paiement différé leur fait perdre le contrôle des revenus du lait encaissés par le mari. Des organisations de femmes sont nées en plusieurs lieux. Ces revenus du lait ne sont pas négligeables. Ils permettent de limiter la vente d'animaux sur pied.

6b. Bountoulougou (née Some) M. Jocelyne R., 1998

Etude des systèmes d'élevage et des filières de commercialisation dans une zone agro-pastorale de la 7eme région (Mali). Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 87 p. + annexes.

Cote bibliothèque : PPA_MALI1998

Mots-clés : SYSTEME D'ELEVAGE ; COMMERCIALISATION ; PADL ; MALI ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Le Projet d'Appui au Développement Local (PADL) intervient dans 15 communes de 9 arrondissements de la région de Gao dans un environnement difficile marqué par la sécheresse et la guerre. L'étude a pour but d'analyser les systèmes d'élevage d'un échantillon et d'aider à juger la viabilité des actions proposées par les populations. L'enquête a concerné 108 personnes dans 3 villages de la vallée du fleuve Niger, 15 individus et 10 groupes sur 5 sites de fixation et 4 campements mobiles d'éleveurs nomades ainsi que 3 marchés. La typologie permet de classer 95 personnes en 5 sous-groupes. La taille des troupeaux est petit : 86 ont ≤ 30 UBT. La reconstitution du cheptel après le sécheresse de 1987-1988 est encore en cours. Cette reconstitution est handicapée par les contraintes alimentaires, de pathologie (distomatose, charbon...) et de prédateurs (chacal).

Les bovins sont vendus en Côte d'Ivoire, les petits ruminants et dromadaires en Algérie et les ânes au Ghana, Nigeria, Niger et au Mali-Sud.

Concernant les idées deprojets exprimées, il faudrait assurer la survie du cheptel plutôt que reconstituer les effectifs. L'appui pour l'embouche et la commercialisation est très demandé. Des études complémentaires seront nécessaires...

7. Carmeille Aurélie, 1998

Aspects techniques et économiques de l'élevage bovin en province Nord de Nouvelle-Calédonie. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 38 p.

Cote bibliothèque : PPA_NCAL1998/MCBpays

Mots-clés : ELEVAGE ; ÉCONOMIE ; BOVIN ; PROVINCE NORD ; NOUVELLE-CALEDONIE

7b. Carmeille Aurélie, 1998

Stratégies de chefs d'exploitation à composante élevage bovin viande face aux contraintes en province Nord de Nouvelle-Calédonie. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 60 p. + annexes.

Cote bibliothèque : *PPA_NLLECALED/ BA_TH416B code barre 000002273/ BA_TH416A code barre 000002272

Mots-clés : SYSTEME D'ELEVAGE ; ENQUETE ; BOVIN ; PROVINCE NORD ; NOUVELLE-CALEDONIE ; OCEANIE

Résumé : L'élevage bovin en Province Nord occupe plus de 70 % de la surface agricole utile. Deux communes ont été choisies pour une enquête sur les stratégies des éleveurs des exploitations à composantes bovin viande : 19 exploitants ont été interrogés à Voh sur la côte Ouest et 15 à Ponérihouen sur la côte Est. La pluriactivité est courante. L'élevage est une activité secondaire dans 62 % et 75 % des cas de Voh et Ponérihouen. Il procure 20 à 40 % des revenus des ménages. Cette production bénéficie de nombreuses aides : acaricide gratuit, taxes à l'importation de matériel réduites, gazole, vermifuge et engrais à prix réduit, prêts à taux faibles. Malgré ces aides près de 40 % ne vermifugent jamais. Les éleveurs optent souvent pour une extensification raisonnée avec peu d'intrants et peu de travail. Un groupement de 20 éleveurs existe à Ponérihouen. Quelques perspectives et propositions sont avancées.

8. Chalaye Stéphane, 1998

La valeur pastorale : son utilisation dans l'étude et la gestion des pâturages. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 38 p.

Cote bibliothèque : BA_TH299 code barre TH02855

Mots-clés : ALIMENTATION DES ANIMAUX ; VALEUR PASTORALE ; PATURAGE ; CHARGE

Résumé : Tous les pâturages n'ont pas la même valeur. Un paramètre synthétique permet de caractériser la valeur de ceux-ci : la valeur pastorale. A partir de relevés et d'une analyse phytosociologique de la végétation, les contributions spécifiques des espèces des pâturages peuvent être déterminées. Un indice spécifique peut être donné à chacune des espèces pour caractériser sa valeur. Ces deux paramètres permettent de calculer la valeur pastorale. Celle-ci peut aussi être représentée graphiquement et être modélisée. L'utilisation de cette méthode a d'abord servi à estimer la valeur des pâturages dans les régions tempérées. Elle est appliquée maintenant à d'autres milieux, comme les pays tropicaux, et intervient de plus en plus dans le cadre de la gestion des pâturages étudiés. Cette gestion prend la forme d'interventions agronomiques, de détermination de la capacité de charge et de bilans pastoraux. Cependant son utilisation est limitée encore par deux éléments importants. La méthode ne s'applique qu'à la strate herbacée et ne tient pas compte des ligneux. De plus, elle ne prend pas en compte le comportement des animaux au pâturage. (Résumé d'auteur)

8b. Chalaye Stéphane, 1998

Caractérisation et cartographie de la végétation pour la gestion du cerf rusa (*Cervus timorensis rusa*) à Poya (Nouvelle-Calédonie) : mise en place d'un Système d'Information géographique. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, INAPG (Grignon, France) ENVA (Maisons-Alfort, France) MNHN (Paris, France) CIRAD, Montpellier, France, 143 p.

Cote bibliothèque : BA_TH310 code barre TH02866

Mots-clés : CERF ; RESSOURCE ANIMALE ; GESTION DES RESSOURCES ; VEGETATION ; SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE ; CARTOGRAPHIE ; *CERVUS TIMORENSIS* ; NOUVELLE-CALEDONIE ; OCEANIE

Résumé : Le cerf rusa (*Cervus timorensis rusa*) constitue une ressource animale importante en Nouvelle-Calédonie. Une étude portant sur la biologie du cerf rusa en milieu naturel et la gestion des populations de cervidés sauvages, est actuellement menée dans une propriété privée de 3 700 hectares, sur le site de Poya. Elle doit à terme proposer à l'éleveur un plan de gestion de son cheptel sauvage. Le travail présenté ici s'insère dans celle-ci et traite de la végétation. Une typologie classe les 19 formations végétales identifiées et caractérisées. Celles-ci sont cartographiées et analysées en terme de fonction (alimentation, habitat). Le cerf rusa peut consommer aussi bien des espèces herbacées (*Bothriochloa pertusa*) que ligneuses (*Acacia farnesiana* et *Leucaena leucocephala*). Différentes données font état de la dégradation des zones de pâturages. Cette dégradation pourrait être imputable aux populations de cervidés. Les données recueillies permettent la mise en place d'une base de données géographique, première étape dans la construction d'un Système d'Information Géographique (SIG), outil d'aide à la décision. (Résumé d'auteur)

9. Chevaux Eric, 1998

La complémentation des caprins allaitants au pâturage en zones tropicales humides et sèches. Synthèse Bibliographique.

DESS Productions Animales en Régions Chaudes, CIRAD-EMVT, Montpellier (FRA), 53 p.

Cote bibliothèque : *BA_TH300

Mots-clés : CAPRIN ; ANIMAL LAITIER ; PATURAGE ; PARCOURS ; COMPLEMENTATION ; TECHNIQUE D'ALIMENTATION ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; ZOOTECHNIE

Résumé : La complémentation n'est pas une pratique systématique, elle intervient surtout lors des périodes de restrictions ou pour satisfaire à des besoins importants de production. Face à la diversité des milieux agro-écologiques au milieu desquels évoluent les chèvres, les scientifiques désirent évaluer la qualité des aliments potentiellement disponibles en tant que compléments. L'expérimentation constitue l'outil de prédilection pour apprécier la valeur alimentaire (valeur nutritive et appétabilité) des nouveaux fourrages. Toutefois, la mise en place de protocoles expérimentaux exige la maîtrise des nombreux facteurs de variation de la réponse animale pour obtenir des résultats fiables ; ils sont contrôlables (homogénéité physiologique des animaux, origine, qualité et mode de distribution des aliments, méthodes de mesures...) et externes (climat, nature du sol, "qualité" des saisons...). Les difficultés à maîtriser l'ensemble de ces paramètres sont discutées à partir d'exemples menés aussi bien en stations qu'en milieu réel, en outre, la problématique de la reproductibilité des techniques d'alimentation testées en stations est soulevée. Le bénéfice de la complémentation s'exprime au travers des performances zootechniques qui sont présentées selon une conduite sur pâturage libre ou contrôlé, en zones humides et sèches. La gamme des fourrages de complément est plus étroite en régions sèches qu'en milieux humides, cependant les techniques demeurent sensiblement identiques. Finalement, la compensation du déficit protéique de la ration de base semble définir la nature des compléments, leur distribution faisant état du maintien d'un bon état général tout en intégrant les capacités de compensation des animaux après des restrictions cycliques. (Résumé d'auteur)

9b. Chevaux Eric, 1998

Effets de la complémentation des ovins en zones tropicales sur les performances laitières et de croissance. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 56 p.

Cote bibliothèque : *PPA_ALIM1998

Mots-clés : CARAIBES ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; ENERGIE ; COMPLEMENT ALIMENTAIRE ; CONCENTRE ; FOURRAGE TROPICAL ; PRODUCTION LAITIERE ; CROISSANCE ; ETAT CORPOREL ; BREBIS ; MOUTON MARTINIK ; CREOLE ; ZONE TROPICALE ; GUADELOUPE ; AMERIQUE CENTRALE

Résumé : Confidentiel car pas final.

10. Dia A. Tidiane, 1998

La gestion des acacias dans les systèmes pastoraux. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, CIRAD-EMVT - INAPG (Grignon, France) - ENVA (Maisons-Alfort, France) - MNHN (Paris, France), Montpellier, France, 49 p.

Cote bibliothèque : BA_TH297 code barre TH02853

Mots-clés : ACACIA SENEGAL ; ACACIA TORTILIS ; ACACIA NILOTICA ; ACACIA SEYAL ; RESSOURCE FONCIERE ; GESTION DES RESSOURCES ; SYSTEME D'EXPLOITATION AGRICOLE ; STRUCTURE SOCIALE ; PASTORALISME ; SAHEL ; AFRIQUE AU SUD DU SAHARA

Résumé : Environ 134 espèces d'acacias de la famille des Mimosacées (totalisant 170 taxons) sont originaires d'Afrique. Leur importance est perçue à travers leur utilisation comme combustible, bois d'oeuvre, gomme, fourrage, aliment, médicament, fibres et tanins. Ils sont aussi utilisés pour la lutte contre l'ensablement, l'amélioration de la fertilité des sols, pour les clôtures, l'ombrage et comme mellifères. Pour les besoins de l'étude, seules cinq espèces ont été prises en compte à cause de leur aire d'expansion et de leur utilisation : *Acacia senegal*, *A. tortilis*, *A. nilotica*, *A. seyal* et *Faidherbia albida* (anciennement *Acacia albida*). Sont surtout mentionnés les acacias de l'Afrique subsaharienne en général et ceux de la zone sahélienne en particulier. L'analyse des pratiques de gestion et d'exploitation des acacias passe par une compréhension des modalités d'accès au foncier et à l'eau. L'accès à la ressource acacia ne peut être dissocié de la tenure foncière. Une gestion durable des acacias requiert une amélioration des techniques traditionnelles d'exploitation, mais aussi des outils institutionnels efficaces responsabilisant les communautés locales dont les droits doivent être clairement établis et le pouvoir légitimé. (Résumé d'auteur)

10b. Dia Amadou Tidane, 1998

Systèmes de production en zone de concentration des peuplements d'Acacia Senegal du lac Fitri (Tchad). Mémoire de stage.

DESS-PARC, Cirad-emvt, Montpellier, 108 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : SYSTEME DE PRODUCTION ; TYPOLOGIE ; FONCIER ; ACACIA ; GOMME ; LAC FITRI ; TCHAD ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : La bibliographie révèle que l'acacia a des usages multiples : alimentation animale, médicament, alimentation humaine, combustible, bois d'oeuvre, fertilité des sols, clôture, production de miel, tanins et fibres. Le lac Fitri est un milieu physique et humain particulier peuplé d'agriculteurs bilalas, d'Arabes transhumants, de Goranes Kreda. La charge animale est importante : 145 000 ou 250 000 UBT. Les activités humaines sont variées.

L'enquête a concerné 183 personnes dans 23 villages et 25 campements de saison humide. Les gomméraires ont été caractérisées.

La typologie aboutit à 6 systèmes de production : 1 d'agriculteurs bilalas, 3 d'agro-éleveurs bilalas, commerçants, bouviers ou chevriers et 2 d'éleveurs transhumants ou sédentaires. Populations et villages sont mobiles. Le troc est pratiqué. Des conflits existent.

La typologie aboutit à 3 groupes de gomméraires. Au niveau du foncier, la plupart appartiennent à des Bilala. Les conflits sont fréquents. La gomme est récoltée à raison de 200-250 g par arbre et par campagne. Les autres utilisations en sont faites.

La gestion durable des A. senegal passe par une amélioration des techniques d'exploitation, la création de conditions de négociation entre les pasteurs et le renforcement du pouvoir du sultan et des communautés locales du Fitri.

11. Evva Jolt, 1998

Etude de la spécificité et de la fragilité de l'avifaune du Pacifique Sud. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, CIRAD-EMVT - INAPG (Grignon, France) ENVA (Maisons-Alfort, France) MNHN (Paris, France), Montpellier, France, 32 p.

Cote bibliothèque : *BA_TH307 code barre TH02863

Mots-clés : OISEAU ; BIODIVERSITE ; REGION BIOGEOGRAPHIQUE ; ESPECE EN DANGER ; ESPECE PROTEGEE ; CONSERVATION DE LA NATURE ; MELANESIE ; ILES DU PACIFIQUE ; OCEANIE ; MICRONESIE ; POLYNESIE FRANCAISE

Résumé : La région du Pacifique est très vaste (plus du tiers de la superficie du globe) et regroupe un nombre important d'archipels (près de la moitié des îles de la planète). Il s'agit de la dernière grande région du monde colonisée par l'être humain : les dernières îles à avoir été atteintes par les Polynésiens ne le furent qu'il y a environ un millier d'années. Aussi pourrait-on s'attendre à y trouver un biotope préservé, peu altéré par une population vivant "en harmonie avec la nature"... Or il s'avère que la richesse faunistique n'est pas celle que l'on pourrait espérer y trouver, notamment en ce qui concerne les vertébrés : celle-ci est dominée par quelques espèces d'oiseaux, souvent proches d'un archipel à l'autre. Nous nous proposons ici d'étudier les raisons de cette prédominance de l'avifaune et de la relative homogénéité des espèces et surtout des familles que l'on retrouve aujourd'hui sur des

Archipels pourtant séparés de plusieurs milliers de kilomètres. Notre étude portera essentiellement sur les oiseaux terrestres, les espèces marines étant généralement peu endémiques et susceptibles de coloniser de façon plus libre de nouveaux milieux insulaires. Cette étude discute des mécanismes et de la dynamique des populations d'oiseaux en particulier. Ensuite, la biodiversité de l'avifaune du Pacifique Sud est estimée. Enfin, les causes possibles d'extinction et d'extirpation de nombreuses espèces d'oiseaux terrestres sont étudiées et le rôle de la colonisation humaine dans cette situation est notamment discuté, ainsi que son influence sur la sélection des espèces aujourd'hui encore présentes. (Résumé d'auteur)

11b. Evva Jolt, 1998

Etude du "Upe" (*Ducula galeata*), Carpophage endémique de l'Archipel des Marquises (Polynésie Française) et mesures de conservation. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 95 p.

Cote bibliothèque : *BA_TH291 code barre TH02846

Mots-clés : CONSERVATION GENETIQUE ; OISEAU ; COLUMBIFORME ; CARPOPHAGE ; FAUNE SAUVAGE ; PIGEON ; ORGANISME INDIGENE ; ESPECE PROTEGEE ; CONSERVATION DE LA NATURE ; DISTRIBUTION GEOGRAPHIQUE ; RECENSEMENT ; RELATION PREDATEUR PROIE ; REPEUPLEMENT ANIMAL ; *DUCULA GALEATA* ; POLYNESIE FRANCAISE ; MARQUISES ; OCEANIE

Résumé : Cette étude a pour objet de cerner la situation du Carpophage des Marquises (*Ducula galeata*) ou "Upe", pigeon endémique de l'île de Nuku Hiva et apparemment très menacé. Pour cela une méthodologie de recensement a été appliquée pour déterminer la distribution de cet oiseau sur l'île ainsi que son effectif actuel. Des indices ponctuels d'abondance (IPA) ont été obtenus. A partir de ces résultats, l'aire de répartition de l'espèce sur l'île (canyons de Terre Déserte dans l'Ouest, vallées du Nord de l'île et pentes de la caldeira externe) a été délimitée. La population totale est estimée à 250 individus. La technique des IPA constitue aussi une base intéressante pour le suivi de cette population. Par ailleurs, des enquêtes informelles ont permis de mieux cerner le point de vue des marquisiens sur la situation du Upe et de déterminer l'importance des différents facteurs de risque. Il apparaît que la population locale a une grande considération pour le Upe, traditionnellement inscrit dans le patrimoine culturel des marquisiens, comme en témoignent des légendes ou d'anciennes pratiques. La chasse de cet oiseau respecté, bien qu'interdite de longue date, continue à être pratiquée, constituant la première cause de disparition de l'espèce. Si la modification du milieu par des végétaux et du gibier introduit a probablement eu des conséquences sur l'habitat du Upe, cela s'est stabilisé à l'heure actuelle. En revanche, les prédateurs tels les rats noirs semblent être en augmentation et pourraient constituer un facteur de diminution non négligeable de la population de Upe. (Résumé d'auteur)

12. Kervinio Anne, 1998

Les techniques de transformation du poisson sur la côte Atlantique africaine : le développement du salage-séchage-fumage à destination locale. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, Cirad-emvt/INAPG (Grignon, France) / ENVA (Maisons-Alfort, France) / MNHN (Paris, France), Montpellier, France, 36 p.

Cote bibliothèque : BA_TH295 code barre TH02851

Mots-clés : TRAITEMENT DU POISSON ; SALAGE ; POISSON SECHE ; SECHAGE ; POISSON SALE ; FUMAGE ; PECHE MARITIME ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Le poisson de mer est une denrée qui représente dans les pays de la côte Ouest-africaine, une importante ressource alimentaire. Sa riche composition explique l'intérêt qui lui est porté, notamment en terme d'apport protéique, pour un faible coût en régions côtières. Cependant, ses composants sont tels qu'une fois pêché et mort, le poisson est la proie de nombreuses altérations. Sa durée de conservation est donc très limitée ce qui empêche tout approvisionnement des populations éloignées des côtes. Les techniques de transformation utilisées en Afrique, qu'elles soient traditionnelles ou non, permettent de conserver plus longtemps des petites quantités de poisson dans le pays. Ce secteur doit évoluer de manière à pouvoir traiter des volumes plus importants à destination locale. Les techniques de salage/séchage/fumage qui semblent présenter des opportunités de développement dans ce sens, ont été abordées plus particulièrement. Pour leur action à effet conservateur, ce sont les mieux adaptées aux régions chaudes. Il faut savoir prévenir toutes les altérations et contaminations auxquelles est sensible le poisson à toutes les étapes du processus : la qualité finale est en effet fonction de la réussite de chacune de ces étapes. L'aspect technique de ces méthodes et le matériel utilisé sont enfin décrits pour réussir au mieux ces transformations dans un contexte africain. (Résumé d'auteur)

12b. **Kervinio Anne, 1998**

La filière pêche maritime au Congo. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 71 p. + annexes = 94 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : PECHE MARITIME ; FILIERE ; POISSON ; TRANSFORMATION ; COMMERCE ; CONGO ; AFRIQUE CENTRALE ; PRODUCTION ; COMMERCIALISATION ; POISSON (ALIMENT) ; TRAITEMENT DU POISSON ; CONTEXTE ECONOMIQUE ; ECONOMIE

Résumé : Bilan de la situation de la pêche maritime au Congo en octobre 1998. Ses performances sont limitées. Elle est touchée par la conjuncture difficile suite à la guerre de 1997. Pour le 3e pays consommateur de poissons en Afrique malgré la baisse de consommation (29,5 kg/hab./an), la production de 30 000 à 35 000 t dont 40 % d'origine maritime, est insuffisante. Elle est complétée par des importations de poissons congelés, salés ou en conserve. La pêche maritime est de type artisanal ou industriel. Les ressources halieutiques sont peu connues. Les prix varient beaucoup, par exemple de 175 à 800 F CFA/kg de sardinelle. Dans la 3me partie du mémoire, la société Grelco de Pointe-Noire est prise comme exemple de structure de transformation. Pour stabiliser les prix, il faudrait améliorer les transports, les capacités de transformation et de stockage, et l'accès au crédit.

13. Kimmel Laurence, 1998

Le potamochère (*Potamochoerus* sp.) et ses possibilités d'élevage en Afrique. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, Cirad-emvt/ INAPG (Grignon, France)/ ENVA (Maisons-Alfort, France) / MNHN (Paris, France), Montpellier, France, 48 p.

Cote bibliothèque : BA_TH298 code barre TH02854

Mots-clés : SUIDE ; ELEVAGE ; ANIMAL SAUVAGE ; RESSOURCE ANIMALE ; POTAMOCHOERUS PORCUS ; AFRIQUE

13b. Kimmel Laurence, 1998

Etude d'un élevage de potamochères au Gabon : cas du parc de la Lekedi. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, Cirad-emvt/ INAPG (Grignon, France)/ ENVA (Maisons-Alfort, France) / MNHN (Paris, France), Montpellier, France, 73 p. + annexes = 84 p.

Cote bibliothèque : BA_TH285 barreTH02841

Mots-clés : ELEVAGE DE GIBIER ; POTAMOCHERE ; AULACODE ; FAUNE SAUVAGE ; THRYONOMYS SWINDERIANUS ; RESERVE NATURELLE ; GESTION DES RESSOURCES ; POTAMOCHOERUS PORCUS ; GABON ; AFRIQUE CENTRALE

Résumé : Couvert à 83 % par la forêt, le Gabon tire ses ressources essentielles du pétrole, de la forêt et des mines. Agriculture et élevage sont peu développés. Dans la région de Bakomba, près de Moanda, après l'arrêt du transport du manganèse, le parc de la Lékédi a été créé. Les activités de la SODEPAL sont variées : pisciculture, production de champignons (pleurotes), élevage de gibier importé (impalas surtout) et local (buffles, aulacodes, guibs, potamochères), tourisme de vision, sensibilisation à l'environnement. Le potamochère est abondant au Gabon, mais peu connu. Des recherches ont été entreprises. Un élevage semi-intensif a été entrepris à partir d'animaux capturés. Les animaux sont progressivement habitués à l'homme. Certains ont été anesthésiés, ce qui a permis de collecter des données biologiques (mensurations, température, rythmes, formule sanguine) et parasitaires. Le comportement montre une rythmicité des activités, variable avec les individus, avec répartition partagée des milieux couverts ou découverts. Une filière de viande de gibier devrait être développée.

14. Mathorel Cécile, 1998

Thermorégulation et endurance du cheval de sport. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 28 p.

Cote bibliothèque : BA_TH305 code barre TH02861

Mots-clés : TEMPERATURE ; TROPIQUE ; SPORT ; CHEVAL ; THERMOREGULATION ; RESISTANCE MECANIQUE ; METABOLISME ; SANTE ANIMALE ; ETAT CORPOREL ; ALIMENTATION DES ANIMAUX

Résumé : Les chevaux présentent la particularité d'être élevés et utilisés sous toutes les latitudes. Dans le cadre des compétitions sportives il leur est demandé d'importants efforts, demande aggravée en milieu chaud et humide.

Ainsi, à l'occasion des Jeux Olympiques d'Atlanta, de nombreuses équipes se sont intéressées aux problèmes de thermorégulation chez le cheval de sport. Les problèmes vétérinaires seront donc abordés, principalement liés à la difficulté à dissiper la chaleur produite lors de l'exercice, avec des conséquences sur le système cardiorespiratoire, sur la chimie sanguine, et donc sur la récupération. Les résultats ont permis de faire des recommandations pratiques, tant sur le plan de l'alimentation que sur le suivi de l'entraînement ou l'aménagement des conditions de compétition. (Résumé d'auteur)

14b. Mathorel Cécile, 1998

Les filières de la laine et du mohair dans la province du Cap-Est (Afrique du Sud). Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, p.

Cote bibliothèque : BA_TH255 code barre TH02835

Mots-clés : LAINE ; MOHAIR ; POIL ; MOUTON ; CAPRIN ; FILIERE ; AFRIQUE DU SUD

Résumé : Avec 29 M de moutons (75 % à laine) et 6,7 M de chèvres (18 % d'Angora), l'Afrique du Sud est le premier producteur de mohair et le 8e producteur de laine du monde. Après un rappel sur les données géographiques, les types de végétation (veld), les principales pathologies et les effectifs, la production, l'industrie et le marché des laines et de mohair sont étudiés. La filière mohair est concentrée dans la province du Cap-Est. Les effectifs des ovins et des caprins ont diminué suite à la chute des cours atteignant 9,2 M d'ovins et 3,3 M de caprins dans la province en 1997-1998. Les productions ont chuté aussi de 87,5 à 49,7 M de kg de laine et de 121 500 à 43 900 t de mohair en 10 ans. Le prix de la laine produite n'est pas compétitif avec celui de l'Australie. Le Wool Board et le Mohair Board de l'Etat ont été remplacés fin 1997 par des sociétés privées : BKB et CMW (Cape Mohair and Wool) basés eux aussi à Port Elizabeth. L'avenir de ces filières est sombre.

15. Okoumamboue Odette, 1998

Elevage, production de viande et disponibilité en lait au Cameroun et au Gabon. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 27 p.

Cote bibliothèque : BA_TH306 barreTH02862

Mots-clés : BOVIN ; MOUTON ; CAPRIN ; PRODUCTION DE VIANDE ; PRODUCTION LAITIERE ; ELEVAGE ; ANALYSE ECONOMIQUE ; CAMEROUN ; GABON ; AFRIQUE CENTRALE

Résumé : Cette étude concerne le Cameroun et le Gabon, pays d'Afrique Equatoriale, pour des raisons de similitude à quelques différences près. Les territoires sont difficilement exploitables à cause de l'infestation glossinienne. Cependant, certaines mesures sont prises pour faire face à cette situation. Une importante baisse des importations a été effectuée au Cameroun entre 1989 et 1991. Au Gabon, les importations continuent encore. Mais grâce aux efforts réalisés de part et d'autre, l'avenir semble prometteur, même s'il y a encore de nombreux obstacles à surmonter. (Résumé d'auteur)

16. Oubbea Samir, 1998

Taux de gestation après transfert d'embryons biopsiés et congelés chez les bovins. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1992-1993, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : REPRODUCTION ; TRANSFERT EMBRYONNAIRE ; SEXAGE ; BOVIN ; FRANCE

16b. Oubbea Samir, 1998

Transfert embryonnaire chez les bovins : facteurs de variation des taux de gestation après transfert d'embryons biopsiés frais et congelés dans le cadre du testage. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 58 p.

Cote bibliothèque : BA_TH260 code barre TH02840

Mots-clés : BIOPSIE ; SEXAGE ; BOVIN ; TRANSFERT EMBRYONNAIRE ; BIOTECHNOLOGIE ANIMALE ; REPRODUCTION ; BIOPSIE ; CONGELATION ; FRANCE

Résumé : Parmi les biotechnologies au service de la reproduction, le transfert embryonnaire et le sexage des embryons sont celles qui sont l'objet des principales avancées scientifiques et techniques permettant leur développement sur le terrain. Le sexage est désormais largement

utilisé en France a partir de l'outil mis au point par la filière INRA-Rhône Merieux-UNCEIA. La méthode de sexage des embryons par mise en évidence dans quelques cellules (biopsié), par technique PCR, d'une séquence spécifique de l'ADN du chromosome Y, s'est avérée efficace (95 %) et exacte (100 %). Le taux de gestation des embryons biopsiés (micro-couteau) et sexés sont intéressants si l'on modifie le milieu de congélation (éthylène glycol) : 57,9 %, ce taux est presque équivalent à celui des embryons sexés et transférés frais : 59,1%. En ce qui concerne les éleveurs, le sexage des embryons leur permet un certain retour de leur investissement, du fait de l'obtention à un très haut niveau de sécurité de veaux du sexe désiré à partir d'un accouplement donné, et d'une meilleure gestion de leurs receveuses. La congélation de l'embryon biopsié permettrait de dissocier les opérations de biopsies et de sexage et de réduire les coûts, encore élevés actuellement. (Résumé d'auteur)

17. Petrus Ndilikelwa Patricia, 1998

Les différents types d'aviculture et leurs techniques en Afrique. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, Cirad-emvt/ INAPG (Grignon, France)/ ENVA Maisons-Alfort, France) / MNHN (Paris, France), Montpellier, France, p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : AVICULTURE ; SYSTEME D'ELEVAGE ; AFRIQUE

17b. Petrus Ndilikelwa Patricia, 1998

Priorités des actions de développement de l'aviculture rurale et périurbaine au Mali-Sud. Mémoire stage.

DESS-PARC, Cirad-emvt / ENVA.Maisons-Alfort (FRA) / INAPG. Paris (FRA) / Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris (FRA), Montpellier, 49 + annexes = 60 p.

Cote bibliothèque : BA_TH256 barreTH02836

Mots-clés : AVICULTURE ; ZONE RURALE ; ZONE PERIURBAINE ; DEVELOPPEMENT AGRICOLE ; RECHERCHE-DEVELOPPEMENT ; MALI ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Ce travail s'intéresse aux caractéristiques de l'aviculture rurale et périurbaine au Mali-Sud. Le Projet d'Appui à l'Élevage Mali-Sud comporte un volet "aviculture villageoise" et un volet "appui à l'aviculture améliorée". Les volailles élevées sont surtout le poulet, puis la pintade et le dindon en poulaillier traditionnel ou amélioré. La conduite de l'élevage est déficiente. La vente est locale ou se fait vers la Côte d'Ivoire et le Burkina. La vingtaine d'aviculteurs périurbains de Sikasso sont surtout des fonctionnaires. Ils ont 50 à 1 300 têtes.

L'enquête a porté sur 20 élevages, 10 ruraux et 10 périurbains, à travers les espèces exploitées, les aspects socio-culturels et la conduite de l'élevage : alimentation, santé, mode de production et habitat. En élevage rural, comme en périurbain, de nombreuses insuffisances sont constatées. En milieu rural les poulaillers ne sont pas appropriés, les médicaments sont mal stockés et mal utilisés, les producteurs sont mal organisés et mal encadrés. En milieu

périurbain, les aliments manquent en hivernage et sont chers, l'alimentation, les soins vétérinaires, l'utilisation des équipements et du matériel sont mal connus ; la coopération entre aviculteurs est insuffisante.

Les actions recommandées sont : renforcer la formation continue, développer la communication entre partenaires du développement (Etat, projets, ONG) avec redynamisation des groupements d'aviculteurs et meilleure organisation de la commercialisation, appuyer la construction de poulaillers, mieux prendre en charge la protection des animaux et inciter à une meilleure collaboration entre encadreurs.

18. Pil Stéphane, 1998

Alimentation des bovins de races exotiques en Afrique de l'Ouest. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, Cirad-emvt/INAPG (Grignon, France)/ENVA Maisons-Alfort, France) / MNHN (Paris, France), Montpellier, France, p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : ALIMENTATION ; BOVIN ; RACE INTRODUITE ; AFRIQUE DE L'OUEST

18b. Pil Stéphane, 1998

Production laitière dans le sud de la Côte d'Ivoire. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 60 p. + annexes.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : PRODUCTION LAITIERE ; ALIMENTATION ; CULTURE FOURRAGERE ; ECONOMIE ; BOVIN ; COTE D'IVOIRE ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Le projet Laitier Sud belgo-ivoirien est créé pour une première phase de 3 ans à la périphérie d'Abidjan pour installer de petites fermes laitières. Le travail retrace 4 aspects.

1. L'implantation d'une culture fourragère de *Panicum maximum* C1 nécessite une irrigation, une clôture...
2. Celui-ci couvre une partie des besoins et doit être complété avec des sous-produits agro-industriels dans un concentré multi vitaminé (1 kg/2 l lait).
3. La production laitière traite des métis Abondance ou Monbéliarde x N'Dama est faible : vers 3-4 l/j en moyenne. Les plus faibles productrices doivent être éliminées.
4. Pour une rentabilité minimale, le lait devrait être payé 350 F Cfa le litre. Le projet prévoit de garantir un prix minimum de 300 F Cfa/l.

19. Rasolonjatovo Tania, 1998

Impact des helminthoses sur les productions des ruminants domestiques. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : PARASITE ; HELMINTHE ; PRODUCTION LAITIERE ; PRODUCTION DE VIANDE ; PRODUCTION DE LAINE ; CROISSANCE ; FERTILITE ANIMALE ; MORTALITE ; QUALITE ; BOVIN ; MOUTON ; CAPRIN

Résumé : Les helminthoses gastro-intestinales des ruminants peuvent entraîner la mort, mais sont le plus souvent subcliniques. Elles retentissent sur la croissance, la fertilité et la mortalité. La quantité de lait et le taux butyreux sont diminués. La conformation des carcasses et leur composition sont modifiées. La laine est dépréciée : longueur diminuée, perte de l'élasticité... Toutes ces baisses de production ont des incidences économiques. En plus de l'effet spoliateur direct des parasites, d'autres perturbations se manifestent. L'appétit est diminué ou supprimé par le biais de diverses hormones dont la cholecystokinine et le neuropeptide Y. La digestion des aliments est diminuée par perturbations de la perméabilité de l'intestin grêle et par les lésions intestinales et gastriques avec augmentation du pH gastrique. Les métabolismes de l'énergie, des protéines et des minéraux sont perturbés.

19b. Rasolonjatovo Tania, 1998

Evaluation préliminaire de la prévalence des strongles et de l'effet d'un anthelminthique chez les bovins et les caprins dans le Caprivi (Namibie). Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : PATHOLOGIE ; PARASITE INTERNE ; STRONGLE ; BOVIN ; CAPRIN ; NAMIBIE ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : La bande du Caprivi s'étend sur plus de 450 km à la pointe nord-est de la Namibie jusqu'au fleuve Zambèze. Les précipitations sont faibles : de 700 mm à moins de 50 mm par an. L'élevage de bovins avec plus de 2 M têtes en Namibie représente le premier produit agricole. Une barrière a été mise en place d'est en ouest pour isoler le sud, indemne de fièvre aphteuse et péripneumonie du nord de la Namibie. Le Caprivi a 135 000 bovins (de type sanga) et 6 600 caprins. Le NOLIDEP vise à promouvoir le développement de l'élevage dans le Nord. L'étude a été effectuée dans 3 villages. Les infestations parasitaires en saison sèche étaient faibles, un peu plus fortes en juillet. Le traitement au Valbazen en saison sèche annule l'excrétion d'oeufs de strongles chez les bovins mais ne permet pas d'amélioration du gain de poids chez bovins et caprins. D'autres études sont nécessaires sur des années complètes.

20. Squarzoni Cécile, 1998

La lutte biologique contre les ectoparasites des bovins en zone tropicale. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, Cirad-emvt/ INAPG (Grignon, France)/ ENVA Maisons-Alfort, France) / MNHN (Paris, France), Montpellier, France, p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : LUTTE BIOLOGIQUE ; PARASITE EXTERNE ; BOVIN ; ZONE TROPICALE

20b. Squarzoni Cécile, 1998

Lutte biologique contre les stomoxes des bovins à la Réunion : l'exemple du " Poseidon vétérinaire ", période 1994-1998. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, Cirad-emvt/ INAPG (Grignon, France)/ ENVA (Maisons-Alfort, France) / MNHN (Paris, France), Montpellier, France, 125 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : PATHOLOGIE ; ANAPLASMOSE ; BABESIOSE ; TIQUE ; STOMOXE ; PARASITOÏDE ; LUTTE BIOLOGIQUE ; LA REUNION ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : Un projet de lutte intégrée contre l'anaplasmose et les babésioses bovines a été mis en place à la Réunion. Il associe une lutte chimique contre les tiques (carapates) et les stomoxes (mouches-boeufs) à une lutte biologique contre ces dernières. Des insectes hyménoptères parasitoïdes des larves et pupes de stomoxes sont élevés : *Tachinaephagus*, *Spalangia*, *Trichopria*. Des stomoxes parasitées sont diffusées dans l'île afin de réduire la population de stomoxes. Le bilan sérologique révèle une situation épidémiologique instable. La lutte sera diversifiée.

21. Viateau Elizabeth, 1998

La composition du lait de chamelle et ses vertus médicinales. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, Cirad-emvt/ INAPG (Grignon, France)/ ENVA (Maisons-Alfort, France) / MNHN (Paris, France), Montpellier, France, 50 p.

Cote bibliothèque : BA_TH304 / Code barre TH02860

Mots-clés : TRAITEMENT MEDICAL ; MICROBIOLOGIE ; BIOCHIMIE ; COMPOSITION DU LAIT ; FEMELLE ; PROPRIETE MEDICINALE ; DROMADAIRE ; LAIT DE CHAMELLE ; COMPOSITION GLOBALE ; PROPRIETE PHARMACOLOGIQUE

Résumé : De par ses qualités nutritionnelles, le lait de chamelle constitue la base essentielle de l'alimentation des nomades, ainsi qu'un remède contre de nombreuses affections. La composition biochimique et microbiologique du lait de chamelle est donc comparée à celle d'autres espèces, ceci dans le but de comprendre les différentes utilisations thérapeutiques. Le lait de chamelle est exceptionnellement riche en vitamine C, en niacine, en acides aminés essentiels (valine, leucine et phénylalanine), en acides gras insaturés, en facteurs antimicrobiens (lysozyme, lactopéroxydase et lactoferrine), en prostaglandines et en insuline. Il est utilisé dans le traitement de la tuberculose humaine, du diabète sucré, des affections hépatiques, des troubles respiratoires, des diarrhées des enfants, des calculs biliaires, des troubles nerveux, de la fatigue générale et des ulcères gastriques. Ainsi, le lait de chamelle connaît un intérêt grandissant, notamment au Kazakhstan, et on assiste à une intensification de la production laitière cameline en Afrique (consommation du lait sous forme cru, pasteurisé ou fermenté : le shubat). (Résumé d'auteur)

21b. Viateau Elizabeth, 1998

Bilan et perspectives sur la traction cameline au Niger. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, Cirad-emvt/INAPG (Grignon, France)/ ENVA(Maisons-Alfort, France) / MNHN (Paris, France), Montpellier, France, 153 p.

Cote bibliothèque : BA_TH257 code barre TH02837

Mots-clés : DROMADAIRE ; ENERGIE ANIMALE ; ANIMAL DE TRAVAIL ; TRACTION ANIMALE ; NIGER ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : De par sa puissance, son endurance et sa rapidité, le dromadaire est un animal de traction intéressant. Au Niger, le dromadaire est traditionnellement utilisé pour la selle, le bât et l'exhaure. Son utilisation pour la culture attelée et la traction de charrettes reste timide en dépit de ses nombreux avantages. Ce travail étudie les performances, les atouts et les contraintes du dromadaire et les compare à ceux d'autres espèces. Le dromadaire remplace avantageusement une paire de zébus pour la culture attelée et la traction de charrettes. Il peut travailler 5 à 7 heures par jour à la vitesse moyenne de 4,5 km/h et labourer un hectare en une matinée. Grâce à une force de traction importante, il est capable de tracter sans peine une charrette contenant une tonne de marchandise. Le dromadaire peut également être valorisé par le bât durant la saison sèche, activité très lucrative au Niger. Le débit quotidien d'un puits maraîcher exploité par un dromadaire est d'environ 40 M3 par jour. Etant plus rapide que le zébu, le dromadaire permet d'irriguer de plus grandes surfaces. Cependant, le vol important de dromadaires, un manque de connaissances sur cet animal et sur la traction cameline en ce qui concerne les performances, le matériel et l'alimentation, constituent des freins à l'implantation de cette activité au Niger. Le développement de la traction cameline au Niger doit donc s'appuyer sur la réalisation d'un guide de bonnes pratiques, détaillant les techniques utilisables, le matériel, les pratiques de conduite et sur la formation d'agents de vulgarisation et de paysans. Le projet de Renforcement Institutionnel et Technique de la Filière Cameline doit également travailler avec les projets de développement qui possèdent des lignes de crédits pour l'équipement en matière de traction animale. (Résumé d'auteur)

22. Vidon Hélène, 1998

La réforme agraire en Asie centrale et ses conséquences sur l'élevage. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, Cirad-emvt, Montpellier, France, 42 p.

Cote bibliothèque : BA_TH303

Mots-clés : ELEVAGE ; COMMERCE ; REFORME AGRAIRE ; KAZAKHSTAN ; KYRGYSTAN ; TADJIKISTAN ; TRUKMENISTAN ; OUZBEKISTAN ; ASIE CENTRALE

Résumé : Après leur indépendance en 1991, les états d'Asie centrale ont initié une réforme agraire avec partage des terres, du bétail et des actifs de production. Les conséquences ont été une baisse de production (avec quasiment diminution du nombre d'ovins par 2 entre 1994 et 1997) et une désorganisation complète de la filière agricole (diminution des achats de l'état, marchés alternatifs peu nombreux). L'intégration économique laisse espérer des opportunités d'exportations et d'investissements.

Pays de tradition nomade, les états d'Asie centrale ont subi la collectivisation agricole forcée pendant la période soviétique. A partir de 1991, à l'indépendance, les états initient une réforme agraire dont les principales composantes sont le partage des terres et la distribution du bétail et des actifs de production. Cette réforme a pour conséquences : une baisse de la production, en particulier pour l'élevage ovin, le plus important sur la zone (50 à 80 % du cheptel) : division quasiment par deux du nombre d'ovins entre 1994 et 1997 ; une désorganisation complète de la filière agricole : diminution des achats de l'état, marchés privés alternatifs peu nombreux. Les possibilités d'intégration régionale économique laissent cependant espérer des opportunités croissantes d'exportation et d'investissements étrangers. (Résumé d'auteur)

22b. Vidon Hélène, 1998

Influence de la privatisation de l'élevage sur la santé animale au Kazakstan : le cas de l'élevage ovin. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, p.

Cote bibliothèque : BA_TH292

Mots-clés : PATHOLOGIE ; ELEVAGE ; SERVICE VETERINAIRE ; MEDICAMENT VETERINAIRE ; MOUTON ; PASTORALISME ; PRIVATISATION ; COLLECTIVISATION ; SANTE ANIMALE ; KAZAKHSTAN ; ASIE CENTRALE

Résumé : Au Kasakstan, république d'Asie centrale créée en 1991, l'élevage ovin a une grande importance. Suite à la privatisation, l'effectif des ovins est passé de 33 M têtes environ à 13 M en 1996. Un transect d'étude a été défini. 35 bergers et éleveurs y ont été interrogés. Les races les plus représentées sont la mérinos locale (race locale x Mérinos de Rambouillet x Précoce) et la race Edelbaiski à queue grasse. L'élevage est extensif, sauf au nord. Les mouvements de troupeaux, l'accès aux intrants et aux soins vétérinaires ont été réduits. Fièvre aphteuse et clavelée sont réapparues. D'autres maladies dominent : l'oestrose, la toux, le piétin, l'ecthyma contagieux. Les soins vétérinaires sont surtout publics. L'approvisionnement en médicaments, surtout importés, est largement et de plus en plus privatisé. L'aide de l'état reste nécessaire en cette période de transition.

23. Vondo Mathias, 1998

Analyse des paramètres démographiques des bovins en Afrique centrale. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, Cirad-emvt/ INAPG (Grignon, France)/ ENVA (Maisons-Alfort, France) / MNHN (Paris, France), Montpellier, France, p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : PARAMETRE DEMOGRAPHIQUE ; BOVIN ; AFRIQUE CENTRALE

23b. Vondo Mathias, 1998

Etude comparative entre les systèmes d'élevage émergents et le système traditionnel agro-pastoral en Centrafrique. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, Cirad-emvt/ INAPG (Grignon, France)/ ENVA(Maisons-Alfort, France) / MNHN (Paris, France), Montpellier, France, 92 p. + annexes = 113 p.

Cote bibliothèque : BA_TH289

code barre TH02845

Mots-clés : ENQUETE ; SYSTEME D'ELEVAGE ; TYPOLOGIE ; BOVIN ; MOUTON ; CAPRIN ; METHODE D'ELEVAGE ; SOCIO-ECONOMIE ; STRUCTURE SOCIALE ; ZOOTECHNIE ; PAUVRETE ; CONTEXTE ECONOMIQUE ; SYSTEME AGROPASTORAL ; ELEVEUR ; RCA ; REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE ; AFRIQUE CENTRALE

Résumé : Deux enquêtes ont été conduites. L'une concernant 60 éleveurs visait à comparer les systèmes d'élevage. L'autre concernant 50 agro-éleveurs de la région Nord-Ouest visait à réactualiser les données de l'enquête socio-économique de 1990. Les résultats montrent que l'effectif des bovins des troupeaux continue à diminuer et le nombre de personnes à charges augmente. Les éleveurs s'appauvrissent. Beaucoup s'engagent dans l'agriculture et deviennent agro-éleveurs ce qui leur permet de produire des aliments essentiels au lieu de les acheter et/ou petits commerçants. Cette chute de l'effectif est due à une situation sanitaire dégradée par suite d'un manque d'approvisionnement en médicaments et vaccins à cause de troubles sociaux et de l'insécurité. Il conviendrait, dans ce contexte difficile, d'appuyer la diversification des activités des éleveurs purs et la valorisation des productions animales telles que lait et fumier.

PROMOTION 1998-1999

1. Blot Sophie, 1999

Le système de production des Wodaabe : l'importance des traditions. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1998-1999, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 32 + 7 p.

Cote bibliothèque : BA_TH362

Mots-clés : SOCIOLOGIE ; PEUL ; WODAABE ; BORORO ; NOMADISME ; GROUPE ETHNIQUE ; STRUCTURE SOCIALE ; SOCIETE PASTORALE ; NIGER ; NIGERIA ; TCHAD ; CAMEROUN ; REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE ; AFRIQUE DE L'OUEST ; AFRIQUE DE L'EST ; SAHEL

Résumé : Les Wodaabé sont des pasteurs nomades de l'Afrique sahéenne pratiquant un élevage extensif et transhumant. Ils forment un groupe social très homogène où les relations sont compactes et où le système de production est uniforme. Pour comprendre le système de production de toute société pastorale, il faut analyser ses trois composantes principales, à savoir les hommes, les animaux et les ressources.

Les hommes: l'organisation sociale des Wodaabé est simple et peu hiérarchisée. Ils forment des groupes segmentaires indépendants tant dans leurs déplacements que sur le plan économique.

Les animaux : l'élevage est orienté surtout vers la production de lait qui assure à la fois la subsistance et l'apport de revenus. Les éleveurs adoptent des stratégies particulières aux niveaux de la conduite et de la sélection des animaux de leurs troupeaux, mais l'importance des croyances est telle qu'elles limitent parfois l'augmentation des performances de production des bêtes.

Les ressources : la zone sahéenne est caractérisée par une grande variabilité saisonnière quantitative et qualitative des ressources naturelles, mais le nomadisme et les grandes connaissances traditionnelles des Wodaabé sur ces ressources leur permettent depuis des décennies d'exploiter de façon optimale un tel milieu défavorable.

Enfin, l'élevage apporte des bénéfices moraux, des bénéfices magiques et des bénéfices esthétiques. Il est beaucoup plus qu'une simple activité économique pour les Wodaabé. C'est un mode de vie synonyme de liberté et de richesse culturelle. Le bétail est le ciment des relations sociales, une source de prestige et l'objet de très nombreuses croyances et rites.

1b. Blot Sophie, 1999

Etude des systèmes de production des éleveurs périurbains de Moundou et de Donia (Tchad). Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1998-1999, Cirad-emvt, Montpellier, France, 64 p.

Etude des systèmes de production des éleveurs périurbains de Moundou et de Donia (Tchad)

Cote bibliothèque : BA_TH907

Mots-clés : ENQUÊTE ; SYSTEME D'ELEVAGE ; SEDENTAIRE ; SEMI SEDENTAIRE ; MOUNDOU ; PERIURBAIN ; TCHAD ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Moundou et Donia sont deux villes de la zone soudanienne du Tchad, à la périphérie desquelles ont choisi de s'installer un grand nombre d'éleveurs traditionnels. Moundou, 2ème ville du Tchad, est caractérisée par de forte pression démographique et exploitation du terroir; les ressources pastorales sont pauvres et les relations entre les éleveurs et les cultivateurs conflictuelles. Les stratégies des éleveurs sont basées sur une alimentation du bétail fortement complétementée avec des tourteaux de coton, sous-produits agro-industriels produits par l'huilerie de la ville; une commercialisation importante des produits animaux permet d'assumer et de dépasser leurs dépenses en intrants alimentaires. L'équilibre des systèmes de production des éleveurs périurbains de Moundou, caractérisés par d'importants flux financiers, dépendent ainsi beaucoup des conditions de leur environnement économique. A Donia, une petite ville de brousse, les ressources naturelles satisfont les principaux besoins des troupeaux; les éleveurs, en plus de leur activité pastorale, pratiquent une agriculture vivrière destinée à la consommation familiale. Les éleveurs périurbains de Donia gèrent de façon plus rationnelle et plus fine leurs systèmes de production, l'agriculture est un moyen de minimiser leurs ventes de bétail et d'augmenter leur capital animal. Les conditions de l'environnement naturel, économique et social diffèrent entre les deux villes et engendrent des stratégies de conduite et d'exploitation du bétail spécifiques. Les éleveurs de Moundou et de Donia ne rencontrent pas les mêmes difficultés au niveau de la disponibilité des ressources alimentaires et des possibilités de commercialisation de leurs production, mais tous subissent de lourdes pertes dans leurs troupeaux en raison d'un difficile accès aux services vétérinaires et de leur faible niveau de connaissances dans ce domaine. Comme la majorité des éleveurs traditionnels, ces producteurs sont peu organisés sur le plan professionnel et n'ont alors que peu de moyens pour s'adapter aux différentes contraintes perturbant leurs stratégies et menaçant la réalisation de leurs objectifs de production. (Résumé d'auteur)

2. Boubekour Nada, 1999

Traitement de superovulation chez les bovins. Avancées et perspectives. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1998-1999, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 33 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : REPRODUCTION ; TRANSFERT EMBRYONNAIRE ; SUPEROVULATION ; FOLLICULE OVARIEN ; BOVIN

Résumé : Les progrès dans la superovulation sont liés à la meilleure connaissance acquise sur la physiologie de la croissance folliculaire chez les bovins qui se produit par vagues. L'aspect morphologique de cette croissance, très longue (5-6 mois s'il n'est pas atrésié) est rappelé. Les phases de régulation de la croissance sont le recrutement, la sélection, la dominance et l'ovulation. Les traitements de superovulation font appel à la PMSG (eCG), la FSH, l'oestradiol, le GnRH, les prostaglandines ou à des immunisations contre les sécrétions ovariennes, contre les composants du liquide folliculaire ou contre l'inhibine. Pour augmenter l'efficacité des traitements de superovulation, les profils hormonaux de FSH, LH, oestradiol et progestérone ont

été suivis, l'hormone utilisée peut être PMSG ou GnRH au lieu de FSH, le follicule dominant peut être éliminé par ponction sous échographie ou par traitement hormonal, les donneuses peuvent être sélectionnées.

Plan

Introduction

1. Physiologie de la croissance folliculaire chez les bovins
2. Les traitements de superovulation
3. Comment améliorer la production d'embryons après superovulation

Conclusion.

2b. Boubekour Nada, 1999

Effet de l'injection de LH en fin de traitement de superovulation sur la production d'embryons bovins et les profils hormonaux. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 55 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : REPRODUCTION ; TRANSFERT EMBRYONNAIRE ; SUPEROVULATION ; LH ; BOVIN ; FRANCE

Résumé : Le problème majeur du transfert embryonnaire reste le nombre d'embryons produits par donneuse et par traitement. La physiologie de la croissance folliculaire chez la vache, sa régulation hormonale et les profils hormonaux au cours d'un traitement de superovulation sont rappelés.

Deux protocoles expérimentaux avec ponction des follicules dominants ont été réalisés pour tester l'effet de l'injection de LH supplémentaire au moment des dernières injections de FSH pour la superovulation. L'expérience 1 a porté sur 8 vaches Montbéliardes et 4 génisses Salers et l'expérience 2 sur 12 génisses Salers. La production d'embryons n'a pas été améliorée. Le nombre d'embryons totaux et congelables ont été de $11,8 \pm 3$ et $4,6 \pm 1,4$ dans la 1^{re} expérience et de $6,8 \pm 1,4$ et $0,8 \pm 0,5$ dans la 2^{me}.

L'apport de LH, dont l'efficacité a été démontrée sur la brebis, a peut être été trop brusque. L'apparition du pic LH étant variable, le moment de l'insémination artificielle pourrait encore être optimisé.

3. Cottin Marie-Gaëlle, 1999

L'alimentation du dromadaire. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1998-1999, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 48 p.

Cote bibliothèque : BA_TH372

Mots-clés : ALIMENTATION DES ANIMAUX; PHYSIOLOGIE DIGESTIVE ; DIGESTION ; COMPORTEMENT ALIMENTAIRE ; PREFERENCE ALIMENTAIRE ; PRIVATION DE

NOURRITURE ; BESOIN ALIMENTAIRE ; RATIONNEMENT

Résumé : L'alimentation du dromadaire est certainement l'un des atouts majeurs de l'adaptation de cet animal à des milieux souvent difficiles. En effet, par son comportement alimentaire, le dromadaire est capable, au sein d'une végétation rare, de sélectionner les végétaux les plus riches. De plus, par ses particularités digestives, il peut également tirer parti de végétaux plus pauvres, en digérant la cellulose et en épargnant l'azote. Il peut, mieux que les autres ruminants s'adapter à la sous-nutrition énergétique et minérale et au manque d'eau. La détermination de ses différents besoins montre une aptitude à valoriser sa nourriture plus forte que les autres ruminants. Enfin, le rationnement du dromadaire est envisagé par des recommandations, les bases des calculs de rations et des exemples. Le dromadaire est donc un animal économique, mais également écologique puisque contribuant à la préservation du milieu. Il permet de valoriser des régions désertiques.

Plan succinct

Introduction

1. Comportement alimentaire du dromadaire
2. Particularités du système digestif du dromadaire : a. Description du système digestif b. Physiologie digestive
3. Adaptation à la sous-alimentation et ses limites
4. Besoins nutritionnels : a. Besoins énergétiques et azotés b. Besoins hydriques c. Besoins en vitamines
5. Rationnement
6. Conclusion

3b. Cottin Marie-Gaëlle, 1999

Mise au point d'un outil informatique de suivi de l'insémination artificielle dans la région de Saint-Louis (Sénégal). Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 53 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : INSEMINATION ARTIFICIELLE ; SUIVI ; BOVIN MONTBELIARD ; BOVIN HOLSTEIN ; BOVIN ; LAIT ; CROISEMENTT ; ZEBU GOBRA ; ENQUETE ; SAINT-LOUIS ; SENEGAL ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : L'IA est en plein essor au Sénégal. Des zébus Gobra de la région de Saint-Louis sont croisés avec de la semence de taureaux Monbéliards ou Prim'Holstein. Cela a commencé dans la région de Matam en 1996. Jusque là, vaches et produits n'ont fait l'objet que d'un suivi limité. L'objet du stage est de synthétiser les données existantes et de rassembler des informations obtenues au cours d'une enquête sur une base de données Access.

Plan

1. Revue bibliographique : les croisements au Sénégal et dans la région de Saint-Louis
 - a. Développement de la filière lait au Sénégal
 - b. Amélioration génétique de la race Gobra
 - c. Expériences de croisements déjà réalisées au Sénégal et dans la région de Saint-Louis
2. Partie expérimentale

- a. Présentation de la zone d'étude : la vallée du fleuve Sénégal et la région de Matam
 - b. Méthodologie
 - c. Principaux résultats : caractéristiques des éleveurs, effectifs lors de l'enquête, performances de croissance des veaux, taux de réussite des IA
3. Discussion / conclusion
- a. Avenir de la base de données
 - b. L'insémination artificielle.

4. Cuvier Lydie, 1999

Méthodes d'étude des pratiques des agroéleveurs appliquées à la traction animale. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1998-1999, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 44 (30 + annexes) p.

Cote bibliothèque : BA_TH374

Mots-clés : TRACTION ANIMALE; TRAVAIL; PRATIQUE PAYSANNE ; STRATEGIE PAYSANNE; METHODOLOGIE; APPROCHE SYSTEMATIQUE

Résumé : Conçue comme un outil pour les personnes ayant à étudier les pratiques et les stratégies paysannes en matière de traction animale, cette synthèse bibliographique reprend les principales méthodes d'approche et les outils de base de l'étude de ces deux sujets en s'appuyant sur des exemples issus des recherches en traction animale. La traction animale garde une place importante dans les systèmes de production des pays en développement et l'étude des manières de faire, les pratiques des agro-éleveurs apportent éclairage intéressant pour la recherche en vue de proposer des améliorations techniques ou des innovations aux producteurs.

Intégrée totalement dans l'exploitation agricole (système d'élevage, système de culture, système de production) et intervenant à plusieurs niveaux dans les différents systèmes (fertilisation, alimentation, travail), la traction animale est abordée à l'aide d'une méthode systématique qui privilégie l'agriculteur et ses pratiques, tout en tenant compte de l'ensemble de l'exploitation (ses moyens, ses flux internes et avec l'extérieur) et des facteurs environnementaux de l'exploitation (influençant les pratiques). Les zonages, les échantillonnages, les enquêtes et les suivis sont des outils qui permettent la collecte d'informations, qu'il s'agit alors d'ordonner et d'analyser grâce à des typologies, des descriptions de pratiques et des modélisations d'exploitation. Les résultats qui en découlent ne répondant pas toujours aux attentes des chercheurs et des acteurs locaux, une étude des stratégies peut alors être envisagée.

Les stratégies paysannes de traction animale sont alors étudiées grâce aux mêmes outils que pour l'étude des pratiques, mais avec des finalités différentes. L'analyse des objectifs des exploitants et des facteurs déclenchants de la mise en place des pratiques est alors effectuée. Des typologies de trajectoires d'exploitations et des modèles d'action sont ainsi réalisés, afin de mieux comprendre les stratégies des producteurs.

La méthode systématique permet une meilleure approche des pratiques et des stratégies paysannes de traction animale qui sont très liées aux autres systèmes de l'exploitation, sans toutefois perdre de vue l'objectif final de l'étude : répondre à une attente précise de la part d'un organisme ou des producteurs eux-mêmes, avec des propositions et/ou des innovations. (Résumé d'auteur)

4b. Cuvier Lydie, 1999

Etude des pratiques et des stratégies paysannes de traction animale dans la zone cotonnière du Nord-Cameroun. Cas du terroir de Mafa Kilda. Mémoire de stage.

Ing. en Agronomie tropicale et DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 83 p. + 1 vol. annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH375B; BA_TH375A; BA_TH406B; BA_TH406A

Mots-clés : SYSTEME D'ELEVAGE ; TRACTION ANIMALE ; ANIMAL DE TRAVAIL ; ENERGIE ANIMALE ; PRATIQUE CULTURALE ; STRATEGIE PAYSANNE ; COTON ; ENQUETE ; TYPOLOGIE ; NORD-CAMEROUN ; AFRIQUE ; AFRIQUE CENTRALE

Résumé : Six principaux types d'agriculteurs ont été trouvés avec accumulation de cheptel et de foncier. Les trajectoires d'évolution vont vers plus d'intégration agriculture-élevage.

5. Gandega Bakari, 1999

Pathologie du dromadaire en Afrique du Nord et de l'Ouest. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1998-1999, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 35 p.

Cote bibliothèque : BA_TH376

Mots-clés : MALADIE DES ANIMAUX ; MALADIE EN GENERAL ; DROMADAIRE ; DIARRHEE DU CHAMELON ; AFRIQUE DE L'OUEST ; AFRIQUE DE L'EST

Résumé : Malgré son adaptation aux conditions climatiques arides et semi-arides, le dromadaire (*Camelus dromedarius*), reste sensible à de multiples affections, constituant une contrainte majeure pour son élevage.

Les études portant sur les pathologies camelines sont relativement rares, même si on assiste aujourd'hui à un regain d'attention pour cette espèce. Ces études sont rendues difficiles du fait de la grande mobilité de cet animal, et son isolement sur des zones souvent marginales.

Les parasitoses gastro-intestinales, les maladies infectieuses, les diarrhées des jeunes, les syndromes respiratoires et un certain nombre d'affections mal connues encore (Asoussa, Adouda, intoxications diverses) continuent à compromettre le développement de l'élevage camelin.

La présente synthèse bibliographique, rassemble un certain nombre d'informations sur les maladies du dromadaire, notamment en Afrique du Nord et de l'Ouest. (Résumé d'auteur)

Plan

Introduction 1. Maladies infectieuses 2. Endoparasitoses 3. Ectoparasitoses et maladies cutanées 4. Mortalité du chamelon 5. Maladies pyogènes 6. Troubles du système nerveux 7. Autres pathologies 8. Conclusion

5b. Gandega Bakary Ely, 1999

Enquête sur les dominantes pathologiques en relation avec les systèmes de production camélins au Maroc. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1998-1999, Cirad-emvt, Montpellier, France, 75 + annexes (110) p.

Cote bibliothèque : BA_TH377

Mots-clés : DROMADAIRE ; CHAMELON ; MORTALITE ; SYSTEME D'ELEVAGE ; DIARRHEE ; ABCES ; MALNUTRITION ; JEUNE ANIMAL ; ENQUETE PATHOLOGIQUE ; SAHARA ; PROVINCES SAHARIENNES ; MAROC ; AFRIQUE DU NORD

Résumé : La zone d'étude est constituée des provinces de Oued Edaheb, Laâyoune, Guelmine, Tata, Essaouira, Zagora, Ouarzazate, Errachidia et Figuig comprenant 62 % des 149 000 dromadaires recensés au Maroc. La mortalité des chamelons reste une contrainte de l'élevage camelin au Maroc.

L'enquête de type écopathologique a concerné 252 troupeaux soit 15 % des effectifs recensés. Elle a été effectuée entre janvier et août 1999 et a été rétrospective également. La mortalité des chamelons représente en moyenne 20,2 % des naissances : de 16,4 % en 1996 à 22,9 % en 1997. Les premières causes de mortalité citées par les éleveurs sont : la diarrhée (72 %), l'insuffisance alimentaire (9 %), la mortinatalité (6 %), les abcès (5 %) avec de fortes variations selon la province. Une typologie des élevages a permis de distinguer 4 classes selon leur profil sanitaire et 5 classes selon les pratiques d'élevage. Il existe de fortes corrélations entre la mortalité des chamelons et certaines pathologies des dromadaires adultes (syndrome respiratoire, variole, gale + teigne et autres pathologies). Dans plus de 80 % des cas, la mort intervient entre 0 et 6 mois, période où le lait maternel est l'aliment de base. Des corrélations n'ont pas pu être mises en évidence entre mortalité des chamelons et pratiques d'élevage, qui jouent probablement un rôle.

Plan

1. Présentation de la zone d'étude a. Milieu physique b. Milieu humain c. L'élevage camelin au Maroc
2. Enquête sur les dominantes pathologiques en relation avec les systèmes de production camelin a. Recherches sur les dromadaires au Maroc b. Matériel et méthodes c. Résultats
3. Discussion

6. Gilbert Caroline, 1999

Méthodes de recensement des populations de primates en forêt tropicale. Application à l'étude de l'estimation de l'abondance des populations de l'orang-outan. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, p.

Cote bibliothèque : BA_TH371

Mots-clés : PRIMATÉ ; SINGE ; RECENSEMENT ; EFFECTIF (FAUNE) ; DENSITE ; ABONDANCE DE POPULATION ; POPULATION ANIMALE ; FORET TROPICALE ; ORANG OUTAN

Résumé : Les méthodes de recensement des primates en forêt tropicale doivent être choisies en fonction du milieu de l'étude, de l'espèce considérée, des moyens impartis et des objectifs du recensement. Ces données issues de l'estimation des effectifs et des densités des populations sont essentielles à la conservation et à la gestion de zones protégées.

Le recensement de l'orang-outan s'effectue par comptage des nids qu'ils construisent en utilisant la méthode du line transect.

C'est l'espèce de grand singe la plus menacée, par la déforestation, le braconnage, le commerce illégal et surtout la fragmentation des populations par la réduction de leur habitat. La détermination des effectifs actuels, des densités en fonction des types d'habitat et de l'évolution des populations s'avère nécessaire à la mise en place de plans de conservation à long terme. (Résumé d'auteur)

Plan

1. Notions générales à propos des méthodes de recensement
2. Méthodes de recensement des populations de primates en forêt tropicale
 - a. Considérations générales
 - b. Estimation de la densité de la population
 - c. Etude sur un site intensif
 - d. Discussion
3. Méthodes d'estimation de la densité des populations de grands singes. Application à l'orang-outan (o.-o.)
 - a. Le statut actuel de l'orang-outan
 - b. Méthodes de recensement de l'orang-outan et des grands singes
 - c. Résultats d'estimation d'effectifs et de densité : distribution et répartition de l'o.-o.
 - d. Utilisation des données sur l'abondance et la distribution de l'o.-o. pour sa conservation.

6b. Gilbert Caroline, 1999

Recenser les nids d'ourangs-outans par une méthode aérienne - Sabah, Malaysia. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1998-1999, Cirad-emvt, Montpellier, France, p.

Recenser les nids d'ourangs-outans par une méthode aérienne - Sabah, Malaysia

Cote bibliothèque :

Mots-clés : SINGE ; ORANG OUTAN ; RECENSEMENT ; METHODE AERIENNE ; METHODE TERRESTRE ; TRANSECT ; MALAISIE ; ASIE

Résumé : Le Kinabatangan Orang-utan Conservation Project s'est donné pour but d'étudier les populations d'orang-outans sauvages du Sanctuaire de faune sauvage du fleuve Kinabatangan, afin de proposer un plan de gestion de conservation à long terme de cette espèce menacée par la destruction de son habitat.

Une nouvelle méthode aérienne de recensement des nids d'orangs-outans a été réalisée, méthode bien plus rapide et moins chère que la méthode terrestre de référence. Deux vols de trois heures en hélicoptère par une équipe de quatre personnes ont permis de compter en deux fois deux heures un total de 1 632 nids (dans une largeur de bande de 150 mètres de part et d'autre de l'appareil) sur près de 200 km de transects parcourus. Deux objectifs majeurs avaient été retenus pour cette étude : effectuer un survol en hélicoptère de la totalité du Sanctuaire, à l'aide d'un échantillonnage systématique par transects en bande, mais aussi comparer les résultats aériens avec les résultats terrestre de ligne transect pour des transects communs.

Les résultats quantitatifs révèlent des densités relatives supérieures dans les zones en aval du Sanctuaire, ainsi que dans la plantation de rotin Safoda. La distribution des orangs-outans varie en fonction des zones, mais aussi en fonction des types d'habitat (comparativement moins de nids ont été comptés en survolant la forêt marécageuse). Cette méthode, limitée notamment par la faible détectabilité des nids n'est pas assez fiable pour estimer des effectifs ou des densités absolues (les résultats obtenus étaient fortement sous-estimés ; environ 5 % des nids comptés au sol sont repérés par air). Il n'a pas été possible en comparant treize transects terrestres et aériens communs d'établir un modèle de prédiction des valeurs des comptages au sol par les valeurs aériennes. Cependant, cette méthode s'avère fournir des indications qualitatives rapides et essentielles pour la gestion des orangs-outans en zone protégée. (Résumé d'auteur)

7. Gourvenec Gaëlle, 1999

Ecologie comportementale des bovidés africains. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1998-1999, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, (29 p. + annexes) 37 p.

Cote bibliothèque : BA_TH368

Mots-clés : COMPORTEMENT ; FAUNE SAUVAGE ; BOVIDE ; AFRIQUE

Résumé : Plan succinct

1. Comportement individuel
2. Comportement social intraspécifique
3. Comportement interspécifique
4. Budget-temps

7b. Gourvennec Gaele, 1999

Impact du tourisme sur l'impala (*Aepyceros melampus*) : Parc National de Hwange - Zimbabwe. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1998-1999, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 105 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : ALIMENTATION DES ANIMAUX ; IMPALA ; TOURISME ; ZIMBABWE ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : Erigé en Parc National en 1964, Hwange occupe 14 651 km² dans le nord-ouest du Zimbabwe et s'étend entre les latitudes 18°30' et 19°55' et des longitudes 25°40' et 27°30', avec des altitudes allant de 840 m à 1 153 m. A Main Camp (camp touristique principal), les précipitations moyennes annuelles sont de 650 mm et très fluctuantes. Les températures journalières varient de 20°C en milieu d'été à 13°C au cours de l'hiver. Principalement distribuée sur des sables du Kalahari, la végétation du Parc est composée pour 64 % de savanes boisées, 32 % de savanes arbustives et 4 % seulement de savanes herbeuses. Le Parc renferme 105 espèces de mammifères et 410 d'oiseaux et possède presque toutes les espèces protégées au Zimbabwe.

L'étude s'est déroulée dans deux zones du Parc, Main Camp très touristique et Ngamo peu touristique. Le suivi de la vigilance des animaux a été retenu comme facteur principal pour mesurer l'impact du tourisme. Une étude préliminaire sur les distances de fuite des impalas, visant à déterminer l'adaptation ou non des animaux à la présence humaine, montre qu'elles sont significativement plus élevées dans la zone de Ngamo (124 + 19 m) que dans celle de Main Camp (52 + 14 m). Les troupeaux ou les individus consacrent 55,0 % ou 56,8 % de leur temps à s'alimenter et 16,7 % ou 15,6 % à la vigilance en présence de touristes contre respectivement 66,6 % ou 68,9 % et 4,9 % ou 7,8 % en absence de touristes. Ainsi le temps de vigilance pris sur le temps à s'alimenter à cause du tourisme varie de 16,4 % pour l'ensemble d'un troupeau à 11,3 % pour un individu.

8. Ipavec Audrey, 1999

Les stratégies de défense végétales plantes ligneuses - herbivores. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1998-1999, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 36 p.

Cote bibliothèque : BA_TH363

Mots-clés : INTERACTION PLANTE-HERBIVORE ; FAUNE SAUVAGE ; BROUTEUR ; EPINE ; TOXICITE ; RELATION PLANTE ANIMAL ; PLANTE LIGNEUSE ; MAMMIFERE ; METABOLITE SECONDAIRE ; TANNIN

Résumé : Plan

1. Défenses structurales a. Epines et maturité
- b. Influence des épines sur le comportement alimentaire des herbivores c. Le prélèvement par

l'herbivore induit-il la production de défenses chez la plante ?

2. Défenses chimiques a. Les tannins b. Les composés toxiques c. Adaptations des herbivores
3. Elaboration d'un système de défense

8b. Ipavec Audrey, 1999

Evaluation d'un outil de gestion de la ressource ligneuse : l'indice d'abrouissement. Cas de *Dichrostachys cinerea*, Zimbabwe. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1998-1999, Cirad-emvt, Montpellier, France, 56 + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH360

Mots-clés : AZOTE ORGANIQUE ; CARBONE ORGANIQUE ; *DICHOSTACHYS CINEREA* ; HERBIVORE ; INDICE D'ABROUISSEMENT ; ONGULE ; RESSOURCE LIGNEUSE ; ZIMBABWE ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : Le Zimbabwe, pays d'Afrique australe, promeut une gestion réfléchie et adaptée de ses ressources naturelles, végétales et animales. Essayant de concilier exigences socio-économiques et préservation du patrimoine, les programmes de conservation de la biodiversité tentent d'intégrer une utilisation fertile de la faune sauvage. Dans une perspective d'exploitation optimale des ressources végétales, les travaux tendent à confirmer les potentialités naturelles substantielles de ces animaux, a priori mieux adaptés que les herbivores domestiques aux habitats avec lesquels ils ont coévolué.

Optimiser ce système herbivore-plante requiert alors la mise au point d'outils prospectifs, tel que l'indice d'abrouissement. Appliqué à *Dischrostachys cinerea*, espèce ligneuse de la famille des Mimosoidae et ressource-clé de saison sèche pour ces animaux, l'indice d'abrouissement se calcule en rapportant le nombre de rameaux broutés au nombre total de rameaux.

Compte-tenu des résultats, cet indice apparaît comme corrélé de manière significative aux densités en herbivores (comparaison inter-sites) et à utilisation différente par ces herbivores soit de deux sites distincts sur le ranch de Kelvin Grove soit de deux espèces ligneuses clés, *Dichrostachys cinerea* et *Acacia nilotica* (comparaison intra-site)...

L'indice d'abrouissement devrait permettre d'optimiser l'utilisation de la ressource ligneuse.

9. Keita Sekouba, 1999

Filière des productions animales en Afrique et en République centrafricaine (RCA). Synthèse bibliographique.

Master Natura des Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1998-1999, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 38 p.

Cote bibliothèque : BA_TH392

Mots-clés : FILIERE ; PRODUCTION ANIMALE ; REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE ; AFRIQUE CENTRALE ; AFRIQUE ; COMMERCIALISATION ; AVICULTURE

Résumé : Plan

1. Méthodologie
2. Revue bibliographique
 - a. L'analyse filière
 - b. Les productions animales en Afrique
 - c. Commercialisation des produits animaux en Afrique
 - d. Consommation des produits animaux en Afrique
 - e. L'aviculture en Afrique
 - f. Les productions animales en République centrafricaine
3. Conclusion

10. Koussou Mian Oudanang, 1999

Le commerce de viande entre les pays de la sous-région d'Afrique centrale : exemples de courants d'échange entre le Cameroun, la RCA, le Tchad et le Nigeria. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 41 p.

Cote bibliothèque : BA_TH382

Mots-clés : COMMERCE DE VIANDE ; BETAİL ; VIANDE ; IMPORTATION ; EXPORTATION ; CAMEROUN ; REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE ; TCHAD ; NIGERIA ; AFRIQUE CENTRALE ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Les échanges de bétail entre les pays de la région et le Nigeria ont existé de longue date. L'exportation de viande se fait pour l'essentiel à partir d'animaux sur pied notamment les bovins. Occasionnellement, les échanges d'ovins peuvent avoir lieu surtout lors de fêtes de Tabaski. La longueur, la perméabilité des frontières et l'insuffisance de poste de contrôle rendent difficile l'estimation des flux d'animaux. Le Tchad, pays excédentaire a été de tous les temps le fournisseur de viande de la République centrafricaine (RCA), du Cameroun et surtout du Nigeria. La RCA qui, il y a longtemps dépendait du Tchad et du Cameroun pour ses importations de viande est devenue exportatrice. En effet, la RCA a su profiter des sécheresses de 1972-1973 et 1983-1994 qui ont entraîné un déplacement massif de bovins vers le sud pour augmenter son cheptel. L'effectif global bovin est estimé en 1995 à 12 millions de têtes. Le nombre de bovins exploitables et donc disponibles pour la consommation est de 1,5 millions. La mobilisation de ce disponible s'oppose à des difficultés d'ordre politique, économique et social. Les pays de la sous-région tentent depuis un certain temps à travers la mise en place d'institutions sous-régionales de lever les obstacles qui freinent le commerce de viande. Les besoins de la sous-région étaient couverts jusque là par les productions locales et les importations intra-régionales. L'arrivée sur les marchés au début des années 80 de viandes en provenance de l'UE, puis de Nouvelle Zélande et de l'Argentine a perturbé les circuits traditionnels de commercialisation de bétail. De nombreux pays (cas du Cameroun dans la sous-région) se sont lancés dans l'importation de viandes en provenance de l'UE. Ces viandes vendues à bon marché attirent bon nombre de ménages dont le pouvoir d'achat a considérablement baissé avec la crise économique qui sévit. La dévaluation du franc Cfa en janvier 1994 a donné un regain de compétitivité aux viandes locales ; reste la question de leur insertion dans le marché mondial.

Plan

1. Généralités sur la sous-région
2. Le cadre institutionnel
3. Les échanges de viande dans la sous-région
4. Les importations de viandes extra-africaines
5. Les effets de la dévaluation du franc Cfa

6. Les perspectives du commerce régional de viande

10b. Koussou Mian Oudanang, 1999

Produits nouveaux, négoce et développement local : le cas de la filière porcine au nord du Cameroun. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 76 p.

Cote bibliothèque : BA_TH381

Mots-clés : FILIERE ; PORCIN ; COMMERCIALISATION ; NORD CAMEROUN ; TCHAD ; AFRIQUE CENTRALE ; AFRIQUE

Résumé : A la suite de l'épidémie de peste porcine africaine dans le sud du Cameroun en 1980, une filière porcine a été mise en place au nord du Cameroun. La demande est croissante. Le bassin de collecte s'est étendu aux provinces du Nord et de l'Extrême-Nord et aux zones frontalières du Tchad. Son de riz et drèches de bières locales y sont abondants. L'élevage est extensif, à faibles coûts de production. Plusieurs marchés se sont développés. Chaque année, 50 à 60 000 porcs vifs sont acheminés en camion, puis en train à Yaoundé où existent 4 marchés principaux et 2 aires d'abattage. Le porc du nord, à faible teneur en graisse est consommé après une préparation appelée "la braise".

11. Le Bas Cédric, 1999

Epidémiologie de la péripneumonie contagieuse bovine (PPCB). Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1998-1999, Cirad-emvt, Montpellier, France, 139 p.

Cote bibliothèque : BA_TH507

Mots-clés : MALADIE DES ANIMAUX ; PERIPNEUMONIE CONTAGIEUSE BOVINE ; PPCB ; PATHOLOGIE ; BOVIN

Résumé : Cette maladie infectieuse et contagieuse des bovins uniquement est connue depuis longtemps. Ce fut un fléau en Europe et elle l'est encore ailleurs dans le monde. En Europe, les dernières épizooties datent de la fin du XIXe siècle. Sur les autres continents, la maladie est enzootique.

En ce qui concerne son épidémiologie descriptive, la répartition actuelle en Europe, en Afrique et en Orient est envisagée, ainsi que l'évolution de l'incidence.

En ce qui concerne son épidémiologie analytique, l'agent pathogène (un mycoplasme, *Mycoplasma mycoides mycoides*), la transmission, la réceptivité de l'hôte, les facteurs favorisants, la morbidité et la mortalité sont envisagés.

En ce qui concerne son épidémiologie moléculaire, les techniques utilisées sont décrites.

En ce qui concerne son épidémiologie opérationnelle, les pratiques traditionnelles, les souches vaccinales utilisées, les réactions post-vaccinales, les campagnes de lutte, et les mesures de prévention sont abordés avec quelques exemples de campagnes de lutte et

d'épidémiosurveillance.

Plan

1. Historique
2. Epidémiologie descriptive
3. Epidémiologie analytique
4. Epidémiologie moléculaire
5. Epidémiologie opérationnelle

11b. Le Bas Cédric, 1999

Recherche de marqueurs d'épidémiologie moléculaire pour la péripneumonie contagieuse bovine (PPCB) et la péripneumonie contagieuse caprine (PPCC) par restriction enzymatique de produits d'amplification en chaîne par la polymérase (PCR). Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1998-1999, Cirad-emvt, Montpellier, France, p.

Cote bibliothèque : BA_TH366

Mots-clés : MALADIE DES ANIMAUX ; PERIPNEUMONIE CONTAGIEUSE BOVINE ; MYCOPLASME ; EPIDEMIOLOGIE ; MARQUEUR GENETIQUE ; PPCB ; PPCC ; MMMSC ; MCCP ; MARQUEUR ; EPIDEMIOLOGIE MOLECULAIRE ; RESTRICTION ENZYMATIQUE ; REA ; RFLP ; PCR ; PCR-REA ; SEQUENÇAGE ; IPPA

Résumé : L'épidémiologie moléculaire de ces deux agents pathogènes a déjà été étudiée à l'aide de nombreuses techniques. Ce sont les techniques génotypiques qui sont le plus utilisées aujourd'hui, parce qu'elles permettent l'analyse de toutes les parties du génome, y compris les zones non codantes.

Nous avons choisi deux méthodes pour la recherche de marqueurs d'épidémiologie moléculaire de la PPCB et de la PPCC : la restriction enzymatique de produits d'amplification en chaîne par la polymérase (PCR-REA) et le séquençage. La première a permis de confirmer le polymorphisme d'une portion de 2,2 kb du génome de MmmSC : la souche burkinabe 87-137-10 a présenté un profil de restriction différent des souches KH3J et 8740, avec les enzymes HinfI et Mae I. D'autre part, aucune variabilité n'a été observée pour le pseudo-gène ImmA entre trois souches de Mccp, autant par PCR-REA que par le séquençage de 628 pb de ce pseudo-gène. Cette portion du génome de l'agent de la PPCC ne semble donc pas comporter suffisamment de polymorphisme pour être utilisée comme marqueur d'épidémiologie moléculaire.

Les résultats obtenus et leur validation par le séquençage montrent que la PCR-REA est une technique fiable, simple, rapide et facilement applicable dans les pays en développement pour des études d'épidémiologie moléculaire.

12. Marquis Karine, 1999

Evolution des méthodes d'approche des systèmes fourragers dans les élevages de ruminants. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1998-1999, Cirad-emvt, Montpellier, France, 36 p.

Cote bibliothèque : BA_TH380

Mots-clés : SYSTEME FOURRAGER ; SYSTEME D'ELEVAGE ; INDICATEUR

Résumé : La plupart des modèles d'étude des systèmes ont été développés pour les régions tempérées. Des difficultés apparaissent pour les appliquer en régions chaudes. Sans être exhaustif, les différentes méthodes mises au point depuis 20 ans sont exposées.

Plan

1. Evolution des systèmes fourragers et de leurs conceptions
 - a. Modification de la conjoncture économique
 - b. Rappel de quelques conceptions du système fourrager
2. Méthodes et outils d'analyse, de diagnostic et de conseil pour les systèmes d'exploitation
 - a. Complexité de l'exploitation agricole
 - b. Chaîne méthodologique
 - c. Typologies et suivis
 - d. Indicateurs biotechniques
 - e. Référentiels

12b. Marquis Karine, 1999

Mise en place de suivis de l'alimentation en élevages bovins de l'île de la Réunion. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1998-1999, Cirad-emvt, Montpellier, France, 67 + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH378

Mots-clés : DEVELOPPEMENT AGRICOLE ; ELEVAGE ; VIANDE BOVINE ; LAIT ; NUTRITION ANIMALE ; EXPLOITATION AGRICOLE ; LA REUNION ; PLANNING FOURRAGER ; ELEVAGE BOVIN ; BOVIN ALLAITANT . BOVIN LAITIER ; SYSTEME D'ALIMENTATION ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : Dans le cadre du projet "Gestion durable des systèmes d'élevage" du Cirad-Elevage de l'île de la Réunion, et plus particulièrement de son opération "Gestion raisonnée des prairies" qui a pour objectif de relier les pratiques de gestion des pâturages et la politique de complémentation aux performances zootechniques des animaux, la faisabilité de la mise en place d'un suivi de l'alimentation dans les élevages bovins allaitants et laitiers, par l'intermédiaire de plannings fourragers de type analytique a été étudiée. Des plannings ont pu être initiés dans 24 élevages laitiers et 14 élevages allaitants. Un suivi qualitatif de l'alimentation en période hivernale dans ces mêmes 24 élevages laitiers a été mené. La caractérisation des systèmes d'alimentation met en relief une grande diversité des situations, en relation avec le zonage géographique de l'île, mais également la large utilisation de la paille de canne à sucre dans les régimes alimentaires.

Plan

1. Le contexte de la Réunion
2. Les filières viande bovine et lait
3. Les suivis du Cirad
 - a. Choix des exploitations
 - b. Le suivi mis en place chez les allaitants
 - c. Le suivi mis en place chez les laitiers

13. Micout Laurence, 1999

Trypanosomes et immunosuppression : conséquences pratiques. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1998-1999, Cirad-emvt, Montpellier, France, 36 p.

Cote bibliothèque : BA_TH385

Mots-clés : TRYPANOSOME ; IMMUNOSUPPRESSION ; HYPOCOMPLEMENTEMIE ; MALADIE INTERCURRENTE ; VACCINATION

Résumé : Lors de trypanosomose, il a été observé des phénomènes de déficience du système immunitaire des malades. Les mécanismes de cette immunosuppression ne sont pas encore parfaitement connus. Plusieurs composantes seraient impliquées, dont une réduction des constituants du complément, des réponses humorales inadéquates avec des défauts de switch isotypiques, des productions d'anticorps polyspécifiques, et une mauvaise mémoire de la réponse lymphocytaire. L'intensité de l'immunosuppression varie.

Des interactions existent avec les maladies intercurrentes, et très souvent la trypanosomose favorise ou est favorisée par la présence simultanée d'un autre agent pathogène.

Le problème se pose aussi concernant l'efficacité des vaccinations dans les zones d'endémie de la maladie. Tous les cas de figure sont rencontrés selon les vaccins et les protocoles utilisés. Il semble néanmoins, qu'il est préférable d'intervenir sur des malades en phase chronique. Ceux-ci seraient généralement immunodéprimés de manière moins significative que ceux en phase aiguë. De plus, l'immunosuppression semble liée directement à la présence du parasite. L'usage de médicaments trypanocides doit être envisagé lors de campagne de vaccination de populations soumises au risque trypanosomien...

Des recherches dans le domaine de la trypanotolérance et pour la mise au point d'un vaccin sont en cours. Jusqu'à présent, les résultats obtenus sont encourageants.

Contribution à l'étude du vaccin contre la trypanosomose animale. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1998-1999, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 83 + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH379

Mots-clés : TRYPANOSOMOSE ; CYSTEINE ; IMMUNISATION ; VACCIN ; ZEBU ; BOVIN ; TRYPANOTOLERANCE ; CYSTEINE-PROTEASE ; CONGOPAINE ; BOVIN N'DAMA ; ZEBU BORAN ; KENYA ; AFRIQUE DE L'EST

Résumé : Les trypanosomes ont développé des systèmes complexes d'échappement aux défenses immunitaires de leurs hôtes. A l'ILRI-Kenya, des chercheurs tentent de mettre au point des moyens efficaces pour lutter contre cette maladie en s'efforçant d'élucider les mécanismes de la trypanotolérance.

Les bovins de race N'Dama, des taurins trypanotolérants, présentent une forte réponse immunitaire vis-à-vis d'une cystéine protéase de *Trypanosoma congolense*, appelée congopaïne, ce qui n'est pas le cas des bovins de race Boran, des zébus trypanosensibles. Les immunoglobulines G de bovins N'Dama infectés sont capables d'inhiber l'activité de la congopaïne in vitro.

Deux antigènes recombinants, nommés C1 et C2, issus de deux familles de cystéine protéase ont déjà été produits et testés sur des zébus Boran lors d'expériences d'immunisation infection. Dans les deux cas, mais de façon plus marquée pour C2, il a été montré que les individus vaccinés avec de la congopaïne développaient certains caractères de trypanotolérance. Cependant, le trop petit nombre d'animaux impliqués dans ces travaux ont rendu des analyses statistiques difficiles. Il est prévu de les renouveler sur une plus grande échelle.

De récentes analyses statistiques ont montré que l'enzyme C2 existe sous deux formes, une de 28 KD abondante mais peu reconnue par le sérum de bovins N'Dama infectés, et une de 35 KD, peut être une forme glycosillée, très réactive avec ce même sérum mais moins abondante et plus difficile à purifier. De plus une troisième cystéine protéase appelée C3 a été clonée et synthétisée. De structure voisine à celle de C2, elle est plus facile à produire. Il a alors été décidé d'immuniser trois zébus, chacun avec un de ces antigènes différents, et de les soumettre à une infection expérimentale à *Trypanosoma congolense*, ceci dans le but de choisir la protéine la plus adéquate pour l'expérience impliquant de nombreux animaux.

La production d'antigènes nécessite la fabrication des trois recombinants par des systèmes à baculovirus, leur purification par chromatographie et électroélution, pour finalement les contrôler par des techniques de SDS-PAGE, western blot, ELISA et zymogramme. L'adjonction d'un adjuvant termine la constitution des doses immunisantes. Le suivi de l'infection implique la purification de trypanosomes et de congopaïne native par chromatographie et électrophorèse. Des prises de sang avec surveillance des normes sanguines sont prévues. Le suivi de la réponse immunitaire est essentiellement effectué par des tests ELISA.

En phase de pré-infection, la fraction de 32 KD a montré un meilleur potentiel immunisant, elle a donc été choisie pour la suite des travaux et injectée en plusieurs rappels à douze bovins de race Boran. Leur réponse humorale ainsi que leur comportement face à une infection expérimentale à *Trypanosoma congolense* est en cours d'étude. L'an prochain, les résultats devraient permettre de conclure sur l'intérêt des cystéines protéases dans une approche immunologique du contrôle des trypanosomoses animales.

14. Olivier Line, 1999

Le cancer de l'oeil chez les bovins : un obstacle à l'introduction de races européennes en zone tropicale ? Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 29 p.

Cote bibliothèque : BA_TH384 n°000001599

Mots-clés : CANCER ; OEIL ; PATHOLOGIE ; BOVIN ; BOVIN HEREFORD ; BOVIN NORMAND ; ULTRAVIOLET ; TROPIQUE ; CROISEMENT ; RACE INTRODUITE

Résumé : Le cancer de l'oeil chez les bovins se rencontre dans le monde entier. En zone tropicale, il inquiète souvent les éleveurs désireux d'améliorer leur cheptel à l'aide de d'animaux de race européenne, réputées sujettes à cette maladie. En effet, il est de notoriété publique que sa fréquence dans certains troupeaux peut atteindre plus de 40 %, et que son coût économique n'est de ce fait pas négligeable.

Les vétérinaires ne sont cependant pas impuissants à traiter les différentes tumeurs oculaires qu'ils rencontrent, et de nombreuses possibilités d'intervention existent tant en prévention qu'en soins curatifs, à condition d'intervenir assez tôt. Ceci d'ailleurs bien que l'étiologie de la maladie demeure mystérieux, malgré un certain nombre de facteurs favorisant qui ont d'ores et déjà été identifiés. Les scientifiques distinguent les facteurs individuels, parmi lesquels la pigmentation périoculaire, dont l'effet reste très contesté, la race, certaines paraissant beaucoup plus sensibles que d'autres, l'âge, les animaux jeunes étant rarement atteints, et d'autres moins importants que sont le sexe, la morphologie, la lignée, et des facteurs environnementaux. Ces derniers sont constitués par l'ensoleillement et les rayons ultraviolets, dont l'effet est incontestable, la nutrition, les agents irritants et les agents biologiques, la piste d'un virus paraissant probable à certaines équipes.

En zones tropicales, très ensoleillées, les croisements entre races locales, peu sensibles, et races européennes plus fragiles semblent donner des résultats très satisfaisants tant sur le plan de l'amélioration de la productivité du cheptel que sur celui de la résistance au cancer de l'oeil.

Plan

1. Répartition, fréquence et impact de la maladie
2. Etude générale
3. Les facteurs étiologiques
4. La solution des croisements

14b. Olivier Line, 1999

Lait, viande, rusticité : la vache Montbéliarde à Veracruz (Mexique). Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 47 + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH383

Mots-clés : BOVIN MONTBELIARD ; BOVIN ; RACE MIXTE ; LAIT ; VIANDE ; CROISEMENT ; AMELIORATION DES ANIMAUX ; GENETIQUE ; INSEMINATION ARTIFICIELLE ; MEXIQUE ; AMERIQUE CENTRALE ; VERACRUZ

Résumé : Dans l'état de Veracruz, sur la côte Est du Mexique, les éleveurs de bovins produisent traditionnellement de la viande, le lait n'étant souvent considéré que comme un sous-produit de l'élevage. Pourtant, confrontés à la forte baisse des prix de la viande, principalement à cause des importations massives en provenance du Nord, il paraît aujourd'hui opportun à nombre d'entre eux de développer cette production annexe, sans toutefois perdre la possibilité de valoriser leurs animaux en boucherie (veaux mâles, vaches de réforme). Pour ce faire, une race laitière, mais suffisamment bien conformée, et assez rustique pour supporter le climat tropical humide de la région est recherchée. Le croisement des animaux locaux en race Montbéliarde apparaît donc comme une solution potentielle, la Montbéliarde présentant a priori toutes les caractéristiques requises.

Un programme de croisement avec suivi des résultats et utilisant la technique de l'insémination artificielle a donc été mis en place au niveau des Unions d'élevage de l'état, en collaboration avec Coopex Montbéliarde, la coopérative d'exportation de la race, du côté français. Un suivi précis des animaux participant au programme, avec évaluation morphologique et connaissance de la production des mères comme de la descendance, doit permettre d'une part d'obtenir des résultats scientifiques quant à l'opportunité d'utiliser la race Montbéliarde pour améliorer la production laitière en zone tropicale, et d'autre part de réaliser des accouplements judicieux avec les vaches concernées, afin d'optimiser les résultats. De plus, il est envisageable que cela débouche sur la mise en place d'un programme de sélection des reproducteurs au niveau de l'état, voire au niveau national, structure qui fait actuellement cruellement défaut à l'élevage mexicain, toutes races confondues.

Jusqu'à présent, plus de 1 500 vaches ont été pointées et inséminées dans près d'une centaine de ranches, et les premiers veaux doivent naître fin novembre 1999. Toutefois, les résultats obtenus précédemment dans d'autres zones, ainsi que l'étude économique de la commercialisation du lait permettent d'ores et déjà d'affirmer que les conséquences du croisement en race Montbéliarde sur les productions bovines de Veracruz promettent d'être bénéfiques à tout point de vue, si bien sûr les autres aspects de la production (alimentation, sanitaire, gestion économique) sont à la hauteur de l'amélioration de la génétique dans l'Etat.

15. Oulmane Kheireddine, 1999

L'ensilage de maïs : valeur et utilisation en élevage bovin. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1998-1999, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 32 p.

Cote bibliothèque : BA_TH393

Mots-clés : ALIMENTATION DES ANIMAUX ; ENSILAGE ; BOVIN ; VALEUR NUTRITIVE

Résumé : Le maïs, fourrage hautement énergétique assure une extériorisation des potentiels zootechniques des ruminants. La synthèse comporte 3 parties :

1. Culture, conservation et valeur nutritive du maïs
2. Facteurs de variation de la valeur alimentaire
 - a. Facteurs de variation de la valeur nutritive
 - b. Effets sur les quantités ingérées
3. Utilisation dans l'alimentation des bovins

- a. dans les troupeaux laitiers
- b. dans les ateliers l'engraissement

15b. Oulmane K., 1999

Place du maïs ensilage en élevage bovin à la Réunion. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1998-1999, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 69 p.

Cote bibliothèque : BA_TH395

Mots-clés : ENSILAGE ; MAIS ; BOVIN ; LA REUNION ; AFRIQUE AUSTRALE ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; VACHE LAITIERE ; TAUREAU ; COUT DE PRODUCTION ; VALEUR NUTRITIVE

Résumé : L'objectif du stage est d'évaluer la place de l'ensilage de maïs dans l'alimentation des bovins.

Dans un premier temps, l'enquête menée auprès des éleveurs ayant réalisé de l'ensilage de maïs depuis 1995, a permis de regrouper les informations visant à souligner les modalités de la culture du maïs, de la conservation et d'utilisation dans l'alimentation des bovins. Les avantages et les contraintes principaux, et les résultats de production des animaux ont donc pu être dégagés.

Dans un deuxième temps, les coûts de production du maïs ensilage ont fait l'objet d'une comparaison entre trois exploitations de niveaux de mécanisation différents.

Le suivi de quatre exploitations laitières et d'un atelier d'engraissement a permis d'évaluer les niveaux d'intégration de l'ensilage de maïs, les durées de son utilisation et les productions permises. Le niveau d'alimentation des vaches laitières à l'ensilage de maïs est relativement bas et ne dépasse généralement pas 5 kg MS par animal et par jour. De plus la distribution de ce fourrage aux vaches laitières ne se réalise que sur de très courtes périodes et les productions laitières ne se trouvent que légèrement améliorées. En atelier d'engraissement, l'ensilage de maïs est ingéré par les taurillons à des niveaux assez élevés. Les croissances présentent quant à elles une variabilité en fonction des races, mais dépassent généralement les GMQ de 1 000 g/j.

Enfin, les teneurs en éléments chimiques (MAT, CB et amidon) de six variétés tropicales de maïs ont été mesurées et les valeurs alimentaires déterminées par application des équations de prédiction. Ces variétés présentent de faibles valeurs alimentaires comparativement aux variétés tempérées.

Plan

1. Présentation générale
2. Matériel et méthodes
3. Résultats
 - a. Restitution des enquêtes
 - b. Suivi des chantiers d'ensilage
 - c. Evaluation du coût du maïs ensilage
 - d. Résultats zootechniques
 - e. Valeur alimentaire des variétés de maïs
4. Discussion et conclusion

16. Porphyre Vincent, 1999

Réseaux d'épidémiosurveillance des pathologies aviaires dans le monde et particulièrement en régions chaudes. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 42 p.

Cote bibliothèque : BA_TH390

Mots-clés : EPIDEMIOSURVEILLANCE ; SURVEILLANCE EPIDEMIOLOGIQUE ; PATHOLOGIE ; VOLAILLE ; AVICULTURE ; OIE ; FRANCE ; SENEGAL ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : La mise en place de systèmes nationaux de surveillance épidémiologique constitue un outil d'aide à la décision essentiel face aux exigences des pays importateurs en matière de sécurité zoosanitaire de leur territoire. Ces réseaux ont une grande importance devant l'intensification des échanges commerciaux en produits animaux et devant l'intensification des productions avicoles.

Un rappel de l'importance de l'aviculture de par le monde et dans les pays des régions chaudes ainsi qu'un aperçu des principales pathologies menaçant la pérennité des élevages constituent une première partie de l'exposé. La seconde partie indique les généralités concernant le principe d'épidémiosurveillance et les systèmes nationaux de surveillance épidémiologique : la justification de leur mise en place, leurs objectifs, leurs acteurs et leurs outils, la méthodologie employée et l'évaluation. La dernière partie décrit plus précisément quelques exemples : l'OIE au niveau mondial, le RNEOA (réseau national d'observations épidémiologiques en aviculture) en France et le RESESAV (réseau sénégalais d'épidémiosurveillance aviaire) au Sénégal, tous trois rassemblant des paramètres intéressants illustrant les objectifs, le fonctionnement et les limites d'un réseau d'épidémiosurveillance.

Plan

1. Généralités
2. Les réseaux d'épidémiosurveillance
 - a. Justification
 - b. Objectifs
 - c. Acteurs et outils
 - d. Méthodologie
 - e. Evaluation
3. Exemples de réseaux d'épidémiosurveillance aviaire dans le monde et en Afrique
 - a. L'Oie
 - b. Le Rnoea
 - c. Le Resesav

16b. Porphyre Vincent, 1999

Enquête séro-épidémiologique sur les principales maladies infectieuses des volailles à Madagascar. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 78 p.

Cote bibliothèque : BA_TH394A et B

Mots-clés : EPIDEMIOSURVEILLANCE ; AVICULTURE ; CANARD ; ENQUETE SEROLOGIQUE ; EPIDEMIOLOGIE ; VOLAILLE ; MALADIE DE NEWCASTLE ; INFLUENZA AVIAIRE ; MALADIE DE GUMBORO ; BRONCHITE INFECTIEUSE ; MYCOPLASMOSE ;

PULLOROSE ; LTI ; ENCEPHALOMYELITE AVIAIREX¹ ; MADAGASCAR ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : Devant le manque d'information sur la situation sanitaire dans les élevages avicoles de l'île de Madagascar, une enquête séro-épidémiologique a été initiée sur les principales pathologies infectieuses aviaires sévissant en élevage traditionnel et semi-intensif. Le recueil des échantillons s'est déroulé sur 4 mois. L'analyse de laboratoire a été effectuée en octobre 1999.

Les résultats sont présentés principalement sous forme de cartes de prévalence. Elles montrent que toutes les espèces de volailles traditionnelles sur chaque zone observées sont d'importants réservoirs des maladies de Newcastle et de Gumboro, de bronchite infectieuse, de choléra aviaire, mycoplasmes et de salmonelles. Les canards présentent une forte prévalence en choléra et en influenza aviaire. Trois nouvelles maladies apparaissent au travers de cette étude dans les élevages de poules pondeuses et de poulet de chair : l'influenza aviaire de type A, l'encéphalomyélite aviaire et la laryngotrachéite infectieuse. Les niveaux de vaccination pour les valences classiques, Newcastle, Gumboro et choléra paraissent faibles et remettent en question la vaccination dans son ensemble. Les résultats doivent former un point de départ aux études ultérieures sur les actions d'épidémiosurveillance et de suivi technique au sein de la filière avicole malgache.

Plan

1. Généralités : présentation de l'aviculture à Madagascar
2. Présentation de l'étude
3. Résultats et discussion a. Evaluation du niveau général des élevages enquêtés b. Estimation des prévalences sérologiques des principales maladies infectieuses aviaires c. Niveaux de protection vaccinale d. Commentaires
4. Conclusion

17. Rat Vincent, 1999

Pratiques d'alimentation du zébu à Madagascar. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1998-1999, Cirad-emvt, Montpellier, France, 13 p.

Cote bibliothèque : BA_TH391

Mots-clés : BOVIN ; ZÉBU ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; MADAGASCAR ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : Afin de pouvoir caractériser les pratiques d'alimentation du zébu à Madagascar, il est important de pouvoir distinguer les différents types d'élevages. Trois grands types ont pu être identifiés : - le boeuf d'embouche, généralement appelé boeuf de fosse, - le boeuf de travail, - le boeuf caisse d'épargne. Ces types d'élevages sont associés à des modes d'alimentation, dont les grandes caractéristiques sont constantes quelle que soit la région (moment de distribution de la nourriture dans la journée, lieu de distribution) et dont les variations portent sur les aliments distribués. La nature de ces aliments dépend du sol et du climat. Les zébus les plus mal alimentés sont situés dans le sud et le sud-ouest de Madagascar, alors que les mieux nourris se

1

trouvent sur la côte ouest et sur les hauts plateaux. (Résumé d'auteur)

1. L'embouche intensive ou " bœufs de fosse "
2. Le bœuf de travail
3. Le bœuf " caisse d'épargne ", symbole de prestige

17b. Rat Vincent, 1999

Mise en place d'un système d'information géographique en vue de l'évaluation de la production de sous-produits de la riziculture pour l'alimentation animale (à Madagascar). Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1998-1999, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 30 + annexes p.

Cote bibliothèque : BA_TH506

Mots-clés : SIG ; SYSTÈME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE ; ALIMENTATION ; SOUS-PRODUIT ; RIZ ; MADAGASCAR ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : La mise en place du système d'information géographique pour la gestion des périmètres hydro-agricoles sur les vallées sud-est du lac Alaotra à Madagascar s'est faite en plusieurs étapes distinctes...

Ce système d'information géographique a été mis en place par la compagnie d'aménagement de la région du Bas-Rhône et du Languedoc (société BRL) avec la coopération de la société BEST (Bureau d'Expertise Sociale et de Diffusion Technique) grâce à un financement de l'AFD (Agence Française de Développement). Cependant, la présence de BRL sur le périmètre devant se terminer prochainement, le transfert de ce SIG vers une structure présente de manière permanente sur ces périmètres est en cours, la structure choisie étant le génie rural d'Ambatondrazaka qui a reçu l'équipement informatique et la formation nécessaire.

18. Verducci Magali, 1999

Systèmes d'élevage en aquaculture: cas de la pisciculture de production. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1998-1999, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 27 p.

Cote bibliothèque : BA_TH367

Mots-clés : PISCICULTURE ; PROTEINE ANIMALE ; AQUACULTURE ; ETANG DE PISCICULTURE ; PRODUCTION ANIMALE ; RIZIPISCICULTURE ; PISCICULTURE ASSOCIEE

Résumé : La pisciculture date de plus de 2 400 ans avec l'élevage de la carpe en Chine. Dans la pisciculture de production comme la pisciculture en étang, le milieu apporte tous les besoins de la production, par opposition à la pisciculture de transformation (cages flottantes, enclos, raceways). En étang, l'élevage peut être extensif, ou semi-intensif lorsqu'il y a apport de matière organique et/ou minérale. L'installation d'un étang dépend surtout de l'eau et du terrain. Il existe des étangs de déblai, de barrage et de dérivation. L'étang est constitué surtout d'un système

d'alimentation en eau, d'un appareil de vidange (moine), de digues et d'un déversoir. La rizipisciculture est un élevage en rizière. L'élevage de poisson peut aussi être associé à celui de canards, de poulets, de porcs ou de vers à soie.

1. Généralités
2. La pisciculture de production
 - a. La pisciculture en étang
 - b. La rizipisciculture
 - c. Les élevages associés à la pisciculture

18b. Verducci Magali, 1999

Etude de la filtration et de l'activité de pompage chez l'huître perlière *Pinctada margaritifera* (Linné, 1758). Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1998-1999, Cirad-emvt, Montpellier, France, p.

Cote bibliothèque : BA_TH365

Mots-clés : HUITRE PERLIERE ; PINCTADA ; FILTRATION ; POMPAGE ; TAHITI ; POLYNESIE FRANCAISE ; OCEANIE ; PERLICULTURE

Résumé : Plan

1. L'aquaculture nacrifère et perlière en Polynésie française
2. Présentation de *P. margaritifera*
3. Matériel et méthodes 1
4. Résultats 1 (taux de filtration, de rétention, consommation)
5. Discussion et conclusion 1
6. Matériel et méthodes 2
7. Résultats 2 (ouverture valvaire, pompage)
8. Discussion et conclusion 2
9. Conclusion générale

19. Yahaya Mahamane Abdoulaye, 1999

Facteurs impliqués dans les avortements et infertilité des femelles ovines et caprines. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1998-1999, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 24 + annexes.

Facteurs impliqués dans les avortements et infertilité des femelles ovines et caprines

Cote bibliothèque : BA_TH364

Mots-clés : REPRODUCTION ; AVORTEMENT ; INFERTILITE ; BRUCELLOSE ; SEROLOGIE ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; IMMUNOLOGIE ; ZOONOSE ; CAPRIN ; MOUTON

Résumé : Chez les petits ruminants, les avortements ont une importance variable selon le lieu, l'année et la saison. En Afrique, des taux de 28 % et même 37 % ont été rapportés.

L'importance est économique, mais aussi liée à la santé publique, car ils sont souvent dus à des zoonoses.

De nombreuses causes sont impliquées dans les avortements et l'infertilité et sont passées en revue. Les facteurs infectieux dominent. Les principales zoonoses abortives sont la brucellose, la peste des petits ruminants, la chlamydie, la fièvre Q, la toxoplasmose, la salmonellose, la toxomplasmose, la maladie de Wasselbronn et la fièvre de la vallée du Rift. Les facteurs nutritionnels interviennent souvent. D'autres causes interviennent aussi chez les femelles et les mâles.

Le diagnostic se fait à échelle régionale par des enquêtes épidémiologiques complétées le plus souvent par des épreuves sérologiques. La lutte fait intervenir la prophylaxie sanitaire, la prophylaxie médicale, le traitement et la conduite du troupeau.

19b. Yahaya Mahamane Abdoulaye, 1999

Etude des facteurs impliqués dans les avortements et la stérilité des espèces ovines et caprines en zone sahélienne du Tchad. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1997-1998, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 45 p. + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH364

Mots-clés : AVORTEMENT ; INFERTILITE ; STERILITE ; MOUTON ; CAPRIN ; TCHAD ; AFRIQUE DE L'OUEST ; BRUCELLOSE ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; IMMUNOLOGIE ; ZONOSE ; SEROLOGIE

Résumé : Des taux d'avortement élevés ont été signalés au Tchad chez les petits ruminants : 37 % et 19,4 % par exemple. Une enquête épidémiologique de type cas/témoins a été menée dans le Chari Baguirmi afin d'étudier les facteurs de risque chez les petits ruminants, dans le cadre du laboratoire de Recherches Vétérinaires et Zootechniques de Farcha. L'enquête a concerné 63 éleveurs et 1 375 petits ruminants dont 868 caprins et 507 ovins et dont 684 femelles (436 chèvres et 248 brebis) . Plus des deux tiers des troupeaux (68,3 %) ont connu des avortements déclarés ($3 \pm 3,9$) au cours de l'année précédent l'enquête soit 189 cas (26,6 % des femelles). Les taux d'avortement ont été de 11,7 % des chèvres et de 7,2 % des brebis en un an. Pleuropneumonie et gale sont les principales pathologies abortives reconnues par les éleveurs. Peste des petits ruminants, brucellose, chlamydie, fièvre Q sont rencontrés au Tchad ne semblent pas être des facteurs importants d'avortement. Les carences alimentaires (particulièrement en saison sèche et chaude) et les plantes toxiques peuvent jouer un rôle.

PROMOTION 1999-2000

1. André Anne-Laure, 2000

Les zoonoses bactériennes et virales transmises lors de l'abattage de ruminants et de la manipulation de leur viande. Avec des exemples liés à l'Afrique australe et plus particulièrement à l'Afrique du Sud. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : ZOONOSE ; ABATTAGE D'ANIMAUX ; INSPECTION DES VIANDES ; BOUCHERIE ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : Les zoonoses sont des maladies infectieuses transmissibles de l'animal à l'homme. Certaines professions sont plus exposées que d'autres ; les ouvriers d'abattoirs, les bouchers en font partie. En Afrique, où les conditions d'abattage sont souvent précaires et le statut sanitaire de l'animal parfois incertain, le risque de transmission de zoonoses bactériennes et virales des ruminants domestiques à l'homme est particulièrement important. Des exemples en Afrique australe, et plus particulièrement en Afrique du Sud ont été retenus. Les symptômes de ces maladies chez l'animal sont plus ou moins évidents ; certains signes cliniques ou lésions sont caractéristiques, d'autres moins. Suivant l'agent pathogène, le mode de contamination est différent. En règle générale, l'abatteur peut se contaminer par voie cutanée ou transcutanée et par voie pulmonaire. Par sa profession, il se trouve souvent en contact avec des matières virulentes et souvent par ignorance du risque et absence de moyen, il ne prend pas de mesures préventives à l'encontre de ces maladies. Une meilleure information de la population à risque pourrait empêcher bien des cas d'infection. Les conséquences humaines sont plus ou moins graves. La prévention individuelle n'est pas toujours évidente dans un contexte socio-économique parfois difficile, et souvent repose plus sur un contrôle d'ordre étatique. (Résumé d'auteur)

1b. André Anne-Laure, 2000

Implication des bouchers traditionnels dans le réseau d'épidémiosurveillance vétérinaire et dans un programme d'amélioration de l'hygiène du commerce de la viande dans la région Nord-Centrale (Namibie). Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, Cirad-emvt, Montpellier, France, 86-[75] p.

Cote bibliothèque : BA_TH694 code barre 000009033

Mots-clés : BOUCHER TRADITIONNEL ; EPIDEMIOSURVEILLANCE ; HYGIENE ; VIANDE ; NAMIBIE ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : La péripneumonie contagieuse bovine est endémique dans la région Nord-Centrale de Namibie. Les lésions observées par les bouchers traditionnels lors des abattages pourraient apporter des informations importantes pour le réseau d'épidémiosurveillance vétérinaire. Le commerce traditionnel est prépondérant dans cette région. Il est donc essentiel de créer un lien entre les services vétérinaires et les bouchers afin de collecter les informations utiles au réseau. Un tel projet doit forcément être associé à un objectif de développement direct où les bouchers peuvent trouver leur intérêt. Une formation a été proposée à des bouchers motivés pour leur permettre d'améliorer leurs connaissances sur les maladies, ainsi que pour améliorer l'hygiène et la structure de leur commerce. Un lien de confiance s'est créé. Des résultats permettant d'être optimiste ont été obtenus.

Plan succinct

Cadre de l'étude et problématique.

Enquêtes auprès des bouchers et abatteurs traditionnels.

La formation et son suivi.

Recommandations - Perspectives d'avenir.

2. Boudjabi Soumia, 2000

Hygiène et qualité du lait, production et conservation. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 34 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : LAIT ; HYGIENE ; QUALITE ; MICROBIOLOGIE ; HACCP ; CONTROLE DE MALADIES ; MAMMITE

Résumé : Après un rappel sur la composition et la valeur nutritive du lait standard, spécialement pour l'homme, les éléments biologiques du lait sont décrits : cellules, moisissures, levures, bactéries utiles et saprophytes et germes pathogènes.

Puis les laits anormaux sont envisagés dans une 2eme partie. Le développement des bactéries dans le lait est décrit. Les anomalies sont passées en revue en insistant sur les mammites. Celles-ci nécessitent un contrôle continu, une prévention et un traitement adéquat en période de lactation au tarissement.

La dernière partie envisage le contrôle et l'amélioration de la qualité du lait. Les méthodes de laboratoire de dosage du lait sont décrites. Les démarches pour l'amélioration de la qualité du lait sont envisagées aux stades de production et de conservation. L'utilisation de la méthode HACCP pour le contrôle de la qualité en hygiène alimentaire industrielle est indiquée. (Résumé d'auteur)

2b. Boudjadi Soumia, 2000

Suivi du volet sanitaire et hygiène alimentaire dans le bassin laitier de Mbarara (Ouganda). Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, Cirad-emvt, Montpellier, France, 63-[30] p.

Cote bibliothèque : BA_TH592 code barre 000008556

Mots-clés : QUALITE ; PATHOLOGIE ; HYGIENE ALIMENTAIRE ; LAIT ; TUBERCULOSE ; BRUCELLOSE ; ENQUETE EPIDEMIOLOGIQUE ; MBARARA ; OUGANDA ; PAYS DU RIFT ; AFRIQUE DE L'EST

Résumé : Le but de ce travail est la mise en place et l'application d'un protocole d'enquête épidémiologique conforme aux normes statistiques, sur la tuberculose bovine dans le district de Mbarara, et de travailler en étroite collaboration avec les vétérinaires du "District Veterinary Office" afin de constituer une équipe capable de poursuivre l'enquête épidémiologique grâce à l'appui logistique du projet. Ainsi, 5 936 éleveurs et 6 107 troupeaux ont été recensés sur 6 counties dans le district de Mbarara.

Deux manuels illustrés ont été élaborés et édités, l'un concernant la technique de l'intradermo-tuberculation simple destiné aux vétérinaires, et l'autre concernant un manuel de vulgarisation sur la brucellose, destiné aux éleveurs.

Des visites régulières à l'abattoir municipal de Mbarara ont été effectuées afin d'avoir une idée sur le nombre de cas de tuberculose rencontrés par semaine (2 cas sur 5 semaines) et prendre des photos des lésions de tuberculose rencontrées.

Plan succinct

Introduction

1. Données générales
2. Enquête zoo-sanitaire
3. Résultats et discussion
4. Collaboration avec le DVO
5. Conclusion

3. Césaire Christophe, 2000

Effet de l'élimination des protozoaires du rumen sur la digestion et la croissance de moutons consommant des rations mixtes fourrage-concentré. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, Cirad-emvt, Montpellier, France, 50 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : PROTOZOAIRE ; RUMEN ; DIGESTION ; CROISSANCE ; MOUTON ; FOURRAGE ; CONCENTRE ; ALIMENTATION DES ANIMAUX

3b. Césaire Christophe, 2000

L'impact de l'élimination de certains microbes du rumen sur les performances du bélier (Guadeloupe). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : ALIMENTATION ; ELIMINATION DE MICROBES DU RUMEN ; PERFORMANCE ; MOUTON ; GUADELOUPE ; AMERIQUE CENTRALE

4. Cottard Loïc, 2000

La sclérochronologie des poissons : état des lieux. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, Cirad-emvt, Montpellier, France, 38 p.

Cote bibliothèque : BA_TH604 code barre 000008568 /

Mots-clés : SLEROCRONOLOGIE ; OTOLITHE ; POISSON ; OTOLITHOMETRIE ; DEVELOPPEMENT DU SQUELETTE ; MARQUE DE CROISSANCE ; MESURE ; AGE ; ECAILLE

Résumé : Les méthodes classiques de la sclérochronologie (lecture de l'âge individuel à partir de pièces minéralisées) sont la scalimétrie (étude des marques de croissance des écailles), l'otolithométrie surtout (étude des marques de croissance des écailles) et la squelettochronologie (études des marques de croissance des cartilages ou os du squelette). La formation des marques saisonnières est rythmée par les facteurs environnementaux dominants. Les méthodes modernes utilisent l'analyse d'images pour aider et automatiser les lectures, ainsi que l'analyse chimique des otolithes. Elles permettent de descendre à des échelles de l'ordre du micromètre et de retracer l'historique d'un individu dans son milieu. La validation, pour palier à la variabilité des résultats est surtout directe ou par observations répétées. La méthode permet de créer des modèles de croissance, impératifs pour la gestion des stocks de poissons. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

1. Méthodes classiques de sclérochronologie
 - a. Scalimétrie
 - b. Otolithométrie
 - c. Squelettochronologie
2. Méthodes modernes de sclérochronologie
 - a. Analyse d'images
 - b. Analyse chimique des otolithes
3. Validation
4. Exploitation des résultats
5. Conclusion

4b. Cottard Loïc, 2000

Approche méthodologique de l'étude par otolithométrie de la croissance de 2 poissons récifaux de Nouméa, *Lutjanus fulviflamma* et *Siganus doliatus*. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, Cirad-emvt, Montpellier, France, 68 p.

Cote bibliothèque : BA_TH593 code barre 000008560 /

Mots-clés : CROISSANCE ; POISSON RECIFAL ; *LUTJIANUS FULVIFLAMMA* ; *SIGANUS DOLIATUS* ; OTOLITHOMETRIE ; OTOLITHE ; NOUMEA ; NOUVELLE-CALEDONIE ; OCEANIE

Résumé : L'otolithe, concrétion calcique du labyrinthe des poissons osseux, croît en laissant des marques, les macrostructures et les microstries ou checks.

Dans deux baies de Noumea, Nouvelle-Calédonie, 119 *Lutjanus fulviflamma* et 88 *Siganus doliatus* ont été prélevés. Après incision du crâne, les otolithes ont été prélevés, puis stockés. La préparation comportait le brûlage, l'enrobage, la coloration au bleu de toluidine et le montage en lames minces. Les otolithes ont été observés à la loupe binoculaire puis au microscope électronique à balayage. Ils ont été aussi mesurés et pesés.

La morphologie, les dimensions et poids sont indiqués pour les deux espèces de poissons. Le poids des otolithes est lié à la longueur des poissons. Les poissons étudiés, à croissance forte, devaient être en pleine adolescence. Une marque particulière à 15-24 jours d'âge indiquerait le passage de l'état de larve à celui de jeune et la migration des jeunes *Siganus* du necton aux zones à algues.

Plan

Introduction

1. Matériel et méthodologie

a. Présentation des espèces

b. L'otolithe

c. L'échantillonnage

d. Traitement et préparation des otolithes

e. Durée et coût des manipulations

2. Résultats

a. Nature des échantillons

b. Morphologie des otolithes

c. Mesures macroscopiques

d. Structures internes de l'otolithe

e. Croissance des animaux

3. Discussion

4. Conclusion

5. Deubel Delphine, 2000

Le gorille dans son milieu : étude des influences réciproques. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 49 p.

Cote bibliothèque : BA_TH693 code barre 000009032

Mots-clés : GORILLE ; PRIMATE ; HABITAT

Résumé : Les gorilles sont des animaux restés méconnus pendant très longtemps. Il a fallu attendre les travaux de Diane Fossey sur les gorilles de montagne pour que ces animaux connaissent enfin l'engouement qu'ils méritaient auprès du monde scientifique. Il existe trois sous-espèces de gorilles, *Gorilla gorilla gorilla*, *Gorilla gorilla graueri* et *Gorilla gorilla beringei*, séparées par de grands fleuves. Bien que réparties sur une toute petite surface de l'Afrique, ces sous-espèces occupent des milieux naturels diversifiés (montagne, plaine, forêts primaires et secondaires, marais,...). Ces différents milieux de vie ont entraîné au fil de l'évolution des trois sous-espèces des différences de comportement tant alimentaire que social, l'habitat influençant fortement la socio-écologie de ces singes.

Cependant, le gorille a lui-même une action forte sur son habitat, et ces deux entités interagissent entre elles et s'adaptent l'une à l'autre. Le but de cet ouvrage de synthèse est d'analyser les influences réciproques que le milieu de vie et les gorilles ont l'un sur l'autre. Pour ce faire, un bref aperçu de l'organisation sociale des gorilles sera présenté, puis les différences existant entre sous-espèces seront expliquées. Partant de ces différences, dues en grande partie aux différences de milieu de vie, on peut alors tenter d'aller plus loin et d'expliquer comment les gorilles interagissent avec leur habitat, au quotidien ainsi que sur une année entière en fonction des rythmes saisonniers. (Résumé d'auteur)

5b. Deubel Delphine, 2000

Utilisation spatiale et gestion sociale de l'espace dans la colonie de *Cercopithecus solatus* en semi-liberté au Gabon. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, Cirad-emvt, Montpellier, France, 48 p.

Cote bibliothèque : BA_TH595 code barre 000008557

Mots-clés : SINGE ; CERCOPITHEQUE ; GABON ; AFRIQUE CENTRALE ; ETHOLOGIE ; OCCUPATION SPATIALE ; PROXIMITE ENTRE INDIVIDUS ; GESTION SOCIALE DE L'ESPACE ; SEMI-LIBERTE ; CERCOPIDAE ; ORGANISME INDIGENE ; VEGETATION ; REPARTITION NATURELLE

Résumé : *Cercopithecus lhoesti solatus* est une espèce nouvellement découverte, endémique du Gabon. Son comportement discret a entraîné de nombreuses difficultés pour l'étude de l'organisation sociale de cette espèce. La colonie du CIRMF, vivant en semi-liberté, est une opportunité inespérée pour réaliser ces études, dont deux ont déjà été réalisées par Peignot P. *et al.*, portant sur l'utilisation des différentes strates de végétation et sur l'organisation sociale de cette espèce. Il a alors été montré que les *Cercopithecus solatus* vivaient en groupes constitués d'un seul mâle et de femelles avec leurs petits. Les autres mâles adultes sont exclus de cette

structure sitôt leur maturité sexuelle atteinte. La semi-liberté ne permet pas ce genre de migrations, et par le passé des conflits se sont déroulés entre les différents mâles adultes de la colonies, conduisant à l'isolement spatial et social du second mâle. Cette étude a permis dans un premier temps de mieux comprendre l'utilisation de l'enclos par les deux mâles et par le groupe, permettant ainsi de mieux comprendre la répartition spatiale de ces trois entités. Le groupe utilise en effet principalement le centre de l'enclos, donc la zone constituée de forêt dans laquelle ils se sentent en sécurité, le mâle exclu du groupe utilise essentiellement la zone périphérique du groupe, ne se trouvant que très rarement dans des zones exploitées par le groupe, et le mâle résident du groupe utilise les zones intermédiaires entre ces deux entités. Ce mâle a pour rôle la protection du groupe et la recherche et l'éviction de dangers potentiels, ce qui pourrait expliquer ces résultats. Dans un deuxième temps, les proximités spatiales entre individus ont été étudiées afin de comprendre la structure intrinsèque de la colonie et la gestion sociale de l'espace. Le classement hiérarchique a été aussi entrepris, ainsi qu'une étude sur le toilettage au sein de la colonie, afin d'étudier les éventuelles correspondances entre les proximités et les relations affiliatives entre individus. Cette étude a mis l'accent sur l'importance des femelles et des jeunes dans la structure sociale de cette espèce. Ils forment la zone "coeur" du groupe, et les activités sociales (toilettage et jeu) se déroulent principalement au sein de ce noyau. Les animaux dominants sont particulièrement attractifs en ce qui concerne le toilettage, sans doute dans le but d'une recherche de liens affiliatifs et d'apaisement. Les individus qui toilettent le plus sont les jeunes et les individus dominés. Le mâle du groupe se situe à la périphérie du groupe. Il est à proximité essentiellement de la femelle dominante et des mâles subadultes du groupe. Cette proximité entre les mâles de différents âges pourrait faire partie d'un apprentissage des mâles plus jeunes à la fonction future éventuelle de mâle du groupe. Le mâle exclu du groupe est très isolé spatialement et socialement, mais certains rapprochements ont cependant lieu, bien qu'à une fréquence infime. Il semble difficile de garder la colonie en l'état au vu de ces différents résultats. L'arrivée prochaine de deux mâles subadultes à l'âge de la maturité sexuelle est préoccupant, car l'espace disponible dans l'enclos n'est pas suffisant pour un tel nombre de mâles exclus du groupe. Il existe en milieu sauvage chez d'autres cercopithèques des groupes constitués uniquement de mâles. Il serait donc éventuellement envisageable de sortir les mâles exclus de la colonie et de les introduire ensemble dans un autre enclos. (Résumé d'auteur)

5c. Deubel Delphine, 2000

Captures et anesthésies en Afrique du Sud. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, Cirad-emvt, Montpellier, France, 43 p.

Cote bibliothèque : BA_TH594 code barre 000008559

Mots-clés : FAUNE SAUVAGE ; CAPTURE ANIMALE ; ANESTHESIE ; BUFFLE ; PATHOLOGIE ; AFRIQUE DU SUD ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : L'Afrique du Sud possède 17 parcs nationaux dont le plus grand, le Parc Kruger, possède une renommée internationale. En effet, aux prix d'efforts prolongés depuis de nombreuses années, ce pays a mis en place de véritables havres de paix pour les animaux, sécurisés par des structures antibraconnage efficaces. La faune de ces parcs est gérée au niveau national, et cette gestion est assistée par deux équipes de capture et anesthésie d'animaux sauvages. Ces équipes sont responsables de la capture et de l'anesthésie des

animaux, permettant ensuite la translocation, la vente, l'abattage, ou la mise en place de suivi sanitaire de ces animaux. Ces équipes ont aussi en charge l'élevage d'animaux " précieux ". En effet, l'Afrique du Sud essaye depuis quelques années de sauvegarder son pool génétique en sélectionnant les animaux porteurs de gènes endémiques pour la reproduction de certaines espèces, comme les hippotragues (*Hippotragus equinus equinus*). Ces équipes élèvent aussi des buffles (*Syncerus caffer caffer*) indemnes de tuberculose, brucellose, theileriose et fièvre aphteuse, afin d'enrayer la propagation de ces maladies qui déciment les animaux sauvages et créent des conflits avec les éleveurs d'animaux domestiques. L'auteur a passé six semaines au sein d'une de ces équipes, la " Southern Parks Game Capture Unit ", et a assisté à plusieurs captures et anesthésies, ainsi qu'aux soins aux animaux, dont les détails sont donnés dans ce rapport d'activité.

Plan

Introduction

1. Matériel et méthodologie
 - a. Présentation des espèces
 - b. L'otolithe
 - c. L'échantillonnage
 - d. Traitement et préparation des otolithes
 - e. Durée et coût des manipulations
2. Résultats
 - a. Nature des échantillons
 - b. Morphologie des otolithes
 - c. Mesures macroscopiques
 - d. Structures internes de l'otolithe
 - e. Croissance des animaux
3. Discussion
4. Conclusion

6. Diener Jean-Charles, 2000

Comportement trophique des tilapias en étang. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, Cirad-emvt, Montpellier, France, p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : COMPORTEMENT TROPHIQUE ; TILAPIA ; ETANG DE PISCICULTURE

6b. Diener Jean-Charles, 2000

Production de crevettes (*P. monodon*) et association tilapia-crevette Philippines (Pampanga et Negros). Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, Cirad-emvt, Montpellier, France, 84 p. + 28 p. d'annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH596 code barre 000008558

Mots-clés : AQUACULTURE ; CREVETTE ; ASSOCIATION ; TILAPIA ; ELEVAGE EXTENSIF ; ELEVAGE INTENSIF ; POLYCULTURE ; EAU SAUMATRE ; MALADIE DES ANIMAUX ; PHILIPPINES ; ASIE

Résumé : La production de crevettes est un secteur important de l'économie philippine. Le meilleur moyen de protéger cette production des attaques virales et bactériennes qui ébranlent actuellement toute l'économie de la filière est, semble-t-il, d'associer les crevettes à des tilapias. Le développement d'une espèce de tilapia à croissance rapide en eau saumâtre, projet auquel participent plusieurs organismes (Cirad-emvt, l'Inra, l'Université de Liège, l'Orstom-Gamt, l'Ifremer et le Pcamrd), passera donc forcément aux Philippines par les producteurs de crevettes ainsi que dans l'ensemble des pays producteurs de crevettes.

L'objectif de mon travail était de parvenir à déterminer l'importance et le rôle des tilapias dans les deux systèmes de production très différents que sont les étangs extensifs de Pampanga et ceux intensifs de Negros. Ce travail permettra de déterminer quel type de tilapia est le plus adapté dans chacun des deux systèmes. L'étude a commencé dans la province de Pampanga, (2,5 mois et 30 aquaculteurs interrogés) puis l'île de Negros (2,5 mois et 27 aquaculteurs interrogés). (Résumé d'auteur)

7. Duval Thomas, 2000

L'élevage des bovinés aux Philippines. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt, Montpellier, France, 35 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : ELEVAGE ; BOVIN ; BUFFLE ; PHILIPPINES ; ASIE

Résumé : Le contexte est celui d'un archipel dévasté, soumis à toutes sortes de catastrophes naturelles et à une situation économique, politique et social précaire. Ce pays agricole doit nourrir plus de 75 M d'hab. en 2001. Aujourd'hui, près de 3 M de buffles et 2,5 M de bovins (taurins et zébus) sont élevés dans des systèmes en majorité traditionnels. La crise asiatique de 1998 a atteint la filière viande et le secteur laitier. Face aux diverses contraintes naturelles, de production, alimentaires et socio-économiques, à l'augmentation démographique, avec urbanisation croissante, l'avenir des bovidés passe par une intensification des productions out en respectant l'environnement.

8. Fediaevsky Alexandre, 2000

La peste bovine en Afrique : état des connaissances et campagnes de lutte. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 66 p.

Cote bibliothèque : BA_TH601

Mots-clés : PATHOLOGIE ; PESTE BOVINE ; AFRIQUE

Résumé : La peste bovine est une maladie contagieuse des Artiodactyles connue depuis l'antiquité pour les ravages qu'elle provoque dans le bétail. Après les dernières grandes épidémies en Afrique, la communauté scientifique s'est mobilisée pour approfondir les connaissances sur ce fléau. Les recherches ont bénéficié de l'apport des technologies récentes et les connaissances acquises ont permis une meilleure compréhension de la maladie et le développement de méthodes diagnostiques et de vaccins plus performants. Simultanément, des campagnes de lutte ont été organisées en Afrique, parmi lesquelles le PC 15 et le PARC, qui ont intégré progressivement les acquis scientifiques. Ces campagnes ont permis une quasi-éradication de la maladie et ont également été l'occasion de contribuer à la structuration des services vétérinaires d'un certain nombre de pays africains. (Résumé d'auteur)

8b. Fediaevsky Alexandre, 2000

Contribution à la mise en place d'un système d'information géographique pour l'analyse du risque "peste bovine" en Centrafrique. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, Cirad-emvt, Montpellier, France, 73 + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH597

Mots-clés : SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE ; SIG ; ANALYSE DU RISQUE ; PESTE BOVINE ; REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE ; RCA ; AFRIQUE CENTRALE

Résumé : La République Centrafricaine est située près de l'un des derniers creusets infectieux de Peste Bovine en Afrique. Entre l'arrêt du programme PARC et le début du programme PACE la gestion du risque de réintroduction et de diffusion de la peste doit faire l'objet d'une attention soutenue et un Système d'Information Géographique (SIG) doit permettre d'améliorer la gestion du risque. La mise en place d'un tel système nécessite la récolte et le traitement de nombreuses informations suivant une démarche logique. L'environnement géographique et administratif du pays doit être recréé, les données épidémiologiques doivent être saisies et les inventaires des moyens humains et matériels doivent être constitués. La réunion et l'informatisation de l'ensemble de ces données prend du temps et se heurte à certaines contraintes inhérentes à la Centrafrique. Bien que le SIG commencé n'ait pas pu être complètement fini, celui-ci est déjà fonctionnel pour un certain nombre de tâches et avec son achèvement on peut espérer qu'il sera un outil efficace pour analyser les risques de réintroduction et de diffusion de la Peste Bovine, pour gérer le Plan d'Intervention d'Urgence en cas de réintroduction et pour exploiter les résultats des différentes activités de lutte et de surveillance déjà en place en Centrafrique et qui seront amenées à se développer avec le programme PACE. (Résumé d'auteur)

Introduction

1. Présentation du milieu et problématique
2. Mise en place du SIG: méthodologie et application
 - a. Les SIG
 - b. Mise en place d'un SIG pour l'analyse du risque PB en RCA
 - c. Etat et achèvement de la base de données
3. Utilisation du SIG, perspectives d'avenir et limites

Conclusion

9. Guillot Yann, 2000

Intérêts zootecniques des hybrides de poissons : problèmes rencontrés et conseils pour une production à grande échelle. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 34 p.

Cote bibliothèque : BA_TH605 code barre 000008569

Mots-clés : POISSON ; PISCICULTURE ; HYBRIDE ; GENETIQUE

Résumé : L'hybridation proprement dite est un croisement entre individus d'espèces différentes mais voisines, et au sens large de races ou types différents. Elle permet de recombinaison des caractères zootecniques intéressants (complémentarité) et parfois de bénéficier de l'effet d'hétérosis. Les intérêts pratiques concernent l'amélioration du taux de croissance et du taux de conversion des aliments, l'augmentation de la production d'oeufs, la création d'hybrides stériles, la production d'une population monosexue, la résistance à la salinité, à la température, aux maladies virales, aux eaux acides, aux faibles taux d'oxygène dissous ou aux stress, l'amélioration de la capture. Mais des problèmes peuvent être rencontrés : problèmes de reproduction, croissance médiocre, résistance incomplète, absence d'hétérosis, risque de contamination par les hybrides ou perte des caractères sélectionnés.

Ainsi, pour obtenir des hybrides exploitables par les pisciculteurs, des précautions techniques et théoriques sont à prendre : bien choisir les souches à croiser, associer l'hybridation à des programmes de sélection, surveiller les stocks de parentaux, faire des croisements réciproques, utiliser éventuellement l'insémination artificielle et vérifier les caractères attendus. L'hybridation ne sera faite que lorsque la simple sélection ne peut pas aboutir au résultat attendu.

Plan

Introduction

1. Les enjeux de l'hybridation
 - a. Intérêts théoriques
 - b. Intérêts pratiques
2. Problèmes rencontrés lors de la conception des hybrides
3. Protocole pour l'obtention des hybrides : précautions générales
 - a. Choix des souches à croiser
 - b. Méthodes de sélection
 - c. Surveiller les stocks de parentaux
 - d. Faire des croisements réciproques
 - e. Techniques à employer
 - f. Vérification des caractères attendus

9b. Guillot Yann, 2000

Gestion des back-cross chez l'hybride de tilapia (Molobicus) et évaluation de sa résistance à la salinité. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, Cirad-emvt, Montpellier, France, 95-[10] p.

Cote bibliothèque : BA_TH598 code barre 000008562

Mots-clés : POISSON ; TILAPIA ; *OREOCHROMIS* ; MOLOBICUS ; GENETIQUE ; HYBRIDE ; BACK-CROSS ; SALINITE ; RESISTANCE EN MILIEU SALIN ; CROISSANCE ; PHILIPPINES ; ASIE

Résumé : Les Philippines (archipel du Sud-Est asiatique) sont situées au 9ème rang mondial des productions aquacoles. La pisciculture et l'élevage du tilapia plus particulièrement y sont très développés. Dans le cadre d'une coopération active entre le Bureau of Fisheries and Agricultural Research (BFAR) de Dagupan (Philippines), le CIRAD-EMVT (France) et d'autres organismes français et philippins, un projet d'hybridation et de sélection d'une souche de tilapia à croissance rapide en eau saumâtre a été lancé. Deux espèces ont été employées : *Oreochromis niloticus* (croissance) et *O. mossambicus* (résistance à la salinité). Ce rapport synthétise six mois de travaux réalisés dans le cadre de ce projet Molobicus. Après une présentation du projet et de ses enjeux, un état des lieux exhaustif est établi. Il permet de faire un bilan sur les stocks de poissons, la généalogie, le système d'élevage pour la production de géniteurs, la gestion des reproductions et l'organisation générale du travail. L'analyse et l'identification des contraintes a permis d'apporter des améliorations sur les plans génétique, zootechnique et organisationnel. Le travail réalisé a permis également de mener un test scientifique afin d'évaluer les capacités des hybrides produits à survivre en milieu salin (aspect physiologique). Enfin, les enjeux de ce projet ainsi que ceux de la coopération sont abordés en fin de rapport. (Résumé d'auteur)

Plan : Introduction

1. Cadre du travail
2. Etablissement d'un programme de stage
3. Réalisation du stage
 - a. Description exhaustive de l'état des lieux : manipulations
 - b. Analyse, identification des contraintes
 - c. Améliorations apportées dans différents domaines
 - d. Evaluation de la qualité des hybrides produits : le test de salinité
4. Qu'est ce que la coopération aux Philippines ?
5. Discussion : appréciation synthétique, perspectives
6. Conclusion

10. Hamelin Jérôme, 2000

Taxonomie et biologie de la tortue verte (*Chelonia midas*). Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, Cirad-emvt, Montpellier, France, p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : TORTUE VERTE ; TAXONOMIE

10b. Hamelin Jérôme, 2000

L'écotourisme au service de la protection des tortues vertes et d'un développement local durable. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, Cirad-emvt, Montpellier, France, 27-[10] p.

Cote bibliothèque : BA_TH926 code barre 000009435

Mots-clés : TORTUE VERTE ; ECOTOURISME ; LA REUNION ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : Ancien site d'élevage de tortues vertes, le Centre d'Etude et de Découverte des Tortues Marines (CEDTM) de La Réunion est une entreprise écotouristique qui présente à ses visiteurs la biologie des tortues marines, quelques spécimens de son ancien élevage et les programmes de protection où elle s'investit. Le CEDTM est aujourd'hui jumelé avec un village comorien nommé Itsamia sur l'île de Mohéli. Cette coopération a pour objectif principal la mise en commun de moyens et d'expériences pour la préservation et la valorisation écotouristique des tortues marines. L'objectif général du Centre est la protection des tortues marines par leur valorisation écotouristique sur le littoral d'Itsamia. Itsamia est un site unique par sa richesse en tortues vertes et le fait qu'elles y pondent tout au long de l'année. L'écotourisme s'est rapidement imposé comme la meilleure manière d'exploiter cette ressource, ceci pour un développement économique du village. Mais se pose le problème de la pérennisation des actions engagées pour que ce développement puisse être qualifié de durable. (Résumé d'auteur)

11. Labbé Alice, 2000

Adaptation physiologique au manque d'eau de quelques vertébrés du désert. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 31 p.

Cote bibliothèque : BA_TH606 code barre 000008570

Mots-clés : MILIEU DESERTIQUE ; ADAPTATION ; ABREUVEMENT ; EAU (BOISSON) ; EQUILIBRE HYDRIQUE ; CAMELIDE ; FENNEC

Résumé : Cette synthèse a pour objectif de montrer comment un vertébré peut survivre dans un environnement difficile voir hostile. Ainsi, une première partie est consacrée à la connaissance de ce milieu, et à l'établissement des bases de la physiologie hydrique chez les vertébrés. L'environnement étudié est le milieu désertique caractérisé par de hautes températures et plus particulièrement une rareté de l'eau. Après avoir établi ces fondements de notre étude, il devient plus intéressant de se consacrer à des exemples en particulier afin de définir des mécanismes d'adaptation pointus pour lutter contre la sécheresse. Le premier exemple cité est le cas d'un herbivore domestique relativement incontournable, lorsque l'on parle de désert et de résistance au manque d'eau : le chameau et le dromadaire, les Camélidés du désert. Le second sujet est un petit carnivore sauvage réputé pour sa présence loin de toutes source en eau : le fennec. Ces deux animaux semblent intéressants car ils présentent des points communs (milieu de vie, types d'adaptation) mais aussi des différences (régime alimentaire, comportement, etc.) nous permettant d'avoir un aperçu de l'ensemble des mécanismes d'adaptation utilisés par ces animaux.

Plan

Introduction

1. La vie en milieu désertique saharien
2. Un pilier de l'adaptation au manque d'eau : le Camelidae
 - a. Quelques rappels
 - b. Les besoins en eau
 - c. Le turnover de l'eau
 - d. Les pertes en eau
3. Le fennec, *Fennecus zerda*, régime carnivore sans eau ?

Conclusion

11b. Labbé Alice, 2000

Régime alimentaire et gestion du cerf rusa (*Cervus timorensis rusa*) en milieu naturel en Nouvelle-Calédonie : vers la mise au point de bio-indicateurs. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, Cirad-emvt, Montpellier, France, 96 p.

Cote bibliothèque : BA_TH599 code barre 000008563

Mots-clés : RÉGIME ALIMENTAIRE ; CERF RUSA ; *CERVUS TIMORENSIS RUSSA* ; BIO-INDICATEUR ; NOUVELLE-CALEDONIE ; OCEANIE

Résumé : Pour travailler sur la gestion d'une population d'ongulés sauvages, il faut avoir des outils de suivis. Or, l'élaboration d'une partie de ces indicateurs suppose certaines connaissances sur l'alimentation de l'espèce considérée. Dans le cas présent, on s'est intéressé à l'étude du régime alimentaire du cerf rusa (*Cervus timorensis rusa*) en milieu naturel en Nouvelle-Calédonie. Cette recherche a été menée de différentes façons.

Ainsi, on a procédé à une revue bibliographique des travaux existants sur cette problématique. Ensuite, nous avons interrogé des personnes spécialisées dans ce domaine afin de connaître le point de vue des habitants. L'ensemble des informations collectées a ensuite servi de base à un travail d'inventaire de consommation des végétaux sur placette sur deux sites pilotes pré-établis. Une étude plus approfondie a aussi été menée afin de connaître l'importance des composés

secondaires dans les choix alimentaires du cerf rusa. Tout ceci a contribué à l'établissement des caractéristiques principales définissant l'alimentation de cet animal dans son milieu naturel. La base d'information ainsi établie peut servir au développement d'études plus spécifiques comme la mise au point de bioindicateurs. (Résumé d'auteur)

Plan : Introduction

1. Cadre de l'étude : la Nouvelle-Calédonie
2. Problématique de l'étude
3. Synthèse sur le régime alimentaire du cerf rusa en milieu naturel
 - a. Approche bibliographique
 - b. Interrogation de professionnels à l'aide de questionnaires
 - c. Bilan
4. Inventaire de gagnage sur placette en milieu naturel et faisabilité d'un indicateur basé sur le taux d'utilisation de la végétation
 - a. Présentation des 2 zones
 - b. Matériel et méthodes
 - c. Résultats
 - d. Discussion
5. Mesure expérimentale de l'influence des composés secondaires (monoterpènes) sur les préférences alimentaires du cerf rusa
6. Conclusion

12. Magnat Cécile, 2000

Les associations riz-aquaculture. Modalités et impacts. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 24 p.

Cote bibliothèque : BA_TH607 code barre 000008571

Mots-clés : RIZICULTURE ; AQUACULTURE ; AZOLLA ; ASSOCIATION RIZ/AQUACULTURE ; ASSOCIATION AGRICULTURE/ELEVAGE ; ECOTECHNOLOGIE ; MUTUALISME ; SYSTEME INTEGRE ; IMPACT ENVIRONNEMENTAL ; ASSOCIATION RIZ/POISSON/AZOLLA

Résumé : Différentes modalités d'association existent, selon la période d'élevage du poisson et selon les aménagements à apporter à la rivière. La riziculture peut être associée aux poissons seuls (rizipisciculture), aux poissons et à une plante, l'azolla, à l'élevage de crevettes (rizicrevetticulture) et à l'élevage d'écrevisses (riziastaciculture). L'association apporte des avantages : la production de riz est augmentée, les mauvaises herbes et les nuisibles (insectes, mollusques) sont contrôlés par les poissons, le temps de travail est diminué. Elle a aussi des inconvénients comme de demander plus d'eau et peut avoir des effets sur l'environnement.

Introduction

1. Bref point d'histoire et de géographie
2. Les principes de l'écosystème rizipiscicole
3. Les différentes modalités d'associations riz/aquaculture
 - a. rizipisciculture
 - b. rizicrevetticulture
 - c. riziastaciculture

4. Les différents types d'élevage en association avec le riz
 5. Avantages et inconvénients de l'association riz/aquaculture
- Conclusion

12b. Magnat Cécile, 2000

Le commerce du gibier en Guyane : essai de caractérisation de la filière et impact des personnes de passage dans la région. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, Cirad-emvt, Montpellier, France, 70 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1020 code barre 000036277 / BA_TH600 code barre 000008564

Mots-clés : GIBIER ; RICHESSE FAUNISTIQUE ; CHASSE ; REGLEMENTATION ; ELEVAGE DE FAUNE SAUVAGE ; TOURISME ; GUYANE FRANCAISE ; AMERIQUE DU SUD

Résumé : Recouverte à 90 % par de la forêt équatoriale dense, la Guyane française possède une faune et une flore exceptionnelles de par leur diversité et leur niveau de conservation par rapport aux pays voisins. Ces richesses faunistiques, dont toutes les caractéristiques et potentialités n'ont pas encore été dévoilées, subissent continuellement les agressions dues aux activités humaines (activités forestières et minières), et en particulier aux activités cynégétiques. Au départ activité de survie, la chasse est devenue commerciale en réponse à l'augmentation des besoins de la population. La réglementation de la chasse étant quasi inexistante et basée sur des interdictions, la filière de gibier est donc devenue plus informelle au fil des années.

Ce stage de cinq mois n'a permis d'établir qu'un tableau non exhaustif de ce commerce. Ce dernier s'est plus ou moins organisé autour de contrats tacites entre les fournisseurs de gibier, chasseurs et "grossistes", et les acheteurs, restaurants et particuliers. Dans l'objectif d'une amélioration du marché actuel, en particulier face à la mauvaise qualité des produits et à l'approvisionnement trop irrégulier, les différents acteurs sont plus ou moins prêts à s'organiser. L'élevage de faune sauvage, qui pourrait être un alternative à l'accroissement de l'activité cynégétique, ne semble pas envisageable sans une réglementation effective de la chasse. De plus, la Guyane doit faire ses choix en matière de développement du tourisme et de l'écotourisme en particulier. Cette activité très lucrative augmentera le nombre de personnes de passage dans la région. Ces dernières étant des consommateurs et chasseurs de gibiers potentiels, il convient de les intégrer dès à présent dans la future réglementation. (Résumé d'auteur)

Plan : Introduction

1. Situation actuelle de la Guyane
2. Le commerce de gibier
 - a. La législation de la chasse
 - b. Etude de la " filière " gibier
 - c. Les différentes propositions
3. Impact des personnes de passage dans la région
4. Conclusion

13. Mavoungou Jacques François, 2000

Interaction entre vecteur et parasite. Cas des glossines et trypanosomes. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 27-[10] p.

Cote bibliothèque : BA_TH608 code barre 000008572

Mots-clés : GLOSSINE ; TRYPANOSOME ; INTERACTION ; LECTINE ; WOLBACHIA ; VECTEUR DE MALADIE; FACTEUR

Résumé : Les trypanosomoses constituent de lourdes contraintes pour le développement de l'élevage et de l'agriculture en Afrique intertropicale humide. Ce sont des protozoaires parasites obligatoires à cycle hétéroxène. Les plus importants chez les animaux domestiques sont *T. brucei*, *T. congolense* et *T. vivax*. Le cycle se déroule en partie dans le sang d'un mammifère (animal ou homme) et en partie dans l'intestin et les glandes salivaires d'un insecte (glossine ou mouche tsé-tsé). Ces parasites sont ainsi véhiculés et transmis d'un hôte mammifère à l'autre par les glossines, mouches piqueuses hématophages thélomphages dont il existe de nombreuses espèces réparties en 3 sous-genres.

Les relations entre les glossines et les trypanosomes sont sous l'influence de facteurs multiples inhérent tant à l'insecte qu'au trypanosome lui-même. Pour trouver son hôte, la vision et l'olfaction de la glossine interviennent. Les trypanosomes passent du jabot, gorgé de sang, à l'intestin moyen qu'ils franchissent pour joindre les glandes salivaires de la glossine. Des lectines, protéines sécrétées par les cellules de l'intestin, se fixent sur les trypanosomes au niveau de l'intestin et permettent leur migration.

De nombreux facteurs interviennent dans l'infestation de la glossine : son âge, son sexe, la température, la saison, le niveau de parasitémie,... Trypanosome et glossine sont en interaction durable. Le parasite agit sur le vecteur et le vecteur sur le parasite. La compréhension de ces interactions permettra de mieux organiser la lutte contre les trypanosomoses. Ainsi, l'utilisation de bactéries Rickettsiaceae endosymbiotiques des gonades des glossines du genre Wolbachia modifiées génétiquement est à l'essai pour empêcher la différenciation, la réplication ou la transmission des trypanosomes chez la glossine.

Plan : Introduction

1. Présentation générale
 - a. Les glossines
 - b. Les trypanosomes
 2. Relations vecteurs-parasites
 - a. Interface glossine/ mammifère infecté
 - b. Interface glossine/ trypanosome
 - c. Facteurs intervenant dans la relation
 3. Le système trypanosome-glossine
- Conclusion

13b. Mavougou Jacques François, 2000

Etude de la pathologie porcine en élevage traditionnel à la Guadeloupe (par une enquête séro-épidémiologique). Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, Cirad-emvt, Montpellier, France, 57-[15] p.

Cote bibliothèque : BA_TH613 code barre 000008577

Mots-clés : PATHOLOGIE ; PORCIN ; ENQUETE ; PPC; ENQUETE SERO-EPIDEMOLOGIQUE ; PESTE PORCINE CLASSIQUE ; SDRP ; ELEVAGE TRADITIONNEL ; GUADELOUPE ; CARAIBES ; AMERIQUE CENTRALE

Résumé : Une enquête séro-épidémiologique a été conduite à la Guadeloupe sur 180 élevages de Basse-Terre et de Grande-Terre. Des traces de PPC et de syndrome dysgénésique respiratoire du porc (SDRP) ont été trouvées dans plusieurs lieux. Celles de maladie d'Aujeszki n'ont pas été mises en évidence.

Les analyses sérologiques ont révélé la présence de traces de peste porcine classique (PPC) et du syndrome dysgénésique respiratoire du porc (SDRP). Les prévalences de la PPC sont plus élevées dans les communes de la Grande-Terre (0 à 47 % des élevages positifs par commune contre 0 à 6 %). La SDRP est présente avec quasiment les mêmes prévalences dans les communes de la Grande-Terre que celles de la Basse-Terre (0 à 9 % des élevages positifs contre 0 à 6 %). Aucun des élevages visités ne présente de traces sérologiques de maladie d'Aujeszki. Cependant, ces résultats sérologiques sont provisoires, il faut donc refaire les analyses pour avoir une confirmation.

Plan

1. Description de l'élevage porcin traditionnel à la Guadeloupe
2. Etude de la pathologie porcine en élevage traditionnel à la Guadeloupe
 - a. Introduction
 - b. Matériel et méthodes
 - c. Résultats
 - c1. Estimation du nombre de porcs et répartition des élevages traditionnels
 - c2. Description de l'élevage traditionnel de porcs
 - c3. Conduite d'élevage
 - c4. Estimation des prévalences des maladies infectieuses
 - d. Discussion

14. Mingoas Kilekoung Jean-Pierre, 2000

La recherche sur les systèmes agraires dans les régions tropicales : approches conceptuelles et méthodologiques. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 22 p.

Cote bibliothèque : *BA_TH609 code barre 000008573

Mots-clés : SYSTEME AGRAIRE ; EXPERIMENTATION ; RECHERCHE ; AGRONOMIE

Résumé : La recherche sur les systèmes agraires a connu un long processus d'évolution dans les approches conceptuelles et méthodologiques en rapport avec la diversité des situations agraires. Aux côtés de la démarche analytique longtemps dominante, des concepts d'approche systémique et d'écorégionalité se sont greffés qui intègrent de plus en plus les stratégies et les objectifs des producteurs. Les approches méthodologiques se sont aussi transformées peu à peu pour s'adapter à la diversité des situations agraires. Ainsi, avec la mise au point des méthodes de diagnostic rapide, les systèmes de production font l'objet de typologies avant toute proposition ou mise en œuvre d'innovations techniques. La présente synthèse aborde les concepts et les méthodes employés dans la recherche sur les systèmes agraires dans les régions tropicales selon le plan ci-dessous :

Définition de quelques termes

- 1. Evolution des concepts
- 2. La recherche agronomique tropicale
- 3. Les méthodes d'étude des systèmes de production (3a. Le diagnostic, 3b. La zonation agro-écologique, 3c. Etude d'un système d'élevage, 3d. Etude d'un système de culture)
- 4. Les expérimentations en milieu réel.

14b. Mingoas-Kilekoug J.P., 2000

Analyse des systèmes d'élevage dans les terroirs de Ndaba, Koutodi et Behongo en zone soudanienne du Tchad. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, Cirad-emvt, Montpellier, France, 51-[10] p.

Cote bibliothèque : BA_TH612 code barre 000008576

Mots-clés : SYSTEME D'ELEVAGE ; ENQUETE ; TYPOLOGIE ; ZONE SOUDANIENNE ; TCHAD ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : L'étude porte sur les systèmes d'élevage dans 3 terroirs de la zone soudanienne du Tchad. Elle a pour objectif d'analyser, dans une zone fortement agricole, avec prédominance de la culture du coton, les modalités des pratiques des éleveurs, ainsi que les stratégies qu'ils adoptent dans la conduite des élevages. Une enquête transversale de type formel, avec un questionnaire a été utilisée pour la collecte des données ; 113 éleveurs ont été enquêtés. Les résultats obtenus montrent que la moitié des éleveurs sont jeunes (au plus 35 ans). De même, plus de la moitié de leurs élevages (63 %) datent de 5 ans au plus. Les effectifs animaux les plus importants sont concentrés à Ndaba, sauf pour les porcins et les volailles qui sont surtout retrouvés à Behongo. Au sein des troupeaux bovins, les mâles sont plus nombreux que les femelles dans tous les terroirs, contrairement aux petits ruminants où les femelles reproductrices sont mieux représentées. Les petits ruminants sont maintenus dans les bergeries, ou attachés au piquet pendant la période des récoltes, et reçoivent des fourrages de manière irrégulière et en quantité insuffisante. Les bovins sont conduits au pâturage dans l'après midi après les labours. Les maladies décrites et les plus connues des éleveurs sont celles des ruminants et des volailles. Quelques traitements sont administrés par les éleveurs, mais leur efficacité reste à déterminer. Les pratiques prophylactiques sont rares sauf chez les bovins qui sont vaccinés lors des campagnes organisées par les services vétérinaires. Le taux d'exploitation des troupeaux bovins (25 % en moyenne) est supérieur au taux de renouvellement (6 %), contrairement à ce qui est observé chez les caprins (respectivement 5 et 11 %). Une typologie basée surtout sur le nombre de bovins et sur le nombre d'actifs dans l'exploitation a permis d'identifier huit groupes

cibles de paysans.

Plan

Introduction

1. La zone soudanienne du Tchad
2. Le Prasac et l'approche régionale de recherche-développement
3. Matériel et méthodes
4. Résultats
5. Discussion
6. Conclusion

15. Molia Sophie, 2000

La fièvre aphteuse au Sri Lanka et le rôle possible du buffle d'eau dans son épidémiologie. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 65 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : MALADIE DES ANIMAUX ; FIEVRE APHTEUSE ; BUFFLE ; BOVIN ; SRI LANKA

Résumé : La fièvre aphteuse est une maladie contagieuse des bovins, ovins, caprins et porcins et des ruminants et suidés sauvages. Elle est due au virus aphteux qui présente 7 sérotypes. Elle entraîne des aphtes (vésicules) sur la muqueuse buccale, les espaces interdigités et les trayons. La lutte est basée sur l'abattage et dans certains pays, sur la vaccination. C'est une maladie de la liste A de l'OIE.

Le Sri Lanka, situé à 100 km au sud-est de l'Inde, présente 3 grands ensembles climatiques : une zone humide (plus de 2 400 mm de pluie par an) au Sud-Ouest, une zone intermédiaire et une zone sèche (moins de 1 200 mm). La majorité des 18,9 millions d'habitants est concentrée en zone humide.

La fièvre aphteuse de type O est présente depuis longtemps au Sri Lanka (1869 au moins). On reconnaît 3 zones : zone d'endémie, au Nord, zone à haut risque et zone à faible risque.

Le buffle d'eau (*Bubalis bubalis*) est un Bovidé domestique proche de l'arni et de l'anoa, tous deux sauvages. Il est adapté à la chaleur humide, par dissipation de l'excès de chaleur par immersion dans l'eau. On distingue le buffle des rivières qui préfère l'eau courante claire et le buffle des marais qui préfère l'eau stagnante et boueuse.

Au Sri Lanka, on compte environ 720 000 buffles dont 95 % de buffles Lanka, race indigène élevée le plus souvent en système extensif en libre pâturage. Des races d'Inde et du Pakistan (Murrah, Surti et Nili-Ravi) ont été importées et sont élevées pures ou en croisement en système intensif ou semi-intensif. La taille des troupeaux est de $22,5 \pm 25,6$ têtes. Les buffles sont utilisés au travail pour la culture du riz, produisent du lait (350-390 kg par lactation pour la bufflesse Lanka, 2 000-2 100 kg pour une Murrah), de la viande, etc. Les buffles sont sensibles aux maladies des bovins qu'ils présentent de façon moins sévère le plus souvent, et aussi à la peste des petits ruminants.

La fièvre aphteuse est mal connue chez le buffle d'eau. On sait que le buffle africain constitue un réservoir de virus qu'il peut conserver de nombreuses années et que la transmission peut se faire de buffle à bovin et inversement dans certaines conditions. Les données concernant le buffle d'eau suggèrent qu'il en serait de même pour cette espèce.

16. Onodje Kochikpa, 2000

La peste porcine africaine. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 36 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : MALADIE DES ANIMAUX ; PPA; PATHOLOGIE ; PORCIN ; MRLC ; PESTE PORCINE AFRICAINE ; AFRIQUE

Résumé : La peste porcine africaine (PPA), peste porcine de l'Est africain, peste du Kenya ou maladie de Montgomery, est une maladie contagieuse des suidés, inoculable, due à un arbovirus spécifique (à ADN), distinct de celui de la peste porcine classique, appartenant à la fam. des Asfarviridae. Porc et sanglier d'Europe sont très sensibles, alors qu'en Afrique les suidés sauvages et certains porcs domestiques jouent le rôle de réservoir. Ce virus résiste à certains agents physiques et chimiques. D'origine africaine, la PPA a gagné l'Amérique et l'Europe : Portugal et Espagne. Diffusant avec facilité, ses conséquences sanitaires et économiques sont graves.

La PPA s'exprime sous formes suraiguë, aiguë, subaiguë, chronique ou inapparente. Ses symptômes sont ceux de la peste porcine classique. Elle est mortelle le plus souvent. Les lésions macroscopiques sont observées sur la rate, les ganglions lymphatiques, les reins et le cœur. Symptômes et lésions conduisent à une suspicion. Le diagnostic est expérimental, par détection du virus ou de son ARN ou par détection des anticorps : immunofluorescence indirecte, test Elisa ou immunoblotting assay surtout.

En l'absence de traitement et de vaccin, des mesures de prophylaxie médicale et de prophylaxie sanitaire sont mises en oeuvre : combinaison de mesures d'abattage, de quarantaine et de contrôle des mouvements des animaux. La PPA est une maladie réputée légalement contagieuse en France. L'épidémiosurveillance est une nécessité en Afrique pour permettre de circonscrire rapidement des foyers et d'éviter leur propagation.

1. Généralités
2. Etiologie
3. Etude anatomo-clinique et diagnostique
 - a. Symptômes
 - b. Lésions
 - c. Diagnostic
4. Prévention et contrôle
 - a. Prophylaxie médicale
 - b. Prophylaxie sanitaire
5. Conclusion

Intégration agro-piscicole à Ho Chi Minh-Ville (Vietnam) : étude biotechnique et socio-économique. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, Cirad-emvt, Montpellier, France, 70-[30] p.

Cote bibliothèque : BA_TH611 code barre 000008575

Mots-clés : PISCICULTURE INTEGREE ; POISSON; ASSOCIATION AGRICULTURE ELEVAGE ; CANARD ; VIETNAM ; RIZIPISCICULTURE ; ALIMENTATION DES POISSONS ; RECYCLAGE DES DECHETS ; HO CHI MINH VILLE ; ASIE

Résumé : L'intégration de la pisciculture avec l'élevage d'autres espèces animales, ou avec l'agriculture (rizipisciculture) est largement répandue dans la partie sud du Vietnam. Elle permet une augmentation de l'apport en protéines animales, une amélioration de l'économie et est génératrice d'emplois en milieu rural. Ce système permet de traiter, par un processus de recyclage, les effluents domestiques, d'élevage et produit une biomasse piscicole à moindre coût. Lors de nos enquêtes, nous avons décrit les différents types d'associations rencontrées, leur spécificité et les résultats économiques des activités des fermiers. La pisciculture apparaît comme étant l'activité la plus rentable, comparée à l'élevage et l'agriculture, car elle ne nécessite que peu d'intrants (effluents ou son de riz), et génère des revenus très importants aux fermiers. L'élevage de canards sur les étangs occupe de façon plus optimale l'espace. Toutes les niches écologiques sont utilisées : en surface par les canards et dans l'étang par les différentes espèces de poissons élevées en polyculture. (Résumé d'auteur)

Plan

Introduction

1. Généralités sur le Vietnam
2. Définition et historique de l'aquaculture
3. Méthodologie de l'enquête
 - a. Echantillonnage
 - b. Recueil des informations
 - c. Traitement de l'information
4. Analyse des résultats, commune par commune
5. Discussion générale
6. Conclusion.

17. Ould Barka Samba, 2000

La production laitière cameline. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 21 p.

Cote bibliothèque : BA_TH610 code barre 000008574

Mots-clés : DROMADAIRE ; EFFECTIF DU CHEPTEL; LAIT ; BEURRE ; FROMAGE ; PRODUCTION LAITIERE ; LAITERIE

Résumé : Avec près de 20 millions de têtes dans le monde, et une croissance proche de 0,4 % entre 1964 et 1994, le dromadaire (*Camelus dromedarius*) est élevé essentiellement dans les zones climatiques arides recevant des précipitations inférieures à 500 mm par an. Il joue un rôle important dans les régions pastorales désertiques et subdésertiques où il est parfois le seul herbivore domestique capable de survivre. En élevage pastoral, on assiste à une sorte de symbiose entre l'homme et l'animal : le premier usant de tous les moyens dont il dispose pour maintenir en vie l'animal et l'exploiter au maximum. Celui-ci en contre partie lui fournit tant bien que mal une certaine quantité de lait durant toute l'exploitation et de la viande dans certains cas. Le dromadaire est le prototype de l'animal " multi-usage " : animal de bât, monture, attelage, viande ; excréments, poil et laine sont valorisés.

Le lait de chamelle est l'aliment de base des populations nomades. Il est considéré comme un produit noble, symbole de l'hospitalité. Le lait et les produits laitiers constituent la base du régime alimentaire des ménages dont la survie est parfois entièrement tributaire de la production continue des ces aliments. Les productions laitières des chameles sont faibles : autour de 2 500 l par lactation en moyenne. En conditions intensives 8 000 l peuvent être obtenus. Mais l'aptitude à la production de lait sous stress nutritionnel, et à survivre dans des conditions climatiques très rudes constitue souvent un critère plus important qu'un rendement élevé.

La fabrication de beurre est difficile. Le rendement beurrier est faible. Le beurre obtenu est blanc et gras. La fabrication de fromage utilise des présures spéciales. La coagulation du lait est lente. Là aussi, le rendement est plus faible qu'avec le lait de vache.

Le lait de chamelle est rarement commercialisé en milieu pastoral. Lorsque c'est le cas, il s'agit de lait cru ou de lait pasteurisé. L'étude de quelques cas particuliers (la Laitière de Mauritanie, Tchad, Laayoune au Maroc, la mini-laiterie d'Agadez au Niger) montre que cette consommation de lait tend à se développer en Afrique, notamment dans certaines villes.

Plan

1. Généralités : Effectif camelin mondial, effectif en Afrique, effectif en Asie, évolution
2. Production laitière cameline : au niveau mondial, en Afrique et Asie
3. Valorisation du lait
 - a. Transformation (beurre, fromage)
 - b. Commercialisation
 - c. Etude de quelques cas

Développement socio-économique de la production laitière cameline à la périphérie des villes du Sud-Maroc. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, Cirad-emvt, Montpellier, France, 60-[40] p.

Cote bibliothèque : BA_TH602 code barre 000008566

Mots-clés : SOCIO-ECONOMIQUE ; PRODUCTION LAITIERE ; DROMADAIRE ; MAROC ; SYSTEME D'ELEVAGE ; SYSTEME D'EXPLOITATION ; LAIT DE CHAMELLE ; ELEVAGE LAITIER PERIURBAIN ; AFRIQUE DU NORD

Résumé : Dans les provinces du Sud-marocain, le dromadaire était essentiellement élevé suivant un système d'élevage traditionnel extensif. Avec l'urbanisation des populations des provinces du sud (Sahraouis) et la politique du gouvernement marocain d'intégrer l'élevage camelin dans le circuit économie national, l'élevage camelin a subi de profondes mutations. C'est ainsi que depuis 1996, on a vu se développer des exploitations laitières à la périphérie de ces provinces dont l'objectif principal est la commercialisation du lait. Les organismes de développement (Cirad) en collaboration avec l'Institut Agronomique et Vétérinaire (I.A.V.) de Rabat, ont initié ce stage dont l'objectif est de comprendre les changements sociaux qui ont accompagné ce nouveau secteur, mais aussi de porter un diagnostic sur la rentabilité économique ainsi que la viabilité à court et moyen terme de ce nouveau système d'élevage. Pour étudier ce système d'élevage laitier périurbain, on a procédé à un système d'enquêtes permettant d'analyser par le biais de l'analyse factorielle la rentabilité socio-économique de l'activité laitière à l'intérieur des exploitations pour différents types d'exploitation. La typologie des 21 exploitations a abouti à 4 groupes. La part du lait représente 18,6 %, 22,2 %, 40,4 % ou 57,2 % du revenu total. Le coût de l'alimentation est le principal facteur limitant. L'organisation de la filière et le groupement des éleveurs devraient permettre la viabilité de la filière. (Résumé d'auteur)

Plan

Introduction

1. Elevage camelin au Maroc
2. Méthodologie
3. Présentation des systèmes d'élevage camelin périurbain
 - a. Description des exploitations camelines périurbaines
 - b. Approche socio-économique des différents types d'exploitation
 - c. Les facteurs amont et aval de développement de la filière lait
4. Conclusion

18. Vogt Stéphanie, 2000

Importance des points d'eau pour la faune sauvage dans les aires protégées africaines, des points de vue écologie et gestion. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 49 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : ABREUUREMENT ; FAUNE SAUVAGE ; PLUIE ; TOURISME ; POINT D'EAU ; CONCENTRATION ANIMALE ; DISTRIBUTION LOCALE ; GESTION

Résumé : La gestion des points d'eau dans une aire protégée n'est pas chose aisée. L'eau étant une ressource essentielle aux organismes vivants, elle doit être constamment disponible pour la faune, cependant les régimes des pluies sous les latitudes tropicales varient beaucoup au cours de l'année. Aussi, en période humide, les gestionnaires des parcs doivent stocker l'eau de pluie et en période sèche approvisionner les points d'eau à partir de cette eau, puis à partir de l'eau des cours d'eau ou des nappes souterraines grâce à des systèmes hydrauliques plus ou moins perfectionnés (forages, pompes, barrages, réservoirs). C'est pendant cette période que les berges des points d'eau accueillent les plus fortes concentrations en animaux, lesquels se dispersent alors dès le retour des pluies.

Outre son objectif premier qui est de satisfaire les besoins physiologiques de la faune, la gestion des points d'eau doit aussi résoudre des problèmes de surcharge animale, ainsi que des problèmes liés à l'homme (tourisme,...). Et c'est grâce à leur position primordiale dans l'écosystème tropical, que le gestionnaire des aires protégées peut trouver dans ces sites un outil idéal notamment de la répartition plus équilibrée des animaux au sein du parc. (Résumé d'auteur)

Plan

1. Les caractéristiques générales des points d'eau
2. Les aspects physiques
3. Les aspects faunistiques
4. Les aspects liés aux relations homme/faune
5. Les points d'eau : un outil de gestion de la distribution de la faune sauvage

18b. Vogt Stéphanie, 2000

Importance de la faune sauvage en tant que ressource naturelle renouvelable pour l'alimentation en Afrique. Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 1999-2000, Cirad-emvt, Montpellier, France, 77 p.

Cote bibliothèque : BA_TH603

Mots-clés : FAUNE SAUVAGE ; RESSOURCE NATURELLE ; ALIMENTATION ; CHASSE VILLAGEOISE ; APPORT PROTEIQUE ; ILLEGAL ; IMPORTANCE ECONOMIQUE ; GIBIER D'ELEVAGE ; COLLABORATION ; AFRIQUE

Résumé : La chasse traditionnelle revêt une importance primordiale dans les pays d'Afrique Occidentale et Centrale, et moindre dans les pays d'Afrique Orientale et Australe. Activité illégale ayant pour objectif premier la recherche de gibier dans leur habitat naturel (apport protéique) dans la plupart des pays africains, elle est souvent tolérée. Il reste que la valeur ajoutée qu'elle pourrait apporter au secteur "faune sauvage" serait considérable si elle était légalisée.

Faisant partie intégrante de la vie de nombreuses sociétés rurales africaines, elle ne peut pas être interdite soudainement comme le désireraient certaines organisations de protections animales qui la critiquent pour la destruction de la faune qu'elle engendre parfois. Néanmoins, il semble qu'il faille se montrer plus modéré dans les propos car cette activité cynégétique en elle-même n'a pas d'impact réellement destructeur sur la faune. Cependant, la demande en protéines augmente et donc la pression de chasse également. Aussi la recherche de solutions pour continuer à alimenter les populations en protéines animales tout en étant respectueux de l'équilibre écologique exige la collaboration des villageois et des acteurs de la conservation et de la valorisation de la faune sauvage.

PROMOTION 2000-2001

1. Bal David, 2001 et Zamora Lionel

Elevage du tilapia en milieux salés. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 38 p.

Cote bibliothèque : BA_TH825 code barre 000009136 / BA_TH817 code barre 000009128

Mots-clés : AQUACULTURE ; TILAPIA ; EURYHALIN ; MILIEU SALE ; MILIEU SAUMATRE ; MILIEU MARIN ; PHYSIOLOGIE ANIMALE ; CROISSANCE ; ALIMENTATION ; REPRODUCTION ; SYSTEME D'ELEVAGE

Résumé : La production mondiale de tilapias, issue majoritairement du continent asiatique, est en progression constante depuis plusieurs décennies. Un des enjeux des prochaines années est de développer cette production en milieu salé (saumâtre et marin) afin de valoriser ces espaces et être moins dépendant des zones dulcicoles où l'eau douce devient de moins en moins disponible. Reproduction

Après une présentation générale de la production aquacole et des différentes espèces de tilapias euryhalins, l'accent est mis sur la physiologie des tilapias et de leurs hybrides. Dans un deuxième temps, plusieurs travaux portant sur la croissance, l'alimentation et la reproduction en eaux saumâtres sont décrits. Ensuite, un panorama des différents systèmes de production du tilapia (extensifs, semi-intensifs et intensifs) est dressé. Pour terminer, quelques pistes d'améliorations possibles des pratiques et des techniques d'élevage sont proposées. (Résumé d'auteur)

Plan succinct :

1. Présentation des tilapias
2. Physiologie des tilapias et salinité
3. Croissance et alimentation en eaux salées
4. Les différents systèmes d'élevage
5. Possibilités d'améliorations zootechniques.

1b. Bal David, 2001

Projet Molobicus. Hybridation et sélection d'un tilapia résistant aux milieux salins. Dagupan (Philippines). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 110 p.

Morissens P. (Me de stage)

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés : PHILIPPINES ; TILAPIA ; HYBRIDATION ; SELECTION ; GENETIQUE ; CROISSANCE ; SALINITE ; COOPERATION ; BASE DE DONNEES ; ASIE

Résumé : Les caractéristiques géographiques des Philippines et la tradition piscicole de ses habitants rendent ce pays naturellement tourné vers l'exploitation des ressources aquatiques. L'élevage du tilapia représente une part importante de la production aquacole après le milkfish (*Chanos chanos*) et la crevette.

En 1998, un projet d'hybridation interspécifique et de sélection génétique d'une souche de tilapia a été initié par le CIRAD, en coopération avec différents partenaires français et philippins. En croisant deux espèces de tilapias *Oreochromis niloticus* et *Oreochromis mossambicus*, le but est de créer une souche à croissance rapide, tolérant les salinités élevées.

La partie principale de ce rapport présente les différentes étapes de production des nouvelles familles, et les principales contraintes rencontrées, de la reproduction au stockage des géniteurs pour les futures générations. Une nouvelle base de données regroupant différents paramètres zootechniques est également présentée. La dernière partie de ce travail propose d'apporter quelques améliorations par rapport aux aspects zootechniques et organisationnels. (Résumé d'auteur)

Plan :

1. Cadre et présentation du stage
 - 1.1. Présentation des Philippines
 - 1.2. L'aquaculture aux Philippines
 - 1.3. Le programme HIT et sa composante Molobicus
 - 1.4. La coopération franco-philippine
2. Etat des lieux du projet Molobicus
 - 2.1. Description des structures en place
 - 2.2. Organisation de l'équipe Molobicus
 - 2.3. Etat d'avancement du programme d'hybridation
 - 2.4. Programme/objectifs du stage
3. Gestion et évaluation des hybrides
 - 3.1. Production des familles d'hybrides interspécifiques
 - 3.2. Aspects génétiques
 - 3.3. Evaluation de la qualité des hybrides produits
4. Propositions d'améliorations dans différents domaines
 - 4.1. Création d'une nouvelle base de données
 - 4.2. Propositions sur le plan zootechnique
 - 4.3. Propositions sur le plan organisationnel

Conclusion.

2. Bulliard Delphine, 2001

Pêche et aquaculture crevettière à Madagascar. Histoire, constat, perspectives (Madagascar). Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 52 p.

Cote bibliothèque : BA_TH818 code barre 000009129

Mots-clés : PECHE ; AQUACULTURE ; CREVETTE ; HISTOIRE ; MADAGASCAR ; AFRIQUE

Résumé : Dans le monde du XXI^e siècle, la richesse animale et végétale d'un pays, bien que unique, ne résume pas sa richesse, ni son rang au niveau mondial. Le libéralisme accouché depuis une vingtaine d'années a renforcé le gouffre déjà existant et prononcé entre les pays industrialisés et les pays dits "en voie de développement". Madagascar, ancienne colonie française se réveille peu à peu de ses révolutions coloniales et civiles pour s'adapter à ce contexte économique. Difficile de relever la tête lorsque vous êtes un pays parmi les plus pauvres et dont les ressources malgré leur grande diversification restent encore trop peu exploitées. Pourtant, depuis quelques décennies, la production se tourne de plus en plus vers le domaine marin. Le développement de l'activité halieutique et l'augmentation de l'effort de pêche ayant conduit gravement à l'amointrissement des ressources naturelles, la pratique de l'élevage marin s'est beaucoup accentuée sur la crevette, formidable recrue trop longtemps oubliée, dont les exportations augmentent de plus en plus. L'île regorge d'immenses potentiels pour développer ce genre d'activités mais les conditions d'ordre sanitaire, ou même de structuration de la filière, et surtout politiques, restent encore un chaînon manquant pour un bon développement économique de cette filière. (Résumé d'auteur)

Plan :

1. Histoire
 - 1.1. Les ancêtres venus d'au delà des mers
 - 1.2. L'émergence de la filière crevette
 2. Constat
 - 2.1. Le contexte macro-économique général du pays
 - 2.2. La filière crevette à Madagascar : un poids national sans précédent...
 - 2.3. ... mais mondialement dérisoire
 - 2.4. De la production à la commercialisation
 - 2.5. Conclusion
 3. Perspectives
 - 3.1. Situation générale de la pêche et de l'aquaculture dans le monde
 - 3.2. Madagascar
- Conclusion.

2b. Bulliard Delphine, 2001

Projet d'extension d'une entreprise de production de crevettes *Litopenaeus vannamei* au Brésil. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 62 p.

Paredes Ruiz (Me de stage),

Guelorget O. (Tuteur),

Cote bibliothèque : Absent.

Mots-clés : CREVETICULTURE ; BRESIL ; ACTIVITE RECENTE ; INVESTISSEMENT ; PROJET D'EXTENSION ; SELECTION ; GENITEUR ; REPRODUCTION ; LARVE ; AMERIQUE DU SUD

Résumé : La crevetticulture est une activité récente dans le Nordeste du Brésil. Depuis quelques années, les investisseurs nationaux et étrangers ont su profiter d'un marché extrêmement demandeur pour exploiter la filière crevette et plus précisément l'étape de grossissement.

Un déséquilibre s'étant créé entre ferme et approvisionnement en post-larves de ces dernières, les entreprises se sont tournées vers cette étape de la production. Equabras, entreprise équatorienne, lieu du stage, a profité de son savoir pour développer cette activité sur les côtes du Nordeste. La rentabilité étant conséquente et la demande en post-larves toujours aussi forte, Equabras désire investir dans la construction d'autres infrastructures d'élevage et c'est dans ce cadre que nous avons été consultés.

Le travail de fond et d'apprentissage effectué au cours des premiers mois au sein de chaque unité de production a permis de comprendre le fonctionnement de l'ensemble et ainsi de pouvoir répondre à la demande exposée.

Cette requête consistait à mettre en place, selon les acquis du stage, un projet d'extension d'un laboratoire de larviculture ainsi que de créer une unité de maturation. Au delà de cette demande relevant des principes de l'entreprise, il nous a également été proposés de mettre en place un programme de sélection de géniteurs pour s'affranchir du coût de ces derniers en considérant tout particulièrement les aspects techniques et protocolaires du programme.

Ainsi, dans quelques mois, Equabras possèdera quatre laboratoires de larviculture et trois unités de maturation. Le programme de sélection ayant commencé en août 2001, dès février 2002 l'entreprise pourra commencer le renouvellement de ses géniteurs avec ses propres reproducteurs et se prétendre ainsi première entreprise du Brésil à sélectionner ses animaux. (Résumé d'auteur)

Plan succinct :

1. Présentation du cadre de l'intervention
 2. Méthodologie et outils
 - 2.1. L'extension d'une unité de larviculture
 - 2.2. La mise en place d'une unité de maturation
 - 2.3. La sélection des reproducteurs
 3. Résultats
 - 3.1. L'extension d'une unité de larviculture
 - 3.2. La mise en place d'une unité de maturation
 - 3.3. La sélection des reproducteurs
 4. Discussion
- Conclusion.

3. Caron Alexandre, 2001

Ecologie et maladies transmissibles : étude du cas de la tuberculose bovine (due à *Mycobacterium bovis*) et de la faune sauvage. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 52 p.

Cote bibliothèque : BA_TH826 code barre 000009137 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : TUBERCULOSE ; FAUNE SAUVAGE ; ECOLOGIE ; MALADIE CONTAGIEUSE ; GRANDE-BRETAGNE ; NOUVELLE-ZELANDE ; AFRIQUE DU SUD ; BLAIREAU ; OPOSSUM A QUEUE EN BROSSSE ; BUFFLE AFRICAIN

Résumé : L'écologie a un rôle à jouer dans la nouvelle problématique mondiale qui oppose la protection sanitaire des marchés de l'élevage, la conservation de la biodiversité et les maladies transmissibles qui persistent, apparaissent ou réapparaissent. Alors que les connaissances classiques sur les maladies transmissibles s'accroissent, il est temps d'aborder leurs relations avec l'écologie. C'est l'objet de ce mémoire.

Le *premier chapitre* examine la place des maladies transmissibles dans la dynamique des populations et leur importance dans les domaines de la conservation et de la gestion de la faune sauvage. Il est suggéré que l'écologie est indispensable pour comprendre et résoudre les problèmes posés par ces maladies. Que faut-il faire pour préserver la santé des hommes, de leurs espèces domestiques et des espèces sauvages quand on parle de gestion de la faune ?

Le *second chapitre* explore à travers l'exemple de la tuberculose bovine comment la lutte contre une maladie contagieuse a été entreprise dans trois situations politiques et géographiques différentes (le Royaume-Uni, la Nouvelle-Zélande et le Kruger National Park en Afrique du Sud). Ce chapitre présente aussi les échecs du passé souvent causés par une approche scientifique insuffisante et les options futures dépendantes d'une meilleure connaissance écologique et épidémiologique.

Ainsi, cette synthèse expose la coordination scientifique et pluridisciplinaire nécessaire à la résolution des problèmes liés aux maladies transmissibles dans un contexte complexe où les conséquences de nos actions sur l'environnement ne sont pas toujours prévisibles. (Résumé d'auteur)

Plan :

1. Maladies transmissibles et écologie de la conservation : les tendances actuelles
 - 1.1. Maladies transmissibles en écologie
 - 1.2. Espèces en voie d'extinction, destruction des habitats et maladies transmissibles
 - 1.3. La gestion de la faune et les maladies transmissibles
 2. Etude de la tuberculose bovine (*Mycobacterium bovis*)
 - 2.1. Le blaireau, *Meles meles*, réservoir de la tuberculose bovine au Royaume-Uni : une lutte en attente
 - 2.2. L'opossum à queue en brosse *Trichosurus vulpecula* en Nouvelle-Zélande: réservoir de la tuberculose et peste nationale
 - 2.3. La tuberculose bovine dans le Kruger National Park (Afrique du Sud) : le buffle africain *Syncerus caffer*, clé du problème
 - 2.4. Discussion
- Conclusion.

3b. Caron Alexandre, 2002

Prévalence de la tuberculose bovine et indicateurs de condition à l'échelle du troupeau chez le buffle africain (*Syncerus caffer*) dans le parc national Kruger (Afrique du Sud). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 35 p.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés : MALADIE DES ANIMAUX ; TUBERCULOSE ; BUFFLE AFRICAIN ; FAUNE SAUVAGE ; ETAT CORPOREL ; PARC NATIONAL KRUGER ; AFRIQUE DU SUD

Résumé : La relation entre des indicateurs de condition choisis (ratio veaux/vaches, la structure des âges, la condition corporelle et la charge parasitaire dans les fèces) et la prévalence de la tuberculose bovine (BTB) a été étudiée, au niveau du troupeau, chez le buffle africain pour explorer l'impact de cette maladie contagieuse sur la population de buffles du Kruger National Park (KNP). Cette étude a été réalisée trois ans après la dernière étude sur le buffle du KNP, en utilisant une approche moins invasive et moins onéreuse. Les analyses statistiques ont comparé les différentes régions du KNP (nord, centre et sud, avec une prévalence de BTB supérieure dans le sud et faible dans le nord) ainsi que certains troupeaux avec différentes prévalences de BTB (haute > 40 % ; moyenne = 20-40 % ; faible = 0-20 % et zéro = 0 % prévalence). La condition corporelle a décliné au cours de la saison sèche. Les buffles de la région sud du KNP, avec la plus forte prévalence de BTB, étaient en plus mauvaise condition corporelle à la fin de la saison sèche que ceux des autres régions. Qui plus est, la moyenne de la condition corporelle dans le sud a subi une plus forte diminution au cours de la saison sèche que dans les autres régions. **Les troupeaux avec la plus forte prévalence de BTB étaient en plus mauvaise condition corporelle** que les autres troupeaux avec une prévalence plus faible. Dans les conditions naturelles, il était difficile de contrôler la variabilité environnementale entre les régions. Cependant, des analyses ne concernant qu'une ou deux régions arrivent aux mêmes conclusions. L'augmentation de la charge parasitaire dans les fèces était liée à la chute de condition corporelle de la fin de la saison sèche. Il apparaît aussi qu'il y aie une diminution de la survie des jeunes dans le sud. Le ratio veaux/vaches n'a présenté aucune variation entre les régions. Ainsi, il est suggéré que la BTB commence à avoir un effet sur la population de buffles du KNP, surtout dans le sud.

Plan succinct :

Introduction

1. Matériel et méthodes

- Structure des âges et ratio veaux/vaches
- Charge parasitaire
- Condition corporelle
- Analyses statistiques

2. Résultats

- Structure des âges et ratio veaux/vaches
- Charge parasitaire
- Condition corporelle

3. Discussion

Conclusion.

4. Cléradin Anne, 2001

Méthodes d'élaboration des grilles des notes d'état corporel des ruminants. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 29 p. + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH827 code barre 000009138

Mots-clés : ALIMENTATION ; NOTE D'ETAT CORPOREL ; RESERVE CORPORELLE ADIPEUSE ; ADIPOCYTE ; MOBILISATION ; GRILLE DE NOTATION ; ANATOMIE ; BOVIN ; MOUTON ; CAPRIN ; ZEBU

Résumé : L'état corporel des animaux reflète bien le niveau des réserves corporelles. Les réserves sont constituées essentiellement de lipides et elles sont mobilisées lors d'événements comme la mise bas, la lactation, la saison sèche ou l'hiver, ... Il est possible de construire des grilles de notation de l'état corporel qui correspondent au niveau des réserves adipeuses. La connaissance de l'anatomie des animaux est essentielle pour déceler les sites où la notation sera efficace et reproductible sur les autres animaux. Enfin, il est nécessaire de vérifier la précision de la grille et sa correspondance avec les dépôts adipeux par différentes méthodes. L'analyse statistique permet de confirmer la fiabilité de la grille. (Résumé d'auteur)

Plan succinct : 1. Rappels sur la composition corporelle et l'anatomie des ruminants

A. Les réserves corporelles adipeuses chez les ruminants

B. Anatomie

2. Etablissement de la grille de notation

3. Vérification de la grille et discussion

Conclusion.

4b. Cléradin Anne, 2001

Elaboration d'une grille de notation de l'état corporel du dromadaire au Maroc. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 39 p. + annexes.

Benboumi M. (Me de stage),

Faye B. (Tuteur),

Cote bibliothèque : Absent.

Mots-clés : ALIMENTATION ; NOTE D'ETAT CORPOREL ; DROMADAIRE ; MAROC ; BOSSE ; RESERVE ADIPEUSE ; REPRODUCTION ; ENQUETE ; AFRIQUE DU NORD

Résumé : L'élevage de dromadaires au Maroc et dans tout le nord de l'Afrique et en Orient est le seul qui permette une utilisation optimale du milieu désertique. Les animaux et surtout les femelles doivent utiliser au mieux leurs réserves corporelles pour subsister et pour produire. L'étude a eu lieu dans la région de Dakhla, dans la dernière province saharienne du Maroc. Elle a consisté à mesurer la hauteur de la bosse, la circonférence et le périmètre de la cuisse **sur 655 dromadaires**, essentiellement des chammelles. De plus, une notation de certains sites corporels a été entreprise. En parallèle, un travail aux abattoirs a permis de peser le poids de la

carcasse et le poids de la bosse d'animaux mesurés la veille de leur abattage.

Le but de cette étude a été de déterminer quels sites de notations étaient les plus représentatifs pour noter les animaux. La palpation de l'animal est souvent nécessaire à cause du pelage assez abondant chez le dromadaire. Il a été ainsi montré que **l'arrière-train est le plus facile à noter et représente assez bien l'état corporel. La mesure de la circonférence de la cuisse donne une meilleure indication sur l'état corporel que la mesure de la bosse.**

De plus, les mesures de la bosse sont bien corrélées au poids de celle-ci et au poids de carcasse. Une grille de notation peut déjà être mise au point pour les chamelles.

L'utilisation d'une formule de calcul du poids de la bosse en fonction de la hauteur et de la longueur de la bosse permettrait de connaître l'importance des réserves corporelles dans cette zone de stockage de graisses, ceci pour, ultérieurement, déterminer le niveau de nutrition ou de sous-nutrition dans une perspective d'intensification de l'élevage du dromadaire (lait, embouche des chamelons, ...). (Résumé d'auteur)

Plan succinct :

Introduction

Objectifs de l'étude

1. Présentation de la région d'étude
2. Le dromadaire au Maroc et dans le monde
 - 2.1. Systématique et morphologie
 - 2.2. Effectifs mondiaux et répartition
 - 2.3. Mode et types d'élevage du dromadaire
 - 2.4. Particularités physiologiques
 - 2.5. Etat des connaissances sur les réserves corporelles du dromadaire
 - 2.6. Reproduction et réserves corporelles chez le dromadaire et chez les autres ruminants
3. Matériel et méthode
 - 3.1. Elaboration de la fiche d'enquête
 - 3.2. Matériel
 - 3.3. Méthode
4. Analyse des données et résultats
 - 4.1. Résultats
 - A. Données de l'étude à l'abattoir
 - B. Données de l'étude sur le terrain
 - 4.2. Discussion
 - 4.3. Utilisation

Conclusion

Bibliographie

Annexes.

5. Derail Laure, 2001

Rôles des organisations professionnelles pour le développement de l'élevage. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 50 p. + annexes = 78 p.

Rôles des organisations professionnelles pour le développement de l'élevage

Cote bibliothèque : BA_TH828 code barre 000009139

Mots-clés : ROLE ; ASSOCIATION ; COOPERATIVE ; GROUPEMENT ; ORGANISATION PROFESSIONNELLE ; ELEVAGE

Résumé : L'activité d'élevage est très diversifiée et constitue un support de l'économie familiale, à des degrés divers. Les éleveurs sont également des transformateurs de produits hautement périssables comme le lait et vendent leurs animaux sur des marchés locaux dont les cours dépendent le plus souvent de marchés terminaux lointains, eux-mêmes soumis aux aléas de la conjoncture internationale du marché de la viande.

D'autre part, l'Etat se désengage de certaines fonctions qu'il menait jusqu'alors (approvisionnement et distribution des produits vétérinaires, appui à la commercialisation du bétail et de la viande, etc.), pour se concentrer essentiellement vers les fonctions de contrôle et de régulateur.

Les tâches primordiales pour la poursuite des activités d'élevage reviennent donc maintenant aux professionnels de l'élevage que sont les vétérinaires, les commerçants et les bouchers et aux premiers concernés, les éleveurs. La privatisation de fonctions comme la santé animale (soins, vaccinations), les approvisionnements en intrants (médicaments, compléments alimentaires), la transformation et la commercialisation des produits d'origine animale sont une occasion pour les éleveurs de se structurer. Ils doivent désormais prendre en charge leur propre développement et trouver leur place dans les différents étages de la filière élevage.

La structuration locale des éleveurs en Groupements, puis en Unions Régionales et en Fédérations Nationales est déjà amorcée dans certains pays, parfois depuis plus d'une décennie. Leurs expériences méritent d'être rapportées pour servir à la création de nouveaux groupements comme pour améliorer la dynamique des anciens. (Résumé d'auteur)

Plan succinct :

Introduction

Partie 1 : Approche des organisations professionnelles

1. Le contexte du désengagement des états
2. La diversité des organisations paysannes
3. La participation paysanne

Partie 2 : Gestion de la production

1. L'amélioration génétique
2. La santé animale
3. L'alimentation et la gestion des ressources naturelles
4. Les infrastructures

Partie 3 : Approche par filière

1. Les opérations d'élevage collectif dans le delta du fleuve Sénégal
2. La commercialisation du bétail et de la viande
3. Filière lait : collecte, transformation et commercialisation

Partie 4 : Autres domaines d'action des organisations professionnelles

1. La culture attelée en Côte d'Ivoire
 2. Autres produits et co-produits d'élevage
 - 2.1. L'apiculture en Centrafrique
 - 2.2. Les peaux et trophées de cerf à l'île Maurice
 3. Fournisseurs de conseils et de services
 4. Les PO et le financement
 5. Représentativité
- Conclusion générale.

5b. Derail Laure, 2001

Groupements d'éleveurs et filière lait dans la région de Fatick (commune de Fatick et communauté rurale de Djilor), Sénégal. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 50 p. + annexes = 78 p.

Lancelot (Me de stage),

Le Masson (Tuteur),

Cote bibliothèque : Bib deTextes

Mots-clés : ASSOCIATION ; COOPERATIVE ; GROUPEMENT ; FILIERE LAIT ; INSEMINATION ARTIFICIELLE ; PRODUCTION LAITIERE ; COMMERCIALISATION ; GIE ; SENEGAL ; FATICK; DJILOR ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Au Sénégal, dans le cadre de la politique d'amélioration de la production laitière, le Projet d'Appui à l'Élevage (PAPEL), puis le Programme National d'Insémination Artificielle (PNIA), ont promu l'insémination artificielle des races locales à partir de semences de races exotiques à haut rendement. En février 2001, plus de 600 métis ont été recensés dans les régions de Fatick et de Kaolack, ce qui laisse présager une augmentation de la production laitière dans les années à venir. Il apparaît donc nécessaire d'étudier d'ores et déjà les possibilités d'organisation de la filière.

Dans le cadre du désengagement de l'Etat, le secteur privé doit être à même de contribuer à l'élaboration des axes de la politique de développement de la filière élevage ; mais pour cela, il doit se munir d'outils capables de le représenter. L'Etat a ainsi appuyé la création d'une Maison des Eleveurs et d'un Directoire des Femmes en Elevage dans la région de Fatick, des structures qui connaissent de nombreux problèmes de fonctionnement. Quant aux organisations d'éleveurs de la commune de Fatick, celles-ci semblent aujourd'hui peu aptes à relever le défi de la privatisation ; cependant, en milieu rural, les groupements paraissent plus fonctionnels, comme dans la communauté rurale de Djilor.

Le Programme Concerté de Recherche-Développement sur l'Élevage en Afrique de l'Ouest (PROCORDEL) vise à promouvoir l'augmentation de la production de lait, notamment dans la région de Fatick. Pour cela, il devra redynamiser les groupements et identifier les modalités d'organisation de la filière lait, avec l'appui de tout le potentiel d'encadrement disponible. Ainsi, à Fatick, il semble possible de créer de nouveaux groupements ; plus petits et plus fonctionnels, leur principal objectif sera la production de lait pour l'approvisionnement d'une mini-laiterie. A Djilor, les groupements existants peuvent quant à eux intégrer la collecte, la transformation et la commercialisation du lait dans leurs activités. Les bases de l'organisation de la filière seront ainsi jetées pour permettre une meilleure intervention du PROCORDEL. (Résumé d'auteur)

Plan :

Introduction

1. Présentation et contexte de l'étude
 - 1.1. Présentation de l'étude
 - 1.2. Le contexte de l'évolution des groupements d'éleveurs
2. Résultats des enquêtes sur les organisations d'éleveurs
 - 2.1. Caractérisation des statuts des groupements
 - 2.2. Le recensement des Gie et associations d'éleveurs
 - 2.3. Les organisations d'éleveurs
 - 2.4. Conclusions et recommandations
3. La filière lait au Sénégal et ses possibilités d'organisation dans la région de Fatick
 - 3.1. La filière lait au Sénégal
 - 3.2. La production et la commercialisation du lait à Fatick et dans la CR de Djilor
 - 3.3. Les possibilités d'organisation de la filière

Conclusion.

6. Duval Thomas, 2001

L'élevage des bovinés aux Philippines. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 35 p.

Letenneur L. (Tuteur),

Cote bibliothèque : BA_TH829 code barre 000009140

Mots-clés : ELEVAGE ; BOVIN ; BUFFLE ; PHILIPPINES.; ASIE

Résumé : Le contexte des Philippines est celui d'un archipel dévasté, soumis à toutes sortes de catastrophes naturelles et à la situation économique, politique et sociale précaire. Le pays agricole doit en 2001 nourrir plus de 75 millions d'habitants. Aujourd'hui, près de 3 millions de buffles et 2,5 millions de bovins (taurins et zébus) sont élevés dans des systèmes encore très majoritairement traditionnels, confrontés de façon croissante à l'insuffisance des ressources, à leur manque de productivité et à la montée des élevages industriels. La crise asiatique de 1998 a provisoirement redistribué les cartes, mais l'avenir des bovinés passe nécessairement par une intensification des productions tout en respectant l'environnement. La paix sociale du nouveau Tigre asiatique est à ce prix. (Résumé d'auteur)

Plan succinct :

1. Le contexte philippin
 2. L'activité d'élevage aujourd'hui
 - 2.1. Les ressources animales
 - 2.2. Introduction aux systèmes d'élevage
 - 2.3. Quels aliments disponibles ?
 - 2.4. La pathologie
 3. Bilan des filières et perspectives
 - 3.1. Economie de l'élevage sur fond de crise
 - 3.2. Face à l'élevage, des contraintes, ...
 - 3.3. Quel futur pour l'élevage des bovinés ?
- Conclusion.

Réalisation d'une typologie des systèmes d'élevage de bovins allaitants sur Mindanao, Philippines. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 76 p. + annexes = 121 p.

Cote bibliothèque : BibDeTexte

Mots-clés : PHILIPPINES ; MINDANAO ; ELEVAGE ; BUFFLE ; BOVIN ALLAITANT ; SYSTEME D'ELEVAGE ; TYPOLOGIE ; LASER ; INSEMINATION ARTIFICIELLE ; ASIE

Résumé : La faible productivité des animaux est une des causes principales des difficultés de l'élevage bovin sur Mindanao comme sur le reste de l'archipel des Philippines. Un projet de soutien à la filière a démarré en 1997 dans le sud de l'île sous la tutelle de SERSIA France, en proposant un service d'insémination artificielle aux petits éleveurs. Le stage qui s'est déroulé de mai à juillet 2001 visait à établir une typologie des systèmes d'élevage des bovins allaitants, nécessaire dans le cadre d'une extension du projet hors des limites initiales de quelques coopératives, afin d'une part d'optimiser ce transfert de technologie et d'autre part d'élaborer une base d'échantillonnage des exploitations pour le suivi des résultats d'insémination et des progrès en matière de conduite d'élevage. Cette typologie s'est effectuée sur la base d'entretiens avec les éleveurs, formalisés par des questionnaires d'enquête. Les informations obtenues ont été traitées par analyse factorielle des correspondances multiples et par classification hiérarchique ascendante : elles se regroupent en quatre typologies peu corrélées, une typologie des éleveurs et de leurs ressources foncières, une typologie des structures de troupeau, une typologie des conduites d'élevage et une dernière typologie des résultats technico-économiques. Les résultats n'identifient pas de contrainte majeure à l'utilisation de l'insémination artificielle. Ils permettent avec un certain nombre d'observations de terrain de formuler des propositions quant à la suite du projet. (Résumé d'auteur)

Plan succinct :

Introduction

Première partie : Contexte et objectifs de l'étude

1. Présentation de la zone d'étude : l'île de Mindanao

2. Présentation et problématique de l'étude

Deuxième partie : Enquête typologique

1. Matériel et méthode

1.1. Questionnaire d'enquête

1.2. Réalisation des enquêtes

1.3. Traitement des données

2. Résultats

2.1. Qui sont les petits éleveurs sur Mindanao ?

2.2. Quels sont leurs troupeaux ?

2.3. Quelles sont les conduites d'élevage ?

2.4. Les résultats technico-économiques

2.5. Vers une typologie synthétique

2.6. Les ranchers

3. Discussion

Troisième partie : Immersion dans le projet d'insémination artificielle et propositions d'appui

1. Les structures d'appui à l'élevage: coup de projecteur sur le service IA

2. Juillet 2001 : des résultats loin des objectifs
3. Quelques propositions d'appui
 - 3.1. Faciliter l'accès de nouveaux éleveurs
 - 3.2. Appuyer les coopératives dans la démarche d'extension
 - 3.3. Proposer un appui technique aux éleveurs intégrant le projet

Conclusion

Références bibliographiques

Annexes

- Ann. 1 : Le projet d'insémination artificielle
- Ann. 2 : Le système de suivi des exploitations avec Laser
- Ann. 3 : Questionnaire d'enquête utilisé sur le terrain
- Ann. 4 : La réforme agraire
- Ann. 5 : Fiche de présentation du projet aux éleveurs
- Ann. 6: Liste des barangays enquêtés
- Ann. 7 : Esquisse générale de la filière.

7. Echappé Morgane, 2001

Bio-écologie de l'impala (*Aepyceros melampus*) et problématiques pour le ranching. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 43 p.

Cote bibliothèque : BA_TH819 code barre 000009130

Mots-clés : BIOLOGIE ; ECOLOGIE ; IMPALA ; *AEPYCEROS MELAMPUS* ; COMPORTEMENT ; ETHOLOGIE ; REPRODUCTION ; CROISSANCE ; NUTRITION ; PATHOLOGIE ; MORTALITE ; RANCHING

Résumé : Aujourd'hui la conservation de la faune ne peut aller sans l'exploitation de celle-ci pour justifier cette démarche. L'impala, par sa biologie, son écologie et son potentiel de croissance, présente de bonnes aptitudes permettant d'envisager son utilisation dans le cadre d'une exploitation extensive par la chasse, mais aussi dans une utilisation plus contrôlée de ranching de gibier. Aussi, envisageant ce type d'utilisation, il apparaît important de bien connaître tous les paramètres bio-écologiques de cette espèce. Ce travail présente de manière non exhaustive les composantes les plus importantes : les caractéristiques de l'espèce, son comportement, sa reproduction, son mode de nutrition, et les problèmes de santé animale pouvant être accrus par l'élevage monospécifique ou mixte et une densité de population supérieure à celle existant en milieu naturel. (Résumé d'auteur)

Plan succinct : 1. Description de l'espèce

2. Vie sociale et comportement

3. Reproduction, croissance et nutrition

4. Pathologies et causes de mortalité

Conclusion.

7b. Echappé Morgane, 2001

Introduction du cheval sur le ranch communal de gibier de Gonono comme outil de gestion (Zimbabwe). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 38 p. + annexes.

Le Bel S. (Me de stage),

De Vischer M.N. (Tuteur),

Cote bibliothèque: Absent.

Mots-clés : CHEVAL ; IMPALA ; FAUNE SAUVAGE ; RANCH COMMUNAL ; GONONO ; ZIMBABWE ; RANCHING ; COMPTAGE ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : Le Zimbabwe, pays d'Afrique Australe est un des champions du continent en matière de conservation et promeut une gestion intégrée et réfléchie de ses ressources naturelles. Mais les milieux naturels de ce pays peu peuplé subissent de plus en plus les pressions anthropiques : pollution, surexploitation, mouvements de populations vers des zones inhabitées et encore sauvages... Avec un souci de conciliation des exigences économiques, sociales et environnementales, les programmes de gestion et conservation de la biodiversité s'emploient à préserver le milieu tout en intégrant la composante humaine à la gestion de ces ressources en élevant celles-ci au rang de valeurs économiques non négligeables et exploitables rationnellement.

Le projet "Conservation de la biodiversité dans la moyenne vallée du Zambèze" suit cette ligne de conduite. Financé par le FFEM, supporté par le MAE et mis en place par le CIRAD, il s'attache à dynamiser et à motiver la conservation du milieu par un développement économique basé sur l'utilisation et la gestion des ressources naturelles disponibles. Il a développé sur la zone communale de Dande plusieurs micro-projets dont l'un d'eux et une innovation : un des premiers ranchs communaux de gibier africain, dont le fonctionnement se fera sur l'exploitation bouchère de troupeaux d'impalas. A l'heure actuelle, le projet finit la mise en place des infrastructures, résout les problèmes techniques et de gestion pour un bon fonctionnement de l'exploitation et pour assurer la pérennité de l'entreprise.

Pour gérer la production de gibier du ranch, il est indispensable de disposer d'un outil pour estimer la taille et la structure des populations présentes. C'est dans cette optique que le cheval, écologiquement, économiquement et techniquement plus avantageux que des transports mécaniques, a été durant ce stage, introduit sur le ranch. Les gardes ont reçu une formation équestre, et une formation technique au comptage de la faune. Ce nouvel outil a été bien assimilé par les gardes du ranch ; malgré les a priori culturels, ils l'utilisent maintenant fréquemment pour leurs patrouilles de surveillance. La population d'impalas a été dénombrée à 689 individus, mais certaines données relevées lors des comptages sont à revoir ou à approfondir. (Résumé d'auteur)

Plan succinc :

Introduction

1. Présentation du Zimbabwe

1.1. Historique du pays

1.2. Géographie

1.3. Cadre administratif du pays et actualité

2. Contexte du stage et objectifs

2.1. Le projet de conservation de la biodiversité dans la vallée du Zambèze après éradication de la mouche tsé-tsé.

- 2.2. Historique et fonctionnement du ranch
 - 2.3. Objectifs du stage
 - 3. Matériel et méthode
 - 3.1. Introduction
 - 3.2. Installation de l'outil cheval
 - 3.3. Comptages
 - 4. Résultats, analyse et discussion
 - 4.1. Résultats
 - 4.2. Discussion
 - A. Comptages et répartition
 - B. Le cheval outil sur le ranch : avantages et inconvénients
- Conclusion.

8. Faye Bernard, 2001

Economie de la santé animale. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 34 p.

Cote bibliothèque : BA_TH820 code barre 000009131

Mots-clés : PATHOLOGIE ; SANTE ANIMALE ; ANALYSE ECONOMIQUE ; ECONOMIE ; COUT ; BENEFICE

Résumé : Il est important de comparer le coût entre différentes citations sans lutte, avec une méthode de lutte contre une maladie ou une autre méthode et d'établir ainsi une analyse coûts-bénéfices. Des exemples sont donnés sur des études de coût de maladie, des études de coût de la lutte et des évaluations économiques le plus souvent *ex ante* pour des maladies bactériennes, virales et parasitaires.

Des auteurs ont déterminé selon leurs différentes préoccupations, le coût de la santé animale et les différentes étapes de l'estimation de ces coûts, mais aussi l'évaluation économique (*ex ante*), en prenant l'exemple de quelques maladies bactériennes, virales et parasitaires. Ce travail révèle la rareté des études d'évaluation *ex post* dans l'économie de la santé animale. L'intérêt de l'étude d'évaluation économique en santé animale c'est de permettre aux décideurs et aux autres partenaires de l'élevage d'avoir des éléments de hiérarchisation des priorités d'intervention.

Cependant la méthodologie est certes importante mais la conduite à tenir dépend le plus souvent du système d'élevage, du territoire concerné (une région ou le pays tout entier) et des ambitions commerciales de chaque pays suivant que la production est destinée ou non à l'exportation ou selon que la priorité est donnée à l'autosuffisance ou à la sécurité alimentaire. (Résumé modifié)

Plan succinct :

- 1. Le coût de la santé animale
 - A. Le coût de la maladie
 - B. Le coût de la lutte
 - C. Variations
- 2. L'évaluation économique
 - A. L'évaluation *ex ante*

- A1. Etude de quelques maladies bactériennes et de la PPCB
 - A2. Etude de quelques maladies virales
 - A3. Etude de quelques maladies parasitaires
 - B. L'évaluation ex post
3. Discussion et conclusion.

8b. Faye Bernard, 2001

Tentative d'analyse de quelques méthodes et résultats d'études en économie de la santé animale (France). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 77 p.

Vindrinet R. (Me de stage),

Vindrinet R. (Tuteur),

Cote bibliothèque :

Mots-clés : PATHOLOGIE ; ANALYSE ECONOMIQUE ; COUT ; BENEFICE ; SANTE ANIMALE ; ECONOMIE ; PERTE ; IMPACT ECONOMIQUE ; FIEVRE APHTEUSE ; PESTE BOVINE ; PERIPNEUMONIE CONTAGIEUSE BOVINE ; BRUCELLOSE ; TUBERCULOSE ; PESTE DES PETITS RUMINANTS

Résumé : Ce travail est le prolongement et l'approfondissement du premier exercice de synthèse bibliographique sur le sujet intitulé " Economie de la santé animale ".

L'exercice que nous avons essayé d'accomplir dans ce document consiste à essayer d'analyser différentes études en " Economie de la santé animale " notamment sur le plan méthodologique, afin de mieux comprendre les outils utilisés pour enfin en apprécier les limites.

Nous avons d'abord passé en revue les différentes et diverses méthodes utilisées pour l'analyse économique de la lutte contre les maladies animales et les zoonoses, soit au niveau des troupeaux, soit au niveau d'une zone géographique caractéristique (exemple de l'élevage périurbain), soit au niveau d'un pays, soit au niveau d'un groupe de pays appartenant à un ensemble économique (exemple de l'Union Européenne), soit au niveau d'un groupe de pays ayant les mêmes problèmes économiques et sanitaires (les pays africains concernés par le PARC, et son évaluation).

L'objectif final est de s'appropriier les éléments méthodologiques et de posséder des outils qui permettront dans la vie professionnelle d'être en mesure de faire des évaluations économiques dans le domaine de la santé animale et de contribuer à l'étude de l'impact socio-économique des maladies animales. (Résumé d'auteur)

Plan succinct :

Introduction

Première partie : Généralités sur l'évaluation économique

Chapitre 1 : Cadre général

1. L'évaluation économique

2. L'évaluation financière

Chapitre 2 : Exemples selon le moment d'intervention

1. L'évaluation *ex ante*

2. L'évaluation *ex post*

Deuxième partie : Modèles et économie de la santé

Chapitre 1 : Structure et dynamique des populations

1. Généralités
2. Les modèles utilisés en évaluation des maladies animales : le modèle dynamique, le modèle statique, les modèles déterministes, les modèles stochastiques
- Chapitre 2 : Tentative d'analyse des méthodologies et des résultats de quelques études
 1. Fièvre aphteuse: cas du guide pour l'évaluation économique des programmes de lutte contre la fièvre aphteuse
 2. Peste bovine : cas de l'évaluation de l'impact économique de la lutte contre la peste bovine : exemple du Parc (Pan african rinderpest campaign), exemple d'un épisode de peste bovine au Nigeria
 3. Péripneumonie contagieuse bovine (Ppcb)
 - 3.1 Cas du modèle conceptuel d'analyse de l'impact économique de la Ppcb à l'échelle du troupeau dans une région d'Ethiopie
 - 3.2 Coûts des mesures de surveillance et de lutte mises en œuvre au Botswana
 4. Brucellose
 - 4.1 Exemple de la brucellose bovine en Afrique centrale
 - 4.2 Cas des pays déclarés indemnes
 - 4.3 Cas de la brucellose des petits ruminants
 - 4.4 Exemple d'une évaluation *ex post* de la lutte contre la brucellose bovine dans quatre départements français
 5. Tuberculose
 - 5.1 Evaluation coût/bénéfice de la campagne de lutte contre la tuberculose en Italie
 - 5.2 Exemple de l'évaluation de la prophylaxie de la tuberculose en France
 6. Peste des petits ruminants : exemple du modèle utilisé dans l'évaluation économique d'une épizootie de peste de petits ruminants en élevage périurbain à Dakar
 7. Trypanosomose : exemple de la lutte contre les glossines pour contrôler la trypanosomose
 8. Exemple du couple trypanosomose et brucellose bovines dans le nord de la Côte d'Ivoire : méthode d'évaluation des pertes sur le terrain
- Chapitre 3 : Une approche de marge de progrès technique maximale
 1. Performances des différents types d'élevages étudiés
 2. Discussion
 3. Essai de traductions financières de ces résultats
- Troisième partie : Discussion générale
- Conclusion.

9. Gau Mélanie, 2001

Approche de la sécurité alimentaire par l'économie familiale en zones pastorales sahéliennes. Etudes de méthodologies. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 45 p.

Approche de la sécurité alimentaire par l'économie familiale en zones pastorales sahéliennes. Etudes de méthodologies

Cote bibliothèque: / BA_TH821 code barre 000009132

Mots-clé : SECURITE ALIMENTAIRE ; METHODOLOGIE ; PASTORALISME ; ECONOMIE FAMILIALE ; CRISE ; GESTION DES RISQUES ; FAIM

Résumé : La faim et la malnutrition sont des fléaux que l'on s'efforce de combattre de manière plus ou moins institutionnalisée sous le terme d'insécurité alimentaire. Les chercheurs s'accordent maintenant à dire que son pendant, la sécurité alimentaire, dépend de la disponibilité des denrées alimentaires (dont les transports), de l'accessibilité économique (les revenus) et de la stabilité des approvisionnements dans le temps et dans l'espace, et ce à tous les niveaux de la société, de la région à l'individu. L'économie familiale est souvent à la base des méthodologies car elle permet d'analyser les causes de l'insécurité alimentaire au niveau familial et de cibler l'aide et les actions de développement sur les tranches de la population les plus vulnérables. C'est la méthode d'approche de l'économie familiale proposée par l'ONG " Save the children " qui sera particulièrement étudiée ici.

L'approche de la sécurité alimentaire en milieu pastoral se heurte à un système en pleine évolution, confronté à des changements socio-économiques majeurs. Ainsi, la démographie galopante et la sédentarisation, entraînent une augmentation du nombre d'agro-pasteurs, la surexploitation de l'espace près des points d'eau et la mise en culture des terres autrefois vouées à l'élevage. Confrontés à des crises, les agro-pasteurs n'ont souvent pas assez de bêtes pour résister, ni même la mobilité suffisante pour bien les alimenter. Alors que les pasteurs, bien que de plus en plus restreints dans un environnement en mosaïque, ont gardé leurs pratiques et fondements du système pastoral : la mobilité, l'accès libre à l'espace et la sous-exploitation des pâturages. Ils sont plus adaptables lors de crises et gèrent ainsi mieux les risques. (Résumé d'auteur)

Plan succinct :

1. La sécurité alimentaire
2. Les systèmes pastoraux
3. Les crises dans le contexte pastoral
4. Méthodologies d'approche de la sécurité alimentaire par l'économie familiale
 - A. La méthodologie HEA (Household Economy Approach)
 - B. Autres approches
 - C. Méthodologies d'approche complémentaires de la sécurité alimentaire

Conclusion.

**La filière de commercialisation en région Afar, Ethiopie : étude de la relation entre incertitude et marché chez les pasteurs et les commerçants (Ethiopie).
Mémoire de stage.**

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 52 p. + annexes = 86 p.

Bonnet P. (Me de stage),

Boutonnet J.P. (Tuteur),

Cote bibliothèque : Absent. Biblio de textes.

Mots-clés : AFAR ; ETHIOPIE ; PAYS DU RIFT ; AFRIQUE DE L'EST ; PASTORALISME ; COMMERCIALISATION ; MARCHÉ ; RISQUE ; VULNERABILITE ; ORGANISATION DE PRODUCTEURS ; SECURITE ALIMENTAIRE ; ELEVAGE ; FIEVRE DE LA VALLEE DU RIFT ; PRIX ; TRANSHUMANCE

Résumé : Le droit à l'alimentation est le premier des droits de l'homme. C'est sur cette affirmation qu'Action Contre la Faim (ACF) fonde ses actions dont celle développée en région Afar, Ethiopie, depuis 2 ans. L'incertitude est un élément important dans le monde pastoral qui connaît des crises majeures. Dans ces conditions, la sécurité alimentaire des éleveurs est directement liée au bétail.

Cette étude a d'abord essayé de prendre en compte les conditions climatiques et les changements socio-économiques qui sont autant de contraintes au mode de production des paysans autant en Ethiopie qu'en Afar. Face à cette incertitude, les pasteurs afars ont développé des pratiques anti-risques. Parmi elles, certaines sont liées à la commercialisation du bétail ; c'est dans cette optique que les pratiques de commercialisation du bétail par les pasteurs ont été analysées.

Il s'avère que les pasteurs ne commercialisent leurs animaux qu'en fonction de leurs besoins. Ils commercialisent en priorité les petits ruminants. Ils connaissent le marché, les animaux demandés et les prix ainsi que leur saisonnalité mais ils n'en tiennent la plupart du temps pas compte pour effectuer leur vente. Leur gestion du troupeau montre pour l'année passée des taux d'exploitation importants et des résultats zootechniques faibles et fluctuants.

La filière de commercialisation du bétail en Afar est flexible. En effet, elle est composée d'une multitude de commerçants et de détaillants (hôtels restaurants) qui lui permettent de bien s'adapter, comme dans le cas de l'interdiction d'importation causé par la fièvre de la vallée du Rift et imposée par les pays du Golfe. Elle est aussi transparente car les échanges passent par les marchés. Quelques points de stabilité sont présents dans la filière notamment avec une société possédant de nombreuses entreprises agro-alimentaires mais elle connaît de nombreuses contraintes pour bien fonctionner. La principale contrainte de la filière reste les conditions sanitaires déplorable de l'Ethiopie. (Résumé d'auteur)

Plan succinct :

Introduction

Chapitre 1 : Problématique

1.1 Les objectifs

1.2 La sécurité alimentaire

1.3 ACF (Action Contre la Faim)

1.4 Caractéristiques de l'étude

Chapitre 2 : Contexte de la filière

- 2.1 L'agriculture et l'élevage en Ethiopie
- 2.2 La région Afar
- 2.3 Les débouchés et les contraintes de la filière
- Chapitre 3 : Résultats
- 3.1 L'organisation économique des Afars
 - A L'approche du marché par les Afars
 - B La conduite du troupeau
 - C Typologie, capacité d'exploitation et pratiques anti-vulnérabilité
- 3.2 La filière de commercialisation du bétail
- Chapitre 4: Discussion et recommandations
- 4.1 Relation entre marché et incertitude
 - A La vulnérabilité chez les pasteurs afars
 - B La gestion de l'incertitude par les commerçants
- 4.2 Les organisations de producteurs
- 4.3 Recommandations
 - A Les perspectives de création d'organisation de producteurs (OP)
 - B Les autres perspectives
- Conclusion
- Bibliographie
- Annexes
- Ann. 1 : Courbes de prix
- Ann. 2 : Les chiffres de production agricole de l'Ethiopie
- Ann. 3 : La fièvre de la vallée du Rift et ses conséquences
- Ann. 4 : Epidémiologie et santé animale
- Ann. 5 : Données zootechniques types dans cette région
- Ann.6 : Cartes de transhumance des Kebeles enquêtés
- Ann. 7 : Les circuits du bétail en région Afar.

10. Halos Lenaïg, 2001g

Revue des techniques actuelles de lutte antivectorielle directe contre les glossines, cas particulier des IGR. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 54 p.

Cote bibliothèque : BibDeTexte / BA_TH822 code barre 000009134

Mots-clés : GLOSSINE ; TSE-TSE ; LUTTE BIOLOGIQUE ; INSECTICIDE ; LUTTE ANTIVECTORIELLE ; PIEGEAGE DES ANIMAUX ; IGR ; REPRODUCTION

Résumé : La lutte contre les trypanosomoses est une priorité sur le continent africain. Les glossines, ou mouches tsé-tsé, sont le principal vecteur de ces maladies en Afrique et leur éradication est un des premiers volets de la lutte anti trypanosomienne.

Au cours du siècle dernier, de nombreuses techniques de lutte directe ont été mises au point pour contrôler les populations de tsé-tsés. Ces techniques se servent des connaissances de plus en plus vastes que l'on a de la biologie de ces mouches et des relations hôte-vecteur-parasites. La lutte chimique, tout d'abord par épandage d'insecticides de plus en plus spécifiques et de moins en moins écotoxiques, le piégeage des mouches, l'imprégnation du

bétail et plus récemment la lutte biologique qui utilise les prédateurs naturels des glossines, la lutte génétique qui vise l'échec de la reproduction et les manipulations génétiques sont autant de méthodes qui ont fait leur preuve pour les premières et qui sont à l'essai pour les plus nouvelles. Les IGR (Insect Growth Regulators) en particulier sont des molécules qui perturbent les mécanismes hormonaux de croissance des larves. Ils ont déjà été largement utilisés dans la lutte contre les ravageurs de culture et pourraient trouver une cible de choix dans les glossines qui ont un faible potentiel reproducteur. Toutes ces méthodes peuvent être associées afin de parvenir au programme de lutte le plus adapté, le plus durable et le plus ciblé. (Résumé d'auteur)

Plan succinct :

1. Approche générale
 2. Panorama des techniques de lutttes antivectorielles directes
 - A. Lutte chimique insecticide
 - B. Le piégeage des tsé-tsé
 - C. L'imprégnation du bétail
 - D. Méthodes de lutte biologique
 3. Cas particulier des régulateurs de croissance (IGR)
 - A. Mode d'action et molécules existantes
 - B. Les IGR dans la lutte contre les diptères
 - C. Application à la lutte contre les tsé-tsé
- Conclusion.

10b. Halos Lenaïg, 2001

Lutte contre les glossines : influence d'un régulateur de la croissance des insectes, le triflumuron, sur la compétence vectorielle de 2 glossines (*G. palpalis gambiensis* et *G. tachinoides*) et application à un protocole de lutte ciblée (Burkina Faso). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 51 p. + annexes.

De la Roque S. (Me de stage),

Cuisance D. (Tuteur),

Cote bibliothèque :

Mots-clés : GLOSSINE ; TSE-TSE ; LUTTE BIOLOGIQUE ; INSECTICIDE ; ECRAN ; TRIFLUMURON ; REGULATEUR DE CROISSANCE ; IGR ; LUTTE ANTIVECTORIELLE ; COMPETENCE VECTORIELLE ; DAP ; TRYPANOSOMOSE ; SIDERADOUGOU ; BURKINA FASO ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : La lutte contre les trypanosomoses, affections parasitaires à transmission vectorielle, est une priorité sur le continent africain où ces maladies ont des conséquences économiques graves. Le contrôle des populations de glossines, ou mouches tsé-tsé, principal vecteur en Afrique, en est un des premiers volets. Durant les dernières années, une vaste étude, menée par des équipes du CIRDES (Centre International de Recherche pour le Développement de l'Elevage en zone Subhumide) dans la zone agro-pastorale de Sidéradougou au sud du Burkina Faso a regroupé des informations sur toutes les strates du système pathogène formé par le parasite, son hôte et son vecteur. Ceci a permis d'identifier des sites majeurs de transmission

des trypanosomoses animales et a conduit à la mise en place d'un programme de lutte antivectorielle dirigé spécifiquement vers ces points dits épidémiologiquement dangereux. Le protocole associe le traitement *pour on* des bovins fréquentant ces sites et la pose d'écrans imprégnés d'insecticides. Les premiers résultats sont encourageants : les densités de mouches ont nettement diminué.

Parmi les molécules utilisées pour l'imprégnation, **le triflumuron**, un inhibiteur de la synthèse de chitine, offre des perspectives intéressantes en pouvant agir par contact de mouche à mouche, ce qui permet d'infiltrer intimement les populations. Cependant, il est soupçonné interférer avec les mécanismes d'installation et de maturation de l'infection trypanosomienne dans la mouche en inhibant les lectines. Ces molécules intestinales limitent l'infection des mouches en agglutinant les trypanosomes ingérés. Dans les conditions naturelles, les lectines sont peu actives avant le premier repas sanguin de la mouche ténérale qui s'infecte beaucoup plus facilement qu'une mouche déjà alimentée si ce repas est infectant. Par ailleurs, les lectines favorisent la maturation des infections déjà installées. Leur inhibition par le triflumuron pourrait améliorer la réceptivité à l'infection de mouches non ténérales mais limiter la maturation des infections.

Une étude au laboratoire mise en place au CIRDES visait à comparer les taux d'infection à *Trypanosoma congolense* de glossines traitées au triflumuron à ceux de glossines non traitées pour deux espèces de glossines riveraines : *Glossina palpalis gambiensis* et *G. tachinoides*. Pour cela, des lots de mouches à des stades nutritionnels différents (0, 1 et 2 repas avant le repas infectant) ont été sélectionnés puis alimentés sur un bovin infecté par *T. congolense* (souche 1180) au pic de parasitémie. Les taux d'infection des différents lots ont été calculés après dissection et recherche des parasites dans le proboscis et l'intestin moyen, 31 jours après l'inoculation. Les résultats confirment les différentes hypothèses avancées : sous l'effet du triflumuron, on se retrouve en présence de mouches non ténérales dont la susceptibilité à l'infection à *T. congolense* est comparable à celle de mouches ténérales et supérieure à celle de leurs homologues non traitées. Enfin, si le triflumuron favorise l'installation des infections dans l'intestin moyen, il limite bien la maturation de ces dernières puisque seules les mouches témoins ont présenté des infections du proboscis. (Résumé d'auteur)

Plan succinct :

Introduction

Partie 1 : Contexte de l'étude

1. Problématique

A. Le CirDES et la lutte antivectorielle

B. Evolution des stratégies

2. Le système pathogène dans son environnement dans la zone agro-pastorale de Sideradougou

A. Distribution des tsé-tsé

B. Distribution des hôtes

C. Répartition spatiale de l'agent pathogène

D. Les outils d'analyse : modélisation des informations récoltées

3. Vers le concept de lutte ciblée

Partie 2 : Evaluation expérimentale de l'influence du triflumuron, sur la compétence vectorielle de deux espèces de glossines riveraines

1. Revue des connaissances actuelles

A. Les régulateurs de croissance ou IGR (insect growth regulators)

B. Etude spécifique du triflumuron et influence potentielle sur la compétence vectorielle des glossines

2. Evaluation au laboratoire de l'influence du triflumuron, sur la compétence vectorielle de deux espèces de glossines riveraines
 - A. Revue des résultats expérimentaux déjà obtenus
 - B. Mise en place d'un protocole : matériel et méthode
 - C. Résultats
 - C1. Survie des mouches
 - C2. Reproduction
 - C3. Taux d'infection intestinale
 - C4. Maturation des infections
 - D. Discussion
- Partie 3 : Application à la lutte sur le terrain : mise en place d'un protocole de lutte antivectorielle ciblée dans la zone agropastorale de Sideradougou
1. Présentation des zones cibles de la lutte
 2. Protocole de lutte
 - A. Matériel et méthode de lutte
 - B. Matériel et méthode d'évaluation de l'efficacité de la lutte sur la situation entomologique
 - C. Organisation d'une mission
 3. Résultats entomologiques
 - A. Evolution des DAP
 - B. Evolution des taux d'infection et espèces de parasites détectées
 - C. Evolution de l'âge des femelles
- Conclusion
Bibliographie
Annexes.

11. Legrand Alexandre, 2001

Influence de l'environnement sur la production des Péneïdes (crevettes). Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 69 p.

Influence de l'environnement sur la production des Péneïdes (crevettes)

Cote bibliothèque : BA_TH823 code barre 000009133

Mots-clés : CREVETTE ; CREVETTICULTURE ; ENVIRONNEMENT ; PRODUCTIVITE ; PATHOLOGIE ; ALIMENTATION

Résumé : Les ressources aquatiques, quoique renouvelables, ne sont pas infinies et doivent être convenablement gérées si l'on veut maintenir leur contribution au bien-être nutritionnel, économique et social d'une population mondiale croissante. La pêche et l'aquaculture apportent une contribution fondamentale à l'alimentation, à l'emploi, aux loisirs, au commerce et à l'économie des populations du monde entier, qu'il s'agisse des générations présentes ou futures, et devraient par conséquent, être conduites de manière responsable.

Selon la FAO (1995), plus de 20 % des ressources en produits de la mer de la biosphère proviennent aujourd'hui de l'élevage. Certaines formes d'aquaculture, comme celles des crevettes de mer, ont connu un développement important aux cours des deux dernières décennies. En effet, l'aquaculture de crevettes représente aujourd'hui près de 25 % de la

production mondiale de crevettes (incluant la pêche) et le développement de cette activité concerne plus de 50 pays, situés pour l'essentiel en zone tropicale. La production mondiale repose principalement sur trois espèces *Penaeus monodon*, *Penaeus stylirostris* et *Penaeus vannamei*, qui concernent cette étude.

Il est aujourd'hui largement démontré que le maintien d'une certaine intégrité de l'environnement est la seule approche fiable sur le long terme pour garantir la «durabilité» de l'activité aquacole. Une mise en valeur excessive et désorganisée ou la mise en pratique de solutions techniques mal adaptées, peuvent entraîner des situations de surexploitation, d'autopollution, de dégradations environnementales et conduire à des catastrophes environnementales, ainsi qu'à de graves conflits sociaux. Le développement harmonieux de la crevetticulture doit donc passer en tout premier lieu par une sélection rigoureuse des sites et des techniques adaptées, réalisée dans le cadre d'une approche scientifique prudente, intégrant de très nombreux paramètres. C'est en effet, l'évaluation correcte du potentiel de production d'une zone qui va déterminer le niveau de développement «soutenable», c'est-à-dire acceptable pour l'environnement, permettant la mise en place de structures de production optimale fiable sur le long terme.

Le cycle de vie des Pénéidés est très hétérogène, puisque les crevettes passent dans des milieux très divers. Les éleveurs se doivent donc de connaître leur capacité biologique afin de maximiser la production, optimum variant en fonction des phases de développement, mais aussi des espèces.

Ces dernières années, des pathologies ont décimé de nombreux élevages. Pour étendre la production, il est nécessaire de lutter contre ces dernières. De nouvelles biotechnologies se développent : la production d'espèces résistantes (par sélection génétique par exemple) semble être une des solutions des années futures. Il est nécessaire dans le futur de maximiser les productions, de lutter contre les maladies, mais aussi de connaître et de mettre en évidence les paramètres optimaux de la productivité et de tenir compte de leurs interactions possibles.
(Résumé d'auteur)

Plan succinct :

1. Considérations générales
 2. Cycle biologique des espèces
 3. Aquaculture et technologie
 4. Les sites favorables à l'élevage des crevettes
 5. Les exigences environnementales
 6. Les éléments nutritifs
 7. Evolution du milieu d'élevage
 8. Les pathologies d'élevage
 9. La production de crevettes : quel avenir ?
- Conclusion.

11b. Legrand Alexandre, 2001

Etude sur l'amélioration de la productivité de *Paenaeus monodon* en ferme d'élevage à Soalala (Madagascar). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 62 p.

Guelorget O. (Tuteur),

Cote bibliothèque : Absent.

Mots-clés : MADAGASCAR ; SOALALA ; CREVETTE ; PRODUCTIVITE ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : Confidentiel.

12. Ngwa-Mbot David, 2001

Le gibier d'élevage : le grand aulacode (*Thryonomys swindenarius*, Temminck, 1827). Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 38 p.

Le gibier d'élevage : le grand aulacode (*Thryonomys swindenarius*, Temminck, 1827)

Cote bibliothèque : BibDeTexte

Mots-clés : AULACODE ; GIBIER D'ELEVAGE ; RESSOURCE PERENNE ; LOGEMENT ; ELEVAGE ; ALIMENTATION ; REPRODUCTION ; GENETIQUE ; PATHOLOGIE ; COMMERCIALISATION

Résumé : Le grand aulacode (*Thryonomys swindenarius*) est le 2ème plus gros rongeur d'Afrique après le porc-épic. Il appartient au sous-ordre des Hystricognathi et à la famille des Thryomyidae. Cet animal trapu vit dans les forêts soudano-guinéennes et aux abords des plantations.

Son élevage s'effectue en enclos ou dans des cages en mode semi-intensif. Les graminées succulentes à grosse tige constituent la base de son alimentation complétée par des déchets agro-artisanaux voire des sous-produits agricoles.

Sa reproduction est complexe et fait intervenir de nombreux phénomènes comportementaux et morphologiques. Les mises bas ont lieu toute l'année au sein de l'élevage avec en moyenne 4 petits par portée.

Les pathologies dominantes sont les usures anormales des dents, les maladies microbiennes comme l'entérotoxémie et les abcès et enfin les coccidioses provoquent une grande mortalité. La gestion du stress est un facteur important de la gestion de l'élevage ainsi que la prophylaxie. Mais le principal rôle de l'éleveur est d'assurer une maîtrise en gestion de reproduction.

La commercialisation est très peu développée mais les quantités consommées sont importantes, notamment pour l'apport de protéines animales.

Bien que sa diffusion ait un démarrage difficile, cet élevage, par la valorisation des cultures locales et des espaces ruraux, est sans doute promis à un bel avenir dans une niche commerciale particulière. (Résumé d'auteur)

Plan :

Introduction

1. Généralités

1.1. Taxonomie

1.2. Données biologiques

1.3. Répartition géographique et écoéthologie

2. Elevage

2.1. Logement et modes d'élevage

2.2. Alimentation

- 2.3. Reproduction et génétique
- 2.4. Pathologie
- 3. Commercialisation, impacts et perspectives
 - 3.1 Gestion technico-économique de l'élevage
 - 3.2 Transformation et commercialisation
 - 3.3 Impacts économique, social et écologique
- Conclusion.

13. Ninot Gaël, 2001.

L'élevage des ruminants en République Fédérale Islamique des Comores et à Mayotte. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 38 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : COMORES ; MAYOTTE ; BOVIN ; CAPRIN ; MOUTON ; SYSTEME D'ELEVAGE ; FILIERE

Résumé : Lors de la consultation de 1974, organisée sur la décolonisation des Comores, puis lors du référendum de 1976, les Mahorais ont fait le choix de rester ancrés à la France. A ce titre, Mayotte ne fait donc pas partie des Petits Etats Insulaires en Développement (PEID), mais présente de fortes similitudes avec ces pays. L'agriculture reste la clef de voûte de l'économie dans les PEID les plus pauvres, comme la République Fédérale Islamique des Comores, où elle représente la principale source de subsistance des habitants ainsi que la première source d'exportations.

L'agriculture et l'élevage en République Fédérale Islamique des Comores et à Mayotte sont très semblables. L'élevage des ruminants représente un secteur clef de l'économie et de la culture des hommes dans l'archipel des Comores. Toutefois, la structure des exploitations, la diversité des systèmes de production, l'état sanitaire du cheptel, les pratiques d'alimentation, les performances des troupeaux, l'insertion des productions animales dans le marché local sont mal connus dans leurs détails.

Le cheptel de l'archipel des Comores est majoritairement composé d'animaux peu productifs. Les produits animaux, que ce soit le lait ou la viande sont très rémunérateurs, ce qui laisse augurer une bonne valorisation de toute amélioration de la productivité. (Résumé d'auteur)

Plan succinct :

1. L'élevage des ruminants en République fédérale islamique des Comores
 - A. La République fédérale islamique des Comores : présentation
 - B. Eléments sur la situation de l'élevage
 - C. Systèmes d'élevage
2. L'élevage des ruminants à Mayotte
 - A. Mayotte, la 4^e île de l'archipel des Comores
 - B. Eléments sur la situation de l'élevage
 - C. Des systèmes d'élevage mal connus

Conclusion.

13b. Ninot Gaël, 2001

Typologie des systèmes de production bovins de Mayotte, archipel des Comores (Mayotte). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 35 p. + annexes = 50 p.

Vallée G. (Me de stage),

Faye B. (Tuteur),

Cote bibliothèque : BibDeTexte

Mots-clés : MAYOTTE ; TYPOLOGIE ; BOVIN ; SYSTEME D'ELEVAGE ; ALIMENTATION ; COMMERCIALISATION ; COMORES ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : A Mayotte, l'élevage des bovins constitue la plupart du temps une épargne. La production de lait et de viande de zébus, exclusivement consommés lors de cérémonies religieuses, est déficitaire. La structure des exploitations, la diversité des systèmes d'élevage, les pratiques d'alimentation, le suivi sanitaire des troupeaux, l'insertion des productions dans le marché local sont méconnus. En septembre 2000, une association d'éleveurs (l'Association des Eleveurs Mahorais) a été créée, avec pour objectif de mieux satisfaire la demande locale. Une typologie de l'élevage bovin était nécessaire à la caractérisation des systèmes de production. Au terme de l'enquête, 289 éleveurs ont été interrogés, soit 14,5 % de la population d'éleveurs. L'effectif de leur cheptel représentait 1 982 zébus, soit 16,5 % du cheptel bovin estimé de l'île. L'analyse multivariée effectuée sur les données regroupées par thèmes a permis d'identifier : 3 types d'éleveurs, 3 situations foncières, 4 structures de troupeaux, 3 types de pratiques d'élevage, 4 modes d'alimentation et d'élevage, 4 types de pratiques d'alimentation et 4 types de pratiques d'abreuvement, 3 types de suivis sanitaires et 4 types de commercialisation. Une typologie globale des systèmes de production a été définie à partir de ces typologies de base. Cinq classes ont alors été décrites : une classe d'éleveurs pour lesquels l'activité agricole est fondamentale qui élèvent leurs zébus " au piquet mobile " pour constituer une épargne (56 %), une classe assez semblable à la première composée d'éleveurs pluriactifs (27 %), une classe d'éleveurs en situation foncière très précaire et possédant de petits troupeaux élevés au " piquet fixe " et/ou en partie aux bords des routes (10 %), une classe d'éleveurs bénéficiant d'appui technique et élevant leurs animaux en stabulation libre (6 %) et une classe d'éleveurs (1 %) spécialisés dans la production laitière. Cette typologie devrait servir de base d'échantillonnage pour les actions de développement, afin d'adapter l'aide aux différentes situations. (Résumé d'auteur)

Plan succinct :

Introduction

Chapitre 1 : Contexte de l'étude

1. Le milieu naturel
2. Le milieu humain
3. L'agriculture mahoraise

Chapitre 2 : Matériel et méthode

1. Mise au point du questionnaire
2. Zonage et échantillonnage
3. Déroulement des entretiens

4. Traitement statistique

Chapitre 3 : Résultats

1. Typologies des différents aspects du système de production

1.1. Typologie sur la base du statut des éleveurs

1.2. Typologie des systèmes de production basée sur le statut foncier

1.3. Typologie de la structure des troupeaux

1.4. Typologies des systèmes de production basée sur les pratiques d'élevage

1.5. Typologie des pratiques d'alimentation et d'abreuvement

1.6. Typologie du suivi sanitaire des troupeaux

1.7. Typologies des pratiques de commercialisation

2. Typologie globale des systèmes d'élevages bovins de Mayotte

Chapitre 4 : discussion

1. La place des bouviers dans l'élevage des zébus à Mayotte

2. Quels agriculteurs... pour quelles agricultures ?

3. Une situation foncière précaire qui limite l'investissement ?

4. Vers un changement dans la stratégie des éleveurs ?

5. Des conditions sanitaires privilégiées... à préserver

6. Quel avenir pour l'élevage bovin à Mayotte ?

Conclusion

Bibliographie

Annexes.

14. Randriamanantsoa Faramalala, 2001

L'aquaculture crevette et ses impacts sur l'environnement. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 36 p.

Cote bibliothèque : BA_TH830

Mots-clés : AQUACULTURE ; CREVETICULTURE ; CREVETTE ; ENVIRONNEMENT ; POLLUTION ; MANGROVE

Résumé : L'aquaculture crevette s'est développée surtout pendant ces deux dernières décennies. Les pays d'Asie sont parmi les premiers producteurs mondiaux sur cette spéculation. Cela est dû au fait de l'évolution et de la maîtrise des techniques d'élevage de semi-intensif jusqu'au système hyper-intensif (utilisation de «liner» comme substrat d'élevage). Cependant, nombreux sont les impacts négatifs constatés par cette intensification incontrôlée, notamment la pollution de l'eau par l'utilisation parfois exagérée des produits chimiques tels que médicaments, divers produits de traitement,... Par ailleurs, le développement de cette filière en Asie en particulier, a causé un défrichement intense de la mangrove, un milieu de nurserie pour de nombreuses espèces marines, une source de bois pour les usages domestiques, etc. De plus, l'installation des fermes les unes à côté des autres a favorisé la propagation des maladies d'élevage et inévitablement une pollution encore plus poussée.

Cette synthèse essaie d'énumérer les impacts négatifs et positifs de l'aquaculture crevette sur l'environnement et avance quelques mesures d'atténuation pour réduire et/ou pourquoi pas faire disparaître ces problèmes. Le plus alarmant est la déforestation massive entraînant un

déséquilibre au niveau de l'écosystème. Une question se pose, devant l'immensité de la demande sur le marché mondial de la crevette, quelle serait la ou les techniques les plus adaptées pour satisfaire à la fois cette demande croissante tout en préservant l'environnement. (Résumé d'auteur)

Plan succinct :

1. Contexte mondial de l'aquaculture crevette
2. Evaluation des impacts générés par l'aquaculture crevette
3. Mesures d'adaptation, d'atténuation et compensatoires
 - Mangroves et forêts environnantes
 - Impacts physico-chimiques et biologiques.

14b. Randriamanantsoa Faramala, 2001

Caractéristiques hydrobiologiques d'un milieu d'élevage de géniteurs de *Penaeus monodon*. Conséquences sur la colonisation macrophytique. Cas de l'écloserie de Moramba (Madagascar). Mémoire de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 47 p. + annexes.

Guelorget O. (Tuteur),

Cote bibliothèque :

Mots-clés : CREVETTE ; *PENEAUS MONODON* ; MORAMBA ; MADAGASCAR ; AFRIQUE AUSTRALE ; ECLOSERIE ; ELEVAGE EN LINER A CIEL OUVERT ; GENITEUR ; DENSITE ; MACROPHYTE ; BLOOM PHYTOPLANCTONIQUE ; CIRCULTEUR ; CROISSANCE ; MORTALITE

Résumé : A Madagascar, l'aquaculture devient une industrie prospère et florissante depuis 1990. Les surfaces aménagées augmentent de jour en jour, les investissements sont grandioses, les besoins en nauplii et post-larves (PL) de plus en plus importants aussi bien en quantité, qualité qu'en régularité d'approvisionnement alors que les géniteurs pêchés en pleine mer sont de plus en plus rares.

Pour faire face à cette tendance, la société AQUALMA a installé à Moramba une écloserie d'une capacité moyenne annuelle de 350 millions de nauplii (1999) pour ensemercer leur bassin de grossissement. Actuellement, cette écloserie rencontre des problèmes tels que la non maîtrise de gestion du milieu d'élevage des géniteurs " en liner " à ciel ouvert. Cette non maîtrise se traduit par le manque de contrôle et de maintenance du bloom algal suivi de développement des macrophytes et impose une étude approfondie afin d'avoir une bonne connaissance des paramètres physico-chimiques et biologiques du milieu.

Les résultats de l'étude effectuée pendant la saison sèche et froide dénotent l'importance de la lumière solaire, de la profondeur du bassin et de la couleur du "liner" sur la gestion des bassins d'élevage. Ces paramètres, associés aux facteurs physico-chimiques et biologiques du milieu conditionnent la présence du bloom phytoplanktonique. Avec une température plus ou moins stable pendant une certaine période, un taux d'oxygène dissous adéquat et un milieu peu stagnant, le bloom planctonique se développe et constitue une sorte d'écran pour limiter la prolifération des macrophytes. Dans le cas échéant, notamment en cas d'utilisation du circulateur, le plancton est dispersé dû à l'effet de brassage, l'écran ne peut se former, les macrophytes poussent à partir de la faible profondeur jusqu'à l'envahissement total du bassin si

des mesures comme le brossage ne sont pas prises. Cet envahissement, pendant le jour, favorise l'amélioration de la teneur en oxygène dissous mais pendant la nuit constitue un danger imminent pour les crevettes. Par ailleurs, une fois le bassin envahi par les macrophytes, le bloom planctonique est difficilement rétabli (phénomène de concurrence d'éléments nutritifs entre plancton et macrophyte). En outre, la fertilisation appliquée en ce moment ne permet pas de redémarrer le bloom algal, en particulier dans les bassins à faible densité (faible apport en éléments nutritifs). Enfin, la colonisation des macrophytes affecte surtout le taux de survie mais non pas la croissance des crevettes. (Résumé d'auteur)

Plan succinc :

Introduction

Première parti : Présentation de l'écloserie de Moramba

1. Situation géographique du site
2. Climatologie
3. Objectifs de l'écloserie de moramba
4. Les moyens disponibles
5. Problématique

Deuxième partie : Matériels et méthodes

1. Rappel des objectifs
2. Définitions terminologiques des paramètres à suivre
3. Protocole expérimental

Troisième partie : Résultats, analyse et discussion

1. Résultats
 - 1.1 Paramètres classiques
 - 1.2 Paramètres chimiques
 - 1.3 Taux d'abondance des macrophytes
2. Analyse et discussion
3. Comparaisons entre les bassins
4. Recommandations et suggestions

Conclusion

Bibliographie

Annexes.

15. Tondereau Elodie, 2001.

Indicateurs et pratiques de gestion des ressources pastorales en milieu extensif vus par les scientifiques et par les éleveurs. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 46 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1040 code barre 000047039/ BA_TH831 code barre 000009142

Mots-clés : INDICATEUR ; PRATIQUE DE GESTION ; RESSOURCE PASTORALE ; PATURAGE ; RESSOURCE NATURELLE ; ZONE SEMI ARIDE

Résumé : Dans le contexte actuel de crise de l'élevage extensif et devant l'ampleur de la dégradation des pâturages, il devient nécessaire d'élaborer des méthodes de diagnostic et

d'intervention sur la gestion des systèmes agro-sylvo-pastoraux. Avant le démarrage de mon stage, il apparaît donc indispensable, dans une perspective opérationnelle, de caractériser les stratégies des différents acteurs. La compréhension des pratiques d'élevage par les scientifiques repose sur les indicateurs des agronomes pour les couverts végétaux et sur ceux des zootechniciens pour les animaux. Pour être utilisables, ces derniers doivent être référencés aux systèmes d'élevage réels. Les pratiques d'élevage sont un fait social et les pasteurs utilisent différents indicateurs de gestion des pâturages. Il importe de bien comprendre leurs modes d'actions pour mieux adapter le message technique et les mesures d'intervention correctives. (Résumé d'auteur)

Plan succinct :

1. Indicateurs écologiques et de production pour la gestion des ressources pastorales du point de vue des éleveurs
2. Méthodes d'évaluation des ressources pastorales par les scientifiques
3. Les pratiques de gestion des ressources pastorales par les éleveurs
4. Méthodes et outils d'observation des pratiques vus par les scientifiques
5. Discussion et conclusion.

15b. Tondereau Elodie, 2001

Indicateurs et pratiques de gestion des ressources naturelles vus par les éleveurs et par les scientifiques dans la zone du Ferlo au Sénégal. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 41 p. + 22 p. d'annexes.

Ickowicz A. (Me de stage),

Toutain B. (Tuteur),

Cote bibliothèque :

Mots-clés : PRATIQUE DE GESTION ; RESSOURCE PASTORALE ; PATURAGE ; PASTORALISME ; ZONE SECHE ; SENEGAL ; FERLO ; INDICATEUR ; GESTION DES RESSOURCES ; PRATIQUES ; ELEVEUR ; SCIENTIFIQUE ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Depuis quelques décennies, les écosystèmes arides et semi-arides subissent une crise généralisée non explicable par les problèmes de sécheresse, désertification, démographie croissante, insécurité alimentaire et dévaluation. Pourtant l'élevage pastoral est demeuré un secteur vital dans les systèmes de production de ces zones, malgré le désintéressement des pouvoirs publics.

Au Sénégal, la zone sylvopastorale du Ferlo constitue une de ces zones sèches. Le pays se retrouve face à un besoin alimentaire important pour nourrir les villes et l'élevage au Ferlo représente un apport en viande et en lait considérable. En parallèle, cette région est confrontée aux problèmes de désertification.

Conscients des échecs récents, les décideurs et scientifiques des projets de Recherche-Développement ou d'appui au secteur de l'élevage s'accordent à impliquer davantage les populations rurales dans les décisions concernant la gestion de leur milieu. En effet, pour permettre le maintien des structures sociales et du potentiel de production de ces écosystèmes naturels, il est essentiel d'instaurer un dialogue entre les différents acteurs intéressés par la gestion des ressources naturelles. Il est nécessaire que chacun comprenne la perception de

l'autre pour appréhender le milieu, l'objectif étant de promouvoir un contrôle de la dynamique des parcours.

Éleveurs et scientifiques seront tour à tour les sujets d'enquête, l'enjeu étant d'établir une liste d'indicateurs partagés par ces deux populations pour mettre en place une gestion décentralisée des ressources. (Résumé d'auteur)

Plan succinct :

Introduction

1e Partie : Présentation du programme, du milieu et des objectifs

1. Présentation du domaine d'étude

2. La zone du Ferlo

2e Partie : Matériel et méthodes d'étude

1. Formulation de l'entretien

A Pour les éleveurs

B Pour les scientifiques

2. Protocole

3. Échantillonnage

3e Partie : Résultats

1. La population d'éleveurs

A Critères d'identification

B Indicateurs de gestion des ressources naturelles

C Pratiques de gestion des ressources naturelles

2. La population de scientifiques pastoralistes

A Critères d'identification

B Choix des indicateurs pour la gestion des ressources naturelles

C Facteurs d'influence pour le choix de ces indicateurs

D Les points de " rencontre " recherchés ou existants avec les éleveurs

3. Conclusion

4e Partie : Discussion

1. Rapports aux indicateurs et conséquences sur les pratiques

2. Adéquation entre les indicateurs des deux populations :

Les points de compréhension et d'incompréhension mutuelle

3. L'évolution actuelle de la recherche sur le pastoralisme

Conclusion.

16. Villon Hubert, 2001.

Un cadre pour la production laitière à petite échelle dans les Pays en Développement. Conditions de réalisation. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 44 p.

Un cadre pour la production laitière à petite échelle dans les Pays en Développement. Conditions de réalisation

Cote bibliothèque : / BA_TH832 code barre 000009143

Mots-clés : QUALITE ; FILIERE LAIT ; HACCP ; PETITE ECHELLE ; SYSTEME MILKPRO ; SYSTEME LAITIER VILLAGEOIS ; MINILAITERIE ; LACTOPEROXYDASE ; PAYS EN DEVELOPPEMENT

Résumé: En s'appuyant sur une conférence tenue par la FAO de mai à juillet 2000 sous forme de forum électronique requérant la participation des acteurs de la filière lait à travers le monde, on s'interroge sur les possibilités de mise en place d'une telle filière dans les pays en développement en s'intéressant principalement à la valorisation de la production locale par le traitement et la transformation laitières à petite voire très petite échelle. La production, la collecte et le transport, le traitement et la transformation du lait, la distribution et la commercialisation sont envisagés successivement ainsi que leurs contraintes respectives.

On montre que le contrôle de la qualité du lait est nécessaire pour l'établissement de prix équitables aussi bien au stade de la production qu'à celui de la consommation. Le bon fonctionnement de la filière est également conditionné par des interventions judicieuses de l'Etat, principalement en ce qui concerne le cadre législatif et la formation, dans un climat général de libéralisme et de privatisations. (Résumé d'auteur)

Plan succinct : 1. Panorama de la situation

2. Pertinence du traitement à petite échelle

3. Contrôle et paiement à la qualité

4. Cadre législatif et formation

Annexes : a. Système "Milkpro": ensachage sur place, pasteurisation basse 65°C 30 min., refroidissement < +5°C, conservation 2 semaines.

b. Energie solaire et production de glace.

16b. Villon Hubert, 2002

Evaluation de l'activité des agents communautaires de santé animale . (Namibie). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, p.

Thonnat J. (Tuteur),

Cote bibliothèque : Absent.

Mots-clés : NAMIBIE; SANTE ANIMALE ; AFRIQUE AUSTRALE

17. Zamora Lionel, 2001

et Bal David

Elevage du tilapia en milieux salés. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 38 p.

Cote bibliothèque : BA_TH825 code barre 000009136/ BA_TH817 code barre 000009128

Mots-clés : TILAPIA ; EURYHALIN

Résumé : La production mondiale de tilapias, issue majoritairement du continent asiatique, est en progression constante depuis plusieurs décennies. Un des enjeux des prochaines années est de développer cette production en milieu salé (saumâtre et marin) afin de valoriser ces espaces et être moins dépendant des zones dulcicoles où l'eau douce devient de moins en moins disponible. Après une présentation générale de la production aquacole et des différentes espèces de tilapias euryhalins, l'accent est mis sur la physiologie des tilapias et de leurs hybrides. Dans un deuxième temps, plusieurs travaux portant sur la croissance, l'alimentation et la reproduction en eaux saumâtres sont décrits. Ensuite, un panorama des différents systèmes de production du tilapia (extensifs, semi-intensifs et intensifs) est dressé. Pour terminer, quelques pistes d'améliorations possibles des pratiques et des techniques d'élevage sont proposées. (Résumé d'auteur)

Plan succinct :

1. Présentation des tilapias
2. Physiologie des tilapias et salinité
3. Croissance et alimentation en eaux salées
4. Les différents systèmes d'élevage
5. Possibilités d'améliorations zootechniques.

PROMOTION 2001-2002

1. Baudoux Alexandre, 2002

Intérêts de la spectroscopie dans le proche infrarouge (SPIR) en recherche en alimentation animale. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 37 p.

Intérêts de la spectroscopie dans le proche infrarouge (SPIR) en recherche en alimentation animale

Cote bibliothèque : BA_TH986 code barre 000009796

Mots-clés : ALIMENTATION DES ANIMAUX ; SPIR ; NIRS ; SPECTROMETRIE ; SPECTROSCOPIE ; SPECTROPHOTOMETRIE ; INFRAROUGE

Résumé : La spectroscopie dans le proche infrarouge (SPIR, NIRS) est une méthode d'analyse basée sur l'étude de l'absorption de la lumière infrarouge par les liaisons des molécules organiques. Son utilisation exige la calibration des équations de prédiction de la composition chimique ou de la valeur alimentaire et donc l'exécution préalable d'analyses classiques.

La Spir permet de mesurer de nombreux paramètres chimiques ou alimentaires sur des mélanges de molécules organiques (énergies brute, nette, et métabolisable, matières azotées, matières grasses, digestibilités, acides aminés, etc.). L'équipement coûte cher, mais ensuite les analyses sont bon marché. Les analyses sont rapides, ne détruisent pas l'échantillon et peuvent être répétées. Il est alors possible d'étudier beaucoup de données. L'analyse ne laisse pas de résidu. (Résumé modifié)

1b. Baudoux Alexandre, 2002

Applications pratiques et intérêts de la spectroscopie dans le proche infrarouge pour adapter les stratégies d'utilisation des ressources en milieu tropical (Sénégal). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt / Université Montpellier 2, Montpellier, 44-[6] p.

Corniaux C. (Me de stage),

Bastianelli D. (Tuteur),

Cote bibliothèque : BA_TH959 code barre 000009709

Mots-clés : SPECTROMETRIE ; SPECTROSCOPIE DANS LE PROCHE INFRAROUGE ; SPIR ; NIRS ; SON DE RIZ ; PAILLE DE RIZ ; SPAI ; SOUS-PRODUIT ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; DELTA DU FLEUVE SENEGAL ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Quel est le potentiel de la spectroscopie dans le proche infrarouge (SPIR) en recherche en alimentation animale ? Cette méthode d'analyse s'intéresse aux spectres d'absorption de la lumière par les liaisons de molécules organiques. Des calculs de calibration

permettent au dispositif de prédire la valeur alimentaire de divers produits. La particularité de ces mesures est qu'elles donnent pour un coût marginal faible des résultats rapides, fiables et surtout ne limitent plus les protocoles expérimentaux au nombre d'échantillons analysés.

D'autre part, les spectres proches infrarouge peuvent être exploités dans d'autres domaines, par exemple la discrimination de différents types d'échantillon,... Pour illustrer cette technique, nous l'appliquons aux sons et paille de riz du Delta sud du fleuve Sénégal. Il s'agit des principales ressources disponibles pour les éleveurs de la région. En ce qui concerne le son de riz, la variabilité et le manque de connaissance de sa valeur nutritive rend difficile son utilisation rationnelle. Quatre protocoles d'étude s'appuyant sur le SPIR ont été appliqués à ces produits. Premièrement, nous avons recherché les facteurs de variation de la valeur nutritive du son de riz. Ce travail exige une base de données importante. Au cours de deux mois d'enquête un échantillonnage de 90 échantillons comparés grâce au SPIR, a mis en évidence les différences entre divers types de produits selon leur mode de fabrication. Pour le son artisanal, potentiellement utilisable par les éleveurs, une forte variabilité (environ 30 %) est observée. Elle ne s'explique pas par le mélange de balle, la variété du riz ou l'âge de la machine. Afin d'avoir un moyen d'identifier la qualité des sons, nous avons mesuré la corrélation entre la couleur et la valeur alimentaire du son. La régression linéaire effectuée porte sur près de 110 échantillons pour avoir un résultat suffisamment significatif. Le SPIR a permis de disposer de ces mesures pour un coût minime, la couleur étant mesurée par un colorimètre. Cette étude montre que ce caractère contient une certaine part de l'information sur la valeur alimentaire. Cependant, la précision est insuffisante pour être utilisée en pratique dans ce cas. Avec les données spectrales, une équation de discrimination a été calculée pour permettre de retrouver l'appartenance d'un échantillon inconnu à une catégorie déterminée. Les résultats obtenus montrent que l'emploi du SPIR pour ce genre d'étude nécessite une base de données importante et un outil mathématique performant. Enfin, 125 mesures spectrales sur des échantillons de paille de riz ont montré dans cet essai que les neuf variétés testées ne peuvent pas être différenciées d'un point de vue nutritionnel, de même que le type de fertilisation utilisée. L'intérêt du SPIR en recherche en alimentation animale, outre le gain de temps et d'argent est de pouvoir mettre en place des dispositifs expérimentaux complets exploitant l'information de nombreux prélèvements. La principale contrainte pratique est l'acquisition pour ces études de bases de données importantes à la fois adaptées aux objectifs de recherche, mais aussi au spectrophotomètre. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

Première partie : Présentation de la technique SPIR et de la problématique d'application

I. Présentation du SPIR, intérêts dans la recherche en alimentation animale

II. Présentation de la problématique de l'utilisation de son et de paille de riz par l'élevage en saison sèche dans le Waalo

Conclusion de la première partie : Pistes de travail avec le SPIR

Seconde partie : Utilisation du NIRS pour l'aide à la gestion des ressources alimentaires

I. Stratégies d'utilisation du NIRS

II. Illustrations de l'utilisation du SPIR : Etude du son de riz

III. Exemple avec la paille de riz

Conclusion

Annexes

2. Beaujouan Hélène, 2002

Impact de la ville sur les productions animales en voie d'intensification dans les pays d'Asie du Sud-Est (cas du Vietnam). Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 43-[10] p.

Cote bibliothèque : BA_TH987 code barre 000009797

Mots-clés : VILLE; PERIURBAIN ; MARCHE; INTENSIFICATION; VIETNAM ; ASIE; HANOI

Résumé : Depuis la libéralisation des années 80, les filières animales au Vietnam sont en majorité aux mains d'acteurs privés. Les élevages sont majoritairement de petite taille. Cela consiste plus en une agriculture de subsistance qu'en un élevage reposant entièrement sur le commerce et la productivité. Avec l'urbanisation intense des villes comme Hanoï, la demande ne cesse d'augmenter. La population explose, le niveau de vie est plus élevé, les exigences et les habitudes de consommation se modifient. Etant donné les contraintes posées par l'installation d'élevages en centre ville, c'est vers l'espace périurbain que se tournent les espoirs d'approvisionnement d'Hanoï. Ces zones combinent une situation géographique avantageuse avec la disponibilité de services plus efficaces qu'à la campagne. L'intensification des élevages nécessite de prendre au sérieux les problèmes que rencontrent tous les acteurs : il faut réussir à augmenter la productivité des élevages sans tomber dans l'extrême comme dans les pays industrialisés à moins d'être capable de gérer les nombreuses conséquences d'un élevage à grande vitesse (environnement, investissements...). Révolutionner la filière doit prendre en compte beaucoup de paramètres. C'est au niveau du marché qu'il faut prendre le plus de mesures non seulement au niveau des infrastructures mais aussi au niveau de l'hygiène et de la qualité. La conservation et la transformation sont des points exigeants mais nécessaires. Au niveau technique, c'est sur l'alimentation et les pathologies qu'il faut réagir. L'élevage doit se développer tout en ménageant des marges plus conséquentes pour que cette activité soit viable, surtout vu les efforts futurs à fournir. (Résumé d'auteur)

2b. Beaujouan Hélène, 2002

Impact de la ville sur les élevages en voie d'intensification autour d'Hanoï (Vietnam). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 54 p.

Porphyre V. (Me de stage),

Bastianelli D. (Tuteur),

Cote bibliothèque : BA_TH958 code barre 000009710

Mots-clé : VILLE ; PERIURBAIN ; MARCHE ; INTENSIFICATION ; MONOGASTRIQUE ; VOLAILLE ; PORCIN ; ENQUETE ; VIETNAM ; ASIE ; HANOI

Résumé : L'urbanisation grandissante de la région de Hanoï (Vietnam) engendre une demande alimentaire de plus en plus importante. Etant donné la fièvre foncière en centre ville, c'est au niveau de la périphérie (l'espace périurbain) que se situent les fournisseurs de l'alimentation citadine. L'élevage rencontre des contraintes telles que l'insécurité foncière, le problème de flux, le bouleversement des opportunités de travail, l'environnement politique incertain. Les éleveurs

sont donc poussés à obtenir des gains le plus rapidement possible. La durabilité écologique et économique de cette agriculture est limitée par des problèmes de saisonnalité et d'instabilité de la production, des problèmes sanitaires et qualitatifs ainsi que des contraintes de commercialisation et de coordination entre acteurs de la filière. Le travail durant ce stage a consisté en l'élaboration et la mise en place d'une enquête sur les élevages de monogastriques périurbains en cours d'intensification autour d'Hanoï. Suite à la prise de contacts avec les différents partenaires et autorités, on a pu mettre en place un protocole d'enquête. Il faut légitimement se demander quelles seraient les évolutions de ce secteur tant au niveau politique que technique ou commercial. Quelles propositions est-on en mesure d'émettre après cette expérience ? C'est au niveau de la filière que les initiatives doivent être prises. Autant la nécessité d'améliorer les paramètres techniques (alimentation, reproduction, génétique) se fait ressentir, autant la production n'est rien si le réseau de commercialisation ne se structure pas. Il faut organiser le marché en améliorant non seulement les infrastructures mais aussi l'hygiène et la qualité. C'est en favorisant les relations entre acteurs de la filière que l'élevage périurbain pourra subvenir à la demande croissante de la capitale en viande. (Résumé d'auteur)

3. Calestrémé Anne, 2002

Invasion de *Typha australis* dans le bassin du fleuve Sénégal. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 30 p.

Invasion de *Typha australis* dans le bassin du fleuve Sénégal

Cote bibliothèque : BA_TH988 code barre 000009798 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : *TYPHA AUSTRALIS* ; FOURRAGE ; MASSETTE ; ADVENTICE ; EAU ; INVASION ; BARRAGE ; MENACE ; AGRICULTURE ; EUTROPHISATION ; MALADIE ; LUTTE ANTIADVENTICE ; UTILISATION ; VALORISATION ; FLEUVE SENEGAL

Résumé : Né en Guinée, le fleuve Sénégal, long d'environ 100 km, dessine la frontière entre la Mauritanie et le Sénégal sur la moitié de sa longueur, avant de se jeter dans l'Océan Atlantique. Le bassin hydrographique englobe le delta, la vallée à vocation agricole, un réseau d'affluents et d'effluents et des lacs. Face aux sécheresses des années 1970 et devant une forte volonté des gouvernements des pays du bassin de développer la région, des aménagements hydro-agricoles ont été réalisés. Trente ans plus tard, les projets s'essouffent, la gestion de l'eau n'est pas assurée de manière optimale et de nombreux problèmes surgissent. La construction des barrages semble causer plus de mal que de bien. L'un des problèmes actuels est l'invasion d'une "mauvaise herbe" aquatique que rien n'arrête : *Typha australis*.

La plante a toujours été présente dans le bassin mais les aménagements ont déstabilisé l'équilibre naturel. Sa biomasse est estimée sur le seul delta à 200 000 tonnes ! Elle est une gêne sur les plans d'eau mais aussi une menace pour l'agriculture, l'élevage, et la pêche, la qualité de l'eau (inutilisable pour boire) et la santé humaine (bilharziose) comme animale (douve). Certaines parcelles cultivées ont dû être abandonnées. Son écologie est peu connue. C'est une monocotylédone de l'ordre des poales et de la fam. des poacées. Cette plante aquatique vivace atteint 2 m de longueur. Les feuilles, à bord parallèle ont un dos arrondi sans arrêtes. Elle vit dans les tropiques et en zone méditerranéenne. Elle est limitée par la profondeur (1,4 m), la lumière, l'oxygène et la salinité de l'eau.

Seules la lutte chimique (herbicides) et la coupe mécanique au dessous du niveau de l'eau pourraient en venir à bout. Encore faudrait-il que les moyens techniques et financiers déployés soient à l'échelle du fléau. Le feu brûle la plante sèche.

Et pourquoi ne pas utiliser cette plante ? Les utilisations possibles sont très nombreuses : matériau de construction, artisanat, médecine traditionnelle, textile, isolant, engrais, combustible, aliment, etc. Certains vont même jusqu'à en faire du fourrage pour le bétail durant la saison sèche. Les plus septiques seront surpris car les premiers essais d'alimentation à base de *Typha* sont positifs. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

1. Le bassin du fleuve Sénégal
2. Ecologie de *Typha australis*
 - *Typha australis*
 - Analyse de la situation dans le bassin du fleuve Sénégal
 - Impact de l'invasion de *Typha australis*
3. Gestion du *Typha*

3b. Calestrémé Anne, 2002

Valorisation fourragère de *Typha australis* en élevage extensif de zébus maures laitiers dans la région du Traza (Mauritanie). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 43-[19] p.

Guyot Magali (Me de stage),

Roberge G. (Tuteur),

Cote bibliothèque: BA_TH957 code barre 000009711 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : VALEUR FOURRAGERE ; *TYPHA AUSTRALIS* ; VALORISATION ; ZEBU MAURE ; BOVIN LAITIER ; FLEUVE SENEGAL ; TRARZA ; MAURITANIE ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : *Typha australis* est une plante aquatique qui envahit tous les plans d'eau du bassin du fleuve Sénégal. Le valoriser sous forme de fourrage pour l'alimentation de zébus maures laitiers est une solution «écologique» contribuant à son éradication. L'expérience a été réalisée en conditions normales d'élevage extensif dans la région du Traza, en Mauritanie. Elle comprenait deux pôles : l'obtention du matériel végétal pour l'un et l'alimentation pour l'autre. Le premier pôle a permis d'établir un protocole de transformation du typha en fourrage. Le deuxième pôle a permis de mesurer la capacité d'ingestion des vaches pour le typha et l'évolution de la production laitière au cours de l'essai. Malgré de nombreux contretemps et de nombreuses limites à l'étude, l'essai démontre que l'exploitation du typha est possible pour l'alimentation des vaches et qu'elle ne semble pas avoir d'effet négatif sur la production laitière. Quelques éleveurs, même les plus sceptiques, ont compris l'intérêt qu'ils auraient à utiliser cette ressource disponible à volonté pour l'alimentation de leurs troupeaux laitiers en période de soudure.

Si la valeur fourragère de *Typha australis* venait à être confirmée par la suite et dans le cadre d'études plus poussées, de nombreuses perspectives pourraient être envisagées. Pour n'en citer qu'une, le traitement à l'urée du typha permettrait d'améliorer sa valeur alimentaire. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

I. *Contexte de l'étude*

1. Présentation du milieu

1.1. La Mauritanie

1.2. La région ou wilaya du Trarza

2. Présentation de la structure d'accueil

3. Présentation de l'étude

II. *Matériel et méthode*

1. Matériel

2. Méthode

2.1. Phase I : Observation et préparation

2.2. Phase II : Réalisation de l'essai

2.2.1. Matériel végétal

2.2.2. Alimentation

2.2.3. Mesures

III. *Résultats et discussion*

1. Conduites d'élevage

2. Ingestion

3. Production laitière

4. Bilan

5. Discussion

Conclusion

4. Chemla Julie, 2002.

Les outils de gestion de la pêche artisanale. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 28 p.

Cote bibliothèque : absent

Mots-clés : PECHE ARTISANALE

Résumé : La pêche artisanale est hétérogène. Les modèles de dynamique des populations ont des limites. La réglementation doit aboutir à une exploitation rationnelle et durable de la ressource.

4b. Chemla Julie, 2002

Pêche artisanale dans le lagon sud-ouest de Nouvelle-Calédonie. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France.

Chauvet Claude (Me de stage),

Cote bibliothèque : absent

Mots-clé : PECHE ARTISANALE ; LAGON ; NOUVELLE-CALEDONIE ; OCEANIE

5. Convers Arnaud, 2002

La transhumance chez les Peuls en zone soudano-sahélienne. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 32 p.

La transhumance et ses déterminants chez les Peuls en zone soudano-sahélienne

Cote bibliothèque : BA_TH989 code barre 000009799

Mots-clés : PEUL ; ELEVEUR ; TRANSHUMANCE ; PASTORALISME ; ZONE SOUDANO-SAHELIENNE ; AFRIQUE

Résumé : En Afrique occidentale, dans des milieux aussi différents sur les plans climatique et écologique que la vallée du fleuve Sénégal, les steppes sahéliennes du Niger ou les forêts humides de la République centrafricaine et du Cameroun, peuvent vivre des représentants de l'ethnie peule. Celle-ci est marquée par une profonde hétérogénéité sur de nombreux plans mais sa caractéristique fondamentale demeure sans conteste le pastoralisme. Les Peuls sont en effet bien souvent des éleveurs. Ils dépendent pour cela étroitement du milieu naturel dans lequel ils évoluent avec leur troupeau. Leur perception de l'environnement est généralement très fine notamment vis-à-vis des ressources naturelles qu'ils exploitent. Mais ces dernières connaissent, compte tenu des variations climatiques saisonnières, des fluctuations dans le temps et dans l'espace qui les obligent à mettre en place une stratégie pour continuer à satisfaire les besoins hydriques et alimentaires de leurs animaux.

Ainsi, le déplacement de leur terroir d'attache vers d'autres zones plus riches s'avère nécessaire. Ceci constitue la transhumance, un système d'élevage extensif mobile bien distinct du nomadisme, mais qui connaît de nombreuses définitions suivant les points de vue. Elle représente en tous les cas pour des éleveurs sédentaires un déplacement saisonnier entre deux territoires utilisés alternativement en fonction des conditions écologiques offertes par chacun. Le principal déterminisme de la transhumance est lié au manque généralement associé d'eau et de pâturages sur la zone d'attache. Petite et grande transhumance peuvent alors être distinguées suivant la distance parcourue et le contexte environnant (milieux agro-pastoraux). D'autres facteurs liés à des aspects sanitaires, économiques, socioculturels, peuvent intervenir mais de manière moins importante.

Les Peuls en zone soudano-sahélienne (où les précipitations annuelles varient entre 400 et 800 mm) effectuent une transhumance lors de la saison sèche pour rejoindre des régions d'accueil plus au sud, qui, bénéficiant d'un climat plus humide, offrent une quantité de pâturages et d'eau plus abondante que les sites de départ. L'organisation, le déroulement, les raisons de ce mouvement saisonnier sont propres à cette zone écologique mais aussi aux Peuls pour qui la transhumance revêt une signification toute particulière. (Résumé d'auteur)

Etat des lieux spatial et quantitatif de la transhumance dans la zone périphérique d'influence au Parc national du W (Niger). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 2 vol. (43-[19], [55] p.

Toutain B. (Tuteur),

Cote bibliothèque : BA_TH960B code barre 000009714; BA_TH960A code barre 000009713

Mots-clés : TRANSHUMANCE ; PASTORALISME ; AFRIQUE DE L'OUEST ; PARC DU W; NIGER

Résumé : En Afrique sahélienne, les éleveurs dépendent étroitement du milieu naturel dans lequel ils évoluent avec leur troupeau. Les ressources pastorales qu'ils exploitent connaissent compte tenu des variations climatiques saisonnières, des fluctuations dans le temps et dans l'espace qui les obligent à mettre en place une stratégie pour continuer à satisfaire les besoins hydriques et alimentaires de leurs animaux. Ainsi, lors de la saison sèche, le déplacement de leur terroir d'attache vers d'autres zones plus riches s'avère nécessaire. Ceci constitue la transhumance qui permet d'utiliser alternativement deux territoires en fonction des conditions écologiques offertes par chacun. Le problème actuel auquel se trouvent confrontés la plupart de ces éleveurs est la réduction et la dégradation des aires de pâturages sur leur zone d'accueil habituelle et les pistes de transhumance qu'ils empruntent pour les atteindre. Ce changement dans leur environnement initial s'explique essentiellement par les vagues de sécheresse qui sévissent depuis les années 70 et par la pression agricole mais aussi par le surpâturage, la réduction des temps de jachère (voire sa suppression) les feux de brousse non maîtrisés, etc. Face à cela, les éleveurs vivant en périphérie d'une aire protégée ont développé une nouvelle stratégie consistant à pratiquer à l'intérieur de celle-ci un pâturage illégal en saison sèche. C'est une des contraintes majeures à laquelle est confronté le Parc Régional du W regroupant les entités béninoises, burkinabée et nigérienne du même nom.

Le Programme ECOPAS, intervenant dans cette zone et dont l'objectif est d'assurer la préservation de la biodiversité tout en assurant le développement des populations riveraines, a estimé qu'une spatialisation et une quantification de la transhumance dans la zone périphérique d'influence du parc devaient être réalisées dans chacun des trois pays. Le but est d'appréhender au mieux la géographie de la transhumance, ses raisons, son calendrier, l'importance de ses flux et de localiser précisément les pistes empruntées et les ressources pastorales pour aboutir à une cartographie. Concernant la partie nigérienne, il s'avère que la zone périphérique d'influence du parc en matière de transhumance est très vaste (arrondissements de Say, de Kollo, du Boboye, de Dosso et de Gaya), Les zones de départ inventoriées subissent un manque d'eau ou de fourrages en saison sèche, les deux pouvant être combinés et elles connaissent quasiment toute une saturation de l'espace pastoral issue de l'avancée constante des cultures. Des relevés de végétation ont été entrepris pour apprécier l'état des aires de pâturages des zones d'attache et des axes de transhumance. Les herbacées annuelles dominent et notamment *Zornia glochidiata* (appétée mais peu productive). Dans leur très grande majorité, les éleveurs enquêtés quittent leur terroir d'attache entre février et avril et prennent la direction du Parc du W, plus précisément au niveau de la zone Mékrou côté Bénin. Pour cela, ils prennent généralement des axes traditionnels qui à la différence des couloirs imposés en saison des pluies constituent plutôt des points stratégiques (aires de pâturages, points d'eau, marchés, terres natronées, etc.) que les éleveurs cherchent à relier. Mais en fonction de certaines paramètres (dégradation des ressources pastorales, surveillance des agents forestiers dans les réserves adjacentes au parc), les éleveurs peuvent modifier leur itinéraire mais rarement le

choix de leur zone d'accueil qui malgré certaines contraintes (amendes) et dangers (fauves, maladies, vols) reste bien souvent le même.

De manière générale, la situation de la transhumance au niveau du Parc du W est préoccupante, l'estimation numérique de certains flux et un recensement aérien l'ont confirmé. Il n'existe pas une solution unique et miracle aux problèmes posés par la transhumance dans le parc ; et quelle pourrait être l'alternative proposée à ce déplacement saisonnier rendu si nécessaire ces derniers temps ? Une série d'interventions, d'aménagements et de réglementations pourraient déjà considérablement limiter ses impacts et son aspect quasi-incontournable. Ainsi les zones de départ pourraient être réhabilitées au niveau de leurs ressources pastorales (création de puits pastoraux, replantation de graminées pérennes et de ligneux fourragers,...). Une gestion de celles-ci devrait alors suivre ; les raisons écologiques incitant le départ en transhumance seraient ainsi moins pressantes. Il faudrait aussi reconnaître sur un point de vue légal l'accès au foncier par l'élevage et pas seulement par l'agriculture. Cela permettrait de freiner l'extension des zones cultivées, de consolider et d'officialiser le rôle des couloirs de passage, de préserver les derniers sites de pâturages, de favoriser l'accès aux points d'eau, notamment au niveau de puits pastoraux qui jusqu'ici pouvaient être entourés de champs pièges et de diminuer de fait les conflits entre agriculteurs et éleveurs. La nécessité de la transhumance serait alors atténuée, son départ pourrait en tous les cas être retardé ce qui freinerait son ampleur. Les mêmes dispositions accompagnées de sérieuses mesures de gestion devraient être entreprises au niveau de zones d'accueil, hors aires protégées, et qui seraient réservées en premier lieu aux activités pastorales. (Résumé d'auteur)

6. De Lacroix Stéphanie, 2002

Etude de l'écologie du paysage. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 28-[6] p.

Etude de l'écologie du paysage

Cote bibliothèque : BA_TH994 code barre 000036791

Mots-clés : ECOLOGIE ; PAYSAGE ; SIG ; TELEDETECTION ; CARTOGRAPHIE ; HETEROGENEITE ; PHOTOGRAPHIE AERIENNE ; UNITE PAYSAGERE

Résumé : L'étude de l'écologie du paysage est un travail pluridisciplinaire (géographie, écologie, sociologie, etc.). Le paysage bien que d'apparence stable et homogène, change dans le temps et l'espace. Il peut-être représenté par une mosaïque, des corridors, diverses unités paysagères sur des cartes. L'étude du paysage permet de comprendre le passé, d'observer le présent et d'imaginer l'avenir de la région étudiée. C'est donc un travail laborieux qui demande l'intervention de nombreux spécialistes et de matériels de plus en plus perfectionnés (photographie numérique, satellites, GPS, SIG, ordinateurs performants, etc.). (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Pourquoi l'étude de l'écologie du paysage ?

1. Principe de l'étude
2. Application à l'écologie du paysage
3. Méthodes et outils

Conclusion

6b. De Lacroix Stéphanie, 2002

Etude pluridisciplinaire du paysage à glossines à Angurai, district de Teso (Ouest-Kenya). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 48-[50] p.

Bourzat D. (Me de stage),

De Visser M.N. (Tuteur),

Cote bibliothèque : BA_TH961 code barre 000009715

Mots-clés : PAYSAGE ; GLOSSINE ; TRYPANOSOMOSE ; PRODUCTION ANIMALE ; CHANGEMENTS ENVIRONNEMENTAUX ; CONTROLE DE GLOSSINES ; UTILISATION DES RESSOURCES NATURELLES ; ANGURAI ; TESO ; KENYA ; AFRIQUE DE L'EST

Résumé : Suite aux épidémies de trypanosomoses qui sévissent en Afrique, des organisations internationales ont mis en place un programme de lutte contre la trypanosomose animale, la PLTA. Partie intégrante de la PTLA, le projet FITCA Kenya régional exerce depuis juillet 2001, un contrôle sur les populations de glossines, vecteurs de la maladie, dans des zones choisies. Ces lieux ont révélé un taux important de trypanosome animale et de mouches tsé-tsé qui influence la production animale et indirectement la production agricole. La zone d'étude, Angurai, située dans l'Ouest-Kenya est une des aires sélectionnées par le projet. Le contrôle des tsé-tsé étant mis en place, une amélioration de la production animale et agricole est attendue. Cette bonification pourrait entraîner, à long terme, des perturbations d'ordre environnementales. Si aucun contrôle n'est effectué sur l'utilisation des ressources naturelles, un déséquilibre écologique entre l'homme et son milieu pourrait en découler. Afin de pouvoir observer et prévoir ces changements, une section du programme FITCA, le projet EMMC a été organisé. Pour atteindre ces objectifs, une base de données est nécessaire.

La méthode choisie pour l'élaboration de cette base de données est une étude de paysage. Elle implique une interaction pluridisciplinaire qui prend en compte tous les facteurs qui pourraient avoir un impact sur les changements environnementaux. Ces facteurs sont divers, ils impliquent l'observation de l'évolution de la production animale et agricole, de l'évolution de la couverture végétale, de la biodiversité (faune et flore), de l'érosion et de la fertilité du sol, et enfin un contrôle des risques de la trypanosomose et des populations de glossines. La constitution d'une base de données est nécessaire non seulement pour l'observation des changements environnementaux, mais également pour la réalisation d'études comparatives des systèmes agro-eco-pastoraux (agronomiques/ pastoraux/ écosystèmes) entre les différentes zones d'action du projet FITCA. La première zone comparée pourrait se situer entre Angurai (Kenya) et le district de Tororo en Ouganda. Ces deux zones bien qu'uniquement séparées par la rivière Malaba semblent présenter de nombreuses différences, notamment concernant la prévalence moins importante de la trypanosomose, la taille des surfaces cultivées et le taux moindre d'habitats favorables au développement des tsé-tsé. Ces habitats en nombre du côté Kenyan sont représentés par des formations arbustives de *Lantana camara* et de *Tithonia diversifolia*, qui succèdent aux jachères abandonnées et des formations riveraines. Deux espèces de glossines, *Glossina pallidipes* et *Glossina fuscipes*, y trouvent un habitat et des hôtes nécessaires à leur développement. La proximité des tsé-tsé des activités humaines facilite les épidémies de trypanosomose animale. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

Partie I : *contexte de l'étude*
chapitre 1 : informations générales
chapitre 2 : hypothèses et objectifs
Partie II : *matériels et méthodes*
chapitre 1 : description de la zone étudiée
chapitre 2 : cartographie
chapitre 3 : questionnaire
chapitre 4 : étude de la végétation et du sol
Partie 3 : *résultats et discussion*
chapitre I : cartographie
1.1 résultats
1.2 discussion
chapitre 2 : questionnaire
2.1 les résultats
2.2 discussion questionnaire
chapitre 3 : analyse de la végétation et du sol
3.1 analyse de la végétation
3.2 le sol
chapitre 4 : discussion générale : avantages et limites de la méthode
chapitre 5 : recommandations
Conclusion

7. Descamps Barbara, 2002

Immunité et immunité comparée des bovins trypanotolérants et trypanosensibles vis-à-vis des trypanosomes pathogènes. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 29 p.

Cote bibliothèque : BA_TH990 code barre 000047417 / [Texte intégral](#)

Mots-clé : TRYPANOSOMOSE ; IMMUNITE ; TRYPANOTOLERANCE ; CYSTEINE-PROTEASE ; CONGOPAINE ; IMMUNISATION ; VACCIN

Résumé : La prévalence de la trypanosomose bovine en Afrique tropicale et équatoriale constitue un frein majeur aux productions animales. Actuellement, aucune méthode de contrôle contre cette pathologie n'est pleinement satisfaisante. La réalisation pratique et le coût des méthodes antivectorielles ainsi que l'apparition de résistances aux médicaments trypanocides entravent largement la lutte contre cette maladie. De plus, l'espoir d'un vaccin traditionnel anti-parasite s'amenuise de plus en plus devant le phénomène de variation antigénique, la capacité des trypanosomes à modifier cycliquement leurs protéines de surface, échappant ainsi à la réponse immunitaire de l'hôte. Devant ces difficultés de lutte, la capacité de certains animaux à résister à la maladie ou trypanotolérance, a été mise à l'étude.

Les phénomènes de trypanotolérance s'ils étaient reproductibles pourraient permettre à des animaux trypanosensibles de conserver un état clinique correct et d'être productifs malgré l'infection trypanosomienne. Des phénomènes adaptatifs non immunologiques ont pu être mis en évidence chez ces animaux trypanotolérants mais la principale observation actuelle expliquant la trypanotolérance est d'ordre immunologique. Les animaux trypanotolérants développent une réponse humorale particulière, visant notamment certains facteurs parasitaires.

Le concept du vaccin anti-maladie est alors apparu : inhiber l'activité de certaines «toxines» parasitaires responsables d'effets pathogènes de la trypanosomose pour permettre à l'animal de conserver un bon état général malgré l'infection.

Plusieurs formes de cystéine protéases, métabolites des trypanosomes, ont été identifiées comme facteurs parasitaires participant à l'établissement de l'anémie et de l'immunosuppression, symptômes essentiels de la trypanosomose. Par ailleurs, les animaux naturellement trypanotolérants synthétisent en cas d'infection des immunoglobulines G spécifiques à ces enzymes. L'identification de ces cystéines protéases a été suivie par la synthèse des protéines recombinantes correspondantes, C1 et C2. Des essais d'immunisation avec ces deux protéines, suivies d'une infection à *Trypanosoma congolense* ont été réalisés sur des groupes d'animaux trypanotolérants et trypanosensibles. L'immunisation au C1 et au C2 a permis un recouvrement plus rapide des normes hématologiques et seule l'immunisation au C2 a permis d'enrayer les phénomènes d'immunosuppression.

L'espoir d'une lutte efficace repose désormais sur cette nouvelle voie de recherche, le vaccin anti-maladie. Différentes études actuelles explorent non seulement les réponses immunes des races locales à l'immunisation puis à l'infection mais également la reproductibilité de cet éventuel vaccin sur le terrain. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

I. *Quelques généralités* sur les trypanosomoses et la trypanotolérance associée

1.1 Généralités sur les trypanosomoses

1.2 Antigénicité des trypanosomes

1.3 A propos de la trypanotolérance

1.4 Mécanismes non immunologiques de la trypanotolérance

II. *Immunité et trypanosomes*

2.1 La réaction cutanée

2.2 Immunité humorale

2.3 Immunité cellulaire

2.4 Hypocomplémentémie

2.5 Immunosuppression

III. *Quelques orientations de recherche* axées sur la lutte anti-maladie

3.1 Réponse humorale d'animaux trypanotolérants et trypanosensibles face aux antigènes invariants des trypanosomes

3.2 Identification des antigènes invariants majeurs des trypanosomes

3.3 Identification de la congopaine et essais d'immunisation

Conclusion

Bibliographie

7b. Descamps Barbara, 2002

Essai d'immunisation contre la trypanosomose de bovins zébus, baoulés et métis du candidat vaccin : la congopaine (Burkina Faso). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 60 p.

Dequesne (Me de stage),

Duvalet G. (Tuteur),

Cote bibliothèque : BA_TH962 code barre 000009716 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : TRYPANOSOMOSE ; TRYPANOTOLERANCE ; TRYPANOSOMA CONGOLENESE ; CYSTEINE-PROTEASE ; CONGOPAINE ; IMMUNISATION ; INFECTION EXPERIMENTALE ; BOVIN BAOULE ; ZEBU ; BOVIN METIS ; BURKINA FASO ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : La prévalence de la trypanosomose bovine en Afrique tropicale et équatoriale constitue un frein majeur à la production animale dans ces régions. Les trypanosomes possèdent des systèmes complexes d'échappement aux défenses immunitaires de leurs hôtes. L'espoir de voir se développer un vaccin classique anti-trypanosome est aujourd'hui très limité par le phénomène de variation antigénique des glycoprotéines de surface de ces parasites. Le nouveau concept du vaccin antimaladie, basé sur les mécanismes de la trypanotolérance, est aujourd'hui au premier plan de la lutte anti-trypanosomose menée par les équipes de chercheurs du CIRAD. La principale différence observée entre des bovins trypanotolérants et trypanosensibles est une forte expression d'immunoglobulines G (IgG) spécifiques d'une cystéine protéase de *Trypanosoma congolense*, la congopaïne. Cette protéase est reconnue intervenir dans l'établissement de l'anémie et de l'immunosuppression, symptômes principaux de cette pathologie. L'inhibition de l'activité de la congopaïne par ces IgG spécifiques est supposée être à la base d'un des mécanismes de la trypanotolérance.

On peut donc espérer obtenir un certain degré de tolérance à la trypanosomose en induisant chez les animaux sensibles une réponse immune adéquate contre la congopaïne. Le projet INCO-CONGO réunit plusieurs équipes de chercheurs autour d'éventuelles implications des cystéine protéases de trypanosomes dans le domaine de la vaccination et du diagnostic de la trypanosomose. Des essais encourageants d'immunisation à la C2, protéine recombinante de la congopaïne, ont été menés à Nairobi, Kenya, en conditions contrôlées.

Des essais d'immunisation de terrain sont programmés pour décembre 2002 dans la région de Bobo-Dioulasso sur un nombre conséquent de bovins et en conditions naturelles. Le choix de la race (Baoulés, zébus et métis sont les animaux présents dans la zone) à immuniser et du site à forte prévalence à *T. congolense* ont nécessité des études préliminaires exploratoires. Plusieurs zones ont été prospectées afin d'en déterminer le niveau de pression parasitaire. Pour cela, des prélèvements et des analyses de sang de bovins ainsi que des dissections de mouches capturées ont été réalisés. La zone de Ouangolodougou semble actuellement présenter la plus forte pression parasitaire. Un essai d'immunisation à la C2 a été mené sur dix animaux (deux Baoulés, deux zébus et six métis) afin de comparer les réponses IgG anti-congopaïne de chaque type d'animal. Les réponses immunes observées se sont révélées significativement différentes entre elles mais indépendamment du facteur race. L'hypothèse d'une hétérogénéité supérieure de la réponse immune des métis ne s'est pas vérifiée, les réponses immunes ont effectivement présenté des profils hétérogènes mais autant au niveau des trois types d'animaux. Le choix des métis comme race à immuniser semble être le plus judicieux puisque d'une part ils ne présentent pas, comme prévu, une hétérogénéité supérieure des réponses immunes à l'immunisation à la C2 compliquant les analyses de résultats et d'autre part, ils représentent la majorité du cheptel de la région. Enfin, une épreuve d'infection a été réalisée sur un groupe de cinq métis immunisés à la C2 et cinq métis non immunisés. La parasitémie a rapidement présenté des fluctuations suivant les sérodèmes des bovins et l'hématocrite a chuté rapidement pour atteindre des valeurs inférieures à 20. L'immunisation n'a pas modifié l'évolution de la parasitémie et de l'hématocrite pendant la phase invasive observée. Cependant, la majorité des animaux a reçu un traitement trypanocide avant le quarante cinquième jour post-infection perturbant l'analyse de l'effet de l'immunisation à la C2 sur cette première période d'infection. L'étape suivante d'infection en conditions naturelles devra se baser sur les résultats de cette étude préliminaire en étable afin d'établir le suivi le plus efficace possible. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

1. *Généralités* sur les trypanosomoses, la trypanotolérance et le concept vaccin anti-maladie

1.1 Généralités sur les trypanosomoses

1.2 La trypanotolérance

1.3 Immunité et trypanosomes

1.4 Identification de la congopaine et essais d'immunisation

2. *Projet INCO-CONGO*

3. *Choix du site* pour les essais d'immunisation sur le terrain

4. *Evaluation de la réponse immune* chez des zébus, métis et Baoulés

4.1 Matériel et méthode

4.2 Résultats

4.2.1 Résultats préliminaires des essais sur le test ELISA C2

4.2.2 Suivi des réponses immunes

4.2.3 Suivi de l'hématocrite et du poids

4.2.4 Réactions locales au point d'injection

4.3 Discussion

5. *Epreuve d'infection et suivi post-infection* des animaux parasités

5.1 Matériel et méthode

5.2 Résultat

5.2.1 Suivi de la parasitémie

5.2.2 Suivi de l'hématocrite

5.3 Discussion

8. Grangier Virginie, 2002

L'élevage camelin au Niger. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 32 p.

Cote bibliothèque : BA_TH991 code barre 000041430

Mots-clés : DROMADAIRE ; ELEVAGE ; PATHOLOGIE ; TRAVAIL ; LAIT ; VIANDE ; NIGER

Résumé : Après une présentation du Niger, de son économie et du dromadaire, sont envisagés les systèmes d'élevage camelin, les pathologies du dromadaire, les productions de travail et les filières camelines (lait, viande, cuirs et poils) au Niger. Puis les perspectives de cet élevage au Niger sont brossées. Grâce à sa formidable adaptation aux milieux arides, le dromadaire est un animal très apprécié des Nigériens. L'élevage des camélidés peut être entrepris dans un but de production laitière, mais aussi pour le transport (bat, selle) et pour la production bouchère. Plusieurs ethnies nigériennes vivent principalement d'élevage, notamment d'élevage camelin. Les stratégies de conduite des troupeaux sont fonction des zones climatiques (zone saharienne, zone sahélienne, zone sahélo-soudanienne) et diffèrent selon les systèmes d'élevage (extensifs, semi-intensifs, intensifs). Le système d'élevage le plus couramment rencontré au Niger est pastoral extensif (nomade ou transhumant) dont la stratégie de conduite des animaux est la migration à travers le pays à la recherche de pâturages et d'eau plus abondants. En effet, la disponibilité en eau conditionne la conduite du troupeau et la charge animale autour des points d'eau. Lors des sécheresses survenues en 1973 et 1984, d'autres stratégies d'élevage ont été

appliquées (réduction du nombre d'animaux, sédentarisation, changement de composition du troupeau). Les camélidés constituent le maillon fort de l'élevage pendant cette période. En outre, le dromadaire adulte est relativement résistant aux pathologies bien que les jeunes chamelons présentent quant à eux, un taux de mortalité élevé lié aux diarrhées. De ce fait, la constitution d'un troupeau de dromadaire représente un risque pour l'éleveur (Hjord Af Ornäs, 1988) mais aussi de nombreux avantages par son potentiel d'utilisation. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

I. Généralités et contexte actuel

1. Le Niger et ses ressources naturelles
2. Economie des ressources naturelles et systèmes pastoraux africains
3. Le dromadaire

II. Elevage camelin au Niger

1. Les systèmes d'élevage camelins au Niger
2. Les pathologies du dromadaire au Niger
3. Les productions camelines de travail au Niger
4. Les filières camelines au Niger

III. Perspectives concernant l'élevage au Niger

Conclusion

8b. Grangier Virginie, 2002

Typologie des déplacements des éleveurs de camelins dans le bassin d'Agadez (Niger). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 63-[19] p.

Dequesne (Me de stage),

Duvalet G. (Tuteur),

Cote bibliothèque : BA_TH963 code barre 000009717

Mots-clés : TYPOLOGIE ; DEPLACEMENT ; ELEVEUR DE CAMELINS ; DROMADAIRE ; PRODUCTION LAITIERE ; ENQUETE ; STRATEGIE DE DEPLACEMENT ; ZONE D'ELEVAGE ; COLLECTE ; NOMADISME ; TRANSHUMANANCE ; AGADEZ ; NIGER ; AFRIQUE DE L'OUEST

Sur le continent africain, l'élevage camelin qui prédomine est extensif. La mobilité qui le caractérise présente des atouts considérables dans des milieux où parfois les conditions de vie sont difficiles. Elle suit une certaine saisonnalité et peut être la cause de problèmes sanitaires ou socio-culturels. Elle permet une meilleure utilisation des ressources végétales ou hydrauliques. Elle constitue un droit aux éleveurs et est gérée par des codes de conduite inscrits au sein des sociétés. Au Niger, les déplacements des chameliers sont directement corrélés aux modes d'élevage nomade ou transhumant et sont motivés par **la recherche de pâturages et d'eau**. Cette mobilité est néanmoins un frein au développement de l'élevage dans le pays. Les cheptels sont tributaires des ressources pastorales et donc des conditions climatiques. L'exploitation des productions camelines varie dans le temps (saisonnalité) et dans l'espace (dispersion). La production laitière en subit les conséquences. **Les élevages mobiles rendent difficile l'installation d'une laiterie** basée sur le lait de chamelle comme celle d'Agadez, du fait des problèmes engendrés au moment de la collecte. C'est pour pallier à ce souci qu'a été menée cette étude concernant les déplacements des éleveurs. Pour réaliser la typologie des

déplacements des éleveurs chameliers du bassin laitier d'Agadez (**rayon de 100 km**), une enquête auprès d'une centaine d'éleveurs Touaregs a été effectuée. Le questionnaire utilisé portait sur cinq thèmes : identité du propriétaire, cheptel, gestion du troupeau, déplacements et pratiques d'élevage. Pendant trois mois, chauffeur, guide, interprète et enquêteur ont sillonné les pistes à la recherche de campements, de points d'eau et d'éleveurs. Les informations fournies par les éleveurs ont permis de comprendre les pratiques d'élevage des éleveurs de dromadaires de cette région du Niger. Les données récoltées ont ensuite fait l'objet d'analyses factorielles des correspondances et de classifications ascendantes hiérarchiques.

Il est apparu que les éleveurs se répartissaient dans trois groupes distincts. Le **premier groupe** correspond aux éleveurs qui se déplacent exclusivement dans la zone d'élevage située directement aux abords de la ville d'Agadez (appelée zone 1). Les ressources végétales et hydrauliques de cette zone expliquent en partie les stratégies de parcours des éleveurs et leurs pratiques d'élevage. La productivité fourragère convient aux camelins et caprins en saison des pluies mais devient insuffisante en saison sèche. La zone est un pôle d'attraction en saison des pluies au moment de la cure salée. Le **second groupe** quant à lui se déplace uniquement dans la zone située au sud de la falaise de Tiguidit. La couverture végétale de cette zone est de meilleure productivité fourragère en période sèche que la précédente et est caractérisée par une plus grande diversité floristique. Sa contiguïté avec une zone riche en ressources pastorales joue un certain rôle sur les déplacements de ses chameliers. Le **dernier groupe** d'éleveurs est constitué d'individus très mobiles qui profitent des avantages des deux zones. Les déplacements s'expliquent également par les modes d'élevage pratiqués, la taille des troupeaux et les proportions des dromadaires dans le cheptel. La compréhension de la dynamique des déplacements des chameliers de cette zone d'études donne des directives pour la mise en place d'une collecte de lait. Des lieux clés ont été mis en évidence au cours des enquêtes et pourront par la suite constituer des **centres de collecte**. Suivant la zone dans laquelle se situe le centre de collecte, la production laitière proviendra de producteurs fidélisés ou occasionnels. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

Première partie : *systèmes d'élevage camelins*

1. Généralités : différents modes d'élevage camelins d'Afrique
2. Systèmes d'élevage camelin et déplacement des éleveurs : le Niger
3. Production laitière périurbaine cameline d'Afrique

Deuxième partie : *typologie des systèmes d'élevage laitiers camelins périurbains d'Agadez*

1. Matériels et méthodes

1.1. Cadre d'études

1.2 Protocole : mise en place de l'enquête

2. Résultats de l'enquête

3. Discussion

3.1. Portrait-type d'un éleveur : pratiques d'élevage des éleveurs chameliers d'Agadez

3.2. Analyse factorielle des correspondances multiples

3.3. Déterminisme des déplacements

4. Collecte de lait

Conclusion

Annexes

9. Humbert ép. Baudoux Sara, 2002

La traction animale. Contribution au CDrom du Mémento de l'agronome du Cirad, 2003 (15 fiches sur la traction animale en régions chaudes, fiches techniques). Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France.

Cote bibliothèque

Mots-clés : TRACTION ANIMALE

Résumé : in Mémento de l'agronome, 2003 (CDrom n°1).

- Fiche n° 1 : Choix de l'animal. 15 p.
- Fiche n° 2 : Conduite et logement. 6 p.
- Fiche n° 3 : Alimentation. 13 p.
- Fiche n° 4 : Suivi sanitaire. 8 p.
- Fiche n° 5 : Dressage. 9 p.
- Fiche n° 6 : Généralités sur le travail. 8 p.
- Fiche n° 7 : Attelages et harnachement. 12 p.
- Fiche n° 8 : Le transport. 18 p.
- Fiche n° 9 : Le travail du sol. 15 p.
- Fiche n° 10 : Semis, plantation et épandage. 5 p.
- Fiche n° 11 : Entretien des cultures et des récoltes. 6 p.
- Fiche n° 12 : Instruments polyvalents utilisés. 3 p.
- Fiche n° 13 : Exhaure de l'eau et transformation des produits. 2 p.
- Fiche n° 14 : Travail et environnement. 3 p.
- Fiche n° 1 : Bibliographie. 2 p.

9b. Humbert ép. Baudoux Sara, 2002

Contribution à l'élaboration d'une mallette pédagogique, dans le cadre de l'épidémiosurveillance de la fièvre catarrhale ovine en France. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes, Cirad-emvt / Université Montpellier 2, Montpellier 2, 43-[88] p.

Hendriks (Me de stage),

Cote bibliothèque : BA_TH964

Mots-clés : FIEVRE CATARRHALE DU MOUTON ; BLUETONGUE ; FRANCE ; MALLETTE PEDAGOGIQUE ; EPIDEMIOSURVEILLANCE ; SURVEILLANCE PASSIVE ; METHODE DE REALISATION

Résumé: Ces dernières années, on a observé **une inquiétante extension de la Fièvre Catarrhale ovine** à l'intérieur du bassin méditerranéen. Sur l'île de Corse notamment, deux épizooties de Bluetongue en 2000 et 2001 ont infligé aux éleveurs de graves pertes économiques. Aujourd'hui, on craint toujours une résurgence de la maladie sur l'île, mais en plus et surtout, une extension de cette dernière à la France continentale du sud. Suite aux deux épizooties corses, un certain nombre de mesures de lutte et de prophylaxie ont été mises en place, et le réseau d'épidémiosurveillance de la Bluetongue a été activé. Au sein de ce réseau,

la **surveillance clinique passive** réalisée par les éleveurs et vétérinaires praticiens des régions concernées joue un rôle fondamental, notamment en zone indemne, où elle est censée donner l'alerte à la moindre suspicion de Fièvre Catarrhale. Cependant, l'efficacité de ce type de surveillance dépend d'une sensibilisation suffisante des acteurs au départ, et par la suite d'un maintien de leur motivation et de leur vigilance.

C'est dans cette optique que la DGAL a passée commande au CIRAD-EMVT d'une «**mallette pédagogique**» **Bluetongue**. Il s'agit de concevoir un ensemble de documents didactiques, destinés aux acteurs de la surveillance passive, qui ont pour but de les sensibiliser et de les informer sur la maladie, de leur expliquer leur rôle dans la lutte et la surveillance, et enfin, de les maintenir dans un état de vigilance aussi longtemps que plane la menace de la maladie. La réalisation de cette mallette pédagogique a nécessité dans un premier temps de répondre à un certain nombre de questions préliminaires permettant de cadrer le projet, c'est-à-dire d'en avoir une vue d'ensemble, et de le replacer dans un cadre plus global, comprenant notamment les modalités d'utilisation. Dans un deuxième temps, les étapes de fabrication et les modalités d'utilisation ont été détaillées pour deux types de document en particulier : le **Vademecum**, document d'urgence destiné aux vétérinaires praticiens, et le **diaporama Power Point pour conférences de sensibilisation des acteurs**, fourni sur support CD-Rom pour des raisons d'adaptabilité au public et de souplesse d'utilisation. De façon générale, la mallette pédagogique Bluetongue se caractérise par une volonté d'utiliser des supports didactiques novateurs, tel le CD-Rom de conférence ou le site Web, dans l'idée que ceux-ci présentent de nombreux avantages : modernité, originalité, facilité d'emploi, possibilités d'actualisation, meilleure efficacité, atteinte d'un plus grand nombre de personnes, moindre coût.

Enfin, la conception de cette mallette Bluetongue, a été l'occasion de dégager une **méthode de réalisation de mallette pédagogique**. Elle a également permis une prise de recul par rapport aux points importants et aux difficultés rencontrées dans ce type de travail, de façon à ce que celle-ci puisse servir ultérieurement, pour l'élaboration d'éventuelles autres mallettes pédagogiques. La mallette Bluetongue est également l'occasion de **tester des supports didactiques originaux** : se révéleront-ils aussi efficaces qu'espéré ? Pour le savoir, il faudra évidemment attendre plusieurs années, car on pourra alors évaluer et analyser l'impact de la mallette en terme d'efficacité de la surveillance clinique, et de contribution à la lutte contre la maladie. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

1ere partie : *Un contexte nouveau* justifiant la mise au point de la mallette pédagogique bluetongue

a/ Quelques rappels sur la fièvre catarrhale ovine (ou bluetongue)

b/ Retour récent de la bluetongue en Europe

2eme partie : *Etapes préliminaires* à la fabrication de la mallette pédagogique bluetongue : cadrer le projet

a/ Place de la mallette pédagogique au sein du réseau d'épidémiosurveillance de la bluetongue

b/ Les questions à se poser pour bien cadrer le projet

3eme partie : *Réalisation de la mallette et résultats*

a/ Réalisation de la mallette

b/ Présentation et fonctionnement des documents

c/ Analyse du travail effectué, commentaires

Conclusion

10. Kanoun Mguellati Amel, 2002

Transhumance et ressources pastorales. Exemple de la Crau (France).

Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt / Inra-UmrErrc, Montpellier, France, 60 p.

Molénat G. (Me de stage),

Cote bibliothèque : BA_TH992 code barre 000047418

Mots-clés : TRANSHUMANCE ; CRAU ; FRANCE ; MOUTON

Résumé : La transhumance est la méthode d'élevage qui consiste à déplacer les troupeaux au rythme des saisons afin de mieux profiter des ressources pastorales naturelles. Ainsi, le transhumant a un calendrier et des itinéraires réguliers déterminés par les cycles annuels de disponibilités des ressources fourragères naturelles sur des territoires prédéterminés.

En Crau, berceau de la grande transhumance estivale provençale, le système d'alimentation repose quasi-exclusivement sur le pâturage, avec des ressources fourragères variées. Le calendrier fourrager comporte trois temps : des zones de parcours secs, en fin d'hiver et au printemps, des alpages en été et des regains de prés de fauches en automne-hiver. Une grande variabilité existe dans la combinaison de ces trois types de ressources. Leur utilisation dépend principalement du statut de l'éleveur et de sa garantie d'accès au foncier.

L'usage des regains de prés, a induit la pratique d'un agnelage à contre-saison centré sur l'automne. La race Mérinos d'Arles compose la quasi-totalité des troupeaux de ces élevages qui produisent différents types d'agneaux destinés à la boucherie, la laine étant maintenant considérée comme un sous-produit. Pour équilibrer les charges et bénéficier de subventions, les effectifs des troupeaux ont augmenté avec le temps. Les cheptels transhumants de la Crau sont également des partenaires privilégiés de la protection de l'environnement et de l'aménagement des espaces naturels. Ce sont aujourd'hui les nouvelles fonctions de l'élevage ovin craven qui connaît de nombreux problèmes. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

1. Généralités sur la transhumance
2. La conduite des troupeaux transhumants
3. Transhumance et végétations pastorales
4. Transhumance et environnement socioéconomique.

10b. Kanoun Mguellati Amel, 2002

Analyse des systèmes d'élevages et conduite des troupeaux face aux aléas climatiques. Cas de la région de Djelfa (Algérie). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 47-[9] p.

Analyse des systèmes d'élevages et conduite des troupeaux face aux aléas climatiques. Cas de la région de Djelfa (Algérie)

Cote bibliothèque : BA_TH965 code barre 000009719

Mots-clés : SYSTEME D'ELEVAGE ; CONDUITE DU TROUPEAU ; ELEVEUR ; STRATEGIE ; COMPLEMENTATION ; ALEA CLIMATIQUE ; RISQUE CLIMATIQUE ; STEPPE ; DJELFA ; ALGERIE ; AFRIQUE DU NORD

Résumé : Ces deux dernières décennies, les élevages de la steppe se trouvent confrontés à des risques climatiques dont les conséquences sont à l'origine de l'un des mécanismes essentiels de la dégradation des ressources fourragères naturelles, rendant incertaine la nourriture du bétail. Face aux mutations socio-économiques, aux changements climatiques et écologiques, la société pastorale a mis en oeuvre différentes stratégies adaptatives pour assurer la reproduction de ses systèmes d'exploitation.

Une étude de cas dans deux zones de la région de Djelfa : Ain E1 Ibel et E1-Guedid où l'élevage ovin constitue la principale activité économique de la majorité de la population locale, illustre les nouvelles pratiques d'élevage et les stratégies adoptées par les éleveurs pour assurer la survie des animaux et la viabilité de ces sociétés pastorales dans ces milieux contraignants.

La pratique de la complémentation, les déplacements motorisés et la diversification des productions, apparaissent comme étant les principales options anti-risques. La disponibilité des aliments du bétail et les prix élevés des produits d'élevage sont les éléments expliquant le maintien de cette activité économique dans un milieu devenu très hostile et vulnérable. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

Problématique

Objectif de l'étude

I. Première partie : *Description de la région d'étude*

1.1. La région de Djelfa : une région à vocation élevage

1.2. Présentation de la zone de Ain El Ibel

1.3. Présentation de la zone d'El-Guedid

1.4. Etude des bilans fourragers des zones d'étude

II Deuxième partie : *Cadre méthodologique et théorique*

III Troisième partie : *Typologies des éleveurs et analyse des systèmes d'élevage*

3.1. Les bases du traitement

3.2. Etude des cas types

3.3. Caractéristiques communes des systèmes d'élevages

3.4. Contraintes de ces élevages

VI. Principales réponses des éleveurs aux aléas climatiques : visant la sauvegarde de leur cheptel et le maintien de leur activité

4.1. Stratégies entreprises à court terme : des options visant à minimiser les risques dans l'attente d'une année meilleure

4.2. Stratégies entreprises à long terme des mesures préventives

4.3. Synthèse des systèmes d'élevage étudiés

Conclusion

Annexes

11. Kondolas-Oualybangah Guillaume, 2002

Les réseaux d'épidémiosurveillance en Afrique de l'Ouest et du Centre. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 38-[21] p.

Cote bibliothèque : BA_TH993 code barre 000009800

Mots-clés : PATHOLOGIE ; EPIDEMIOSURVEILLANCE ; PESTE BOVINE ; ERADICATION ; SYSTEME D'INFORMATION ; PC15 ; PARC ; PACE ; AFRIQUE DE L'OUEST ; AFRIQUE CENTRALE

Résumé : Parmi les maladies transfrontalières les plus importantes, *la peste bovine* a été celle qui a décimé le plus grand nombre de troupeaux dans le monde. Elle a été éradiquée depuis des décennies en Europe et fut de nouveau introduite accidentellement en Belgique à la suite du transit, dans le port d'Anvers, de zébus d'Asie du Sud destinés au Brésil. Face à cette situation et conscient des dégâts et risques qui ont engendré cette maladie, une volonté internationale s'est manifestée en 1921 pour la mise en place de *l'Office International des Epizooties* dans le but de :

- garantir la transparence de la situation des maladies animales dans le monde à travers les informations sanitaires qu'il reçoit des Pays Membres et qu'il diffuse à tous les autres pays afin qu'ils puissent se protéger,
- collecter, analyser et diffuser l'information scientifique vétérinaire qu'il diffuse aux Pays Membres pour qu'ils améliorent les méthodes qu'ils utilisent pour contrôler et éradiquer ces maladies,
- apporter son expertise et stimuler la solidarité internationale pour contrôler les maladies animales notamment dans les pays pauvres pour les aider à contrôler les maladies qui provoquent des pertes économiques dans leur cheptel, pouvant mettre en danger la santé publique et menacer les autres Pays Membres,
- garantir la sécurité sanitaire du commerce mondial en élaborant des règles sanitaires pour les échanges internationaux des animaux et de leurs produits.

En Afrique, cette maladie a été combattue longtemps par les services vétérinaires nationaux appuyés par les organismes internationaux en l'occurrence la CEE, la FAO et la Banque Mondiale à travers les différents programmes dénommés le PC 15, le PARC et le PACE et même des programmes d'urgence dont les détails sont précisés dans le document. Afin de consolider les acquis, des campagnes annuelles de vaccination de masse ont été menées chaque année suivies de la sérosurveillance pour évaluer les résultats d'immunisation réalisés par les équipes de vaccination. A ce jour, la peste bovine n'existe plus en Afrique de l'Ouest et du Centre. La vaccination contre la peste bovine est arrêtée en Afrique de l'Ouest et continue dans la partie Est de la Centrafrique et du Tchad, deux pays qui viennent en frontière avec le Soudan où sévissent encore des foyers sporadiques de la maladie. La procédure de l'OIE de déclaration de pays provisoirement indemne de la maladie est mise en place depuis 1996 par la majorité des pays de l'Afrique de l'Ouest et du Centre. Pour répondre aux obligations internationales en contrôlant les maladies transfrontalières et sécuriser les transactions commerciales des animaux et des produits d'origine animale, des réseaux de surveillance ont commencé à se mettre en place en Afrique depuis 1996. Leur reconnaissance officielle au niveau national et leur fonctionnement sont en train de se confirmer progressivement mais des efforts restent encore à faire notamment dans le domaine de la gestion de l'information qui constitue un outil indispensable pour la prise de décision. (Résumé d'auteur)

11b. Kondolas-Oualybangah Guillaume, 2002

Collectif et gestion des informations sanitaires dans les pays d'Afrique de l'Ouest et du centre: approches nationales dans le cadre du programme panafricain de contrôle des épizooties (PACE) (Mali). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 42-[57] p.

Maillard A. (Me de stage),

Hendrikx (Tuteur),

Cote bibliothèque : BA_TH966 code barre 000009720

Mots-clés : PATHOLOGIE ; MALADIE DES ANIMAUX ; INFORMATION SANITAIRE ; COLLECTE ; GESTION ; INFORMATION SANITAIRE ; APPROCHE NATIONALE ; APPROCHE REGIONALE ; PROGRAMME PAN AFRICAIN DE CONTROLE DES EPIZOOTIES ; CONTROLE DES EPIZOOTIES ; PACE ; AFRIQUE DE L'OUEST ; AFRIQUE CENTRALE

Résumé : Parmi les maladies animales transfrontalières les plus importantes en Afrique subsaharienne, la peste bovine a été celle qui a décimé un nombre considérable de bovins et des ruminants. Face à cette situation économique grave, des soutiens techniques et financiers ont été déployés par différentes institutions notamment la CEE, la FAO, la Banque Mondiale et l'OUA pour appuyer les efforts des Etats dans la lutte contre cette maladie à travers différents programmes : PC 15, PARC et PACE. A ce jour la peste bovine a disparu en Afrique de l'Ouest et du Centre et est restée endémique au sud du Soudan et en Somalie. L'arrêt de la vaccination qui avait donné des bons résultats et qui est devenue très coûteuse a été suivi de la mise en place des réseaux d'épidémiosurveillance et des plans d'urgence en 1996. La reconnaissance officielle de ces réseaux s'affirme par la prise des textes réglementaires qui constituent une sécurité pour inscrire les actions dans l'avenir. Les aspects techniques également se développent progressivement et les réseaux ont commencé à produire des suspicions de maladies (peste bovine, PPCB, PPCB). Cependant des efforts restent à faire dans le domaine de :

- la méthodologie d'intervention des agents de surveillance épidémiologique sur le terrain (zones à concentration importante du bétail, marché à bétail, campements d'éleveurs...) à travers un calendrier bien élaboré,
- la gestion de l'information qui constitue un outil indispensable pour la prise de décision,
- la transmission de l'information tant aux pays voisins qu'au niveau des institutions régionales pour les traduire en indicateurs pouvant aboutir à des appuis techniques sur le terrain ou à des petites actions (TCP) pour améliorer la santé animale au profit des éleveurs. Ces expériences cumulées en Afrique de l'Ouest et du Centre en matière d'épidémiosurveillance mériteraient d'être capitalisées et formalisées pour constituer une base méthodologique de référence régionale. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

introduction

I présentation du Pace

II état des lieux

2.1 méthodologie de travail

2. 2 état des lieux au niveau national

2.2.1 organisation institutionnelle

2.2.2 les aspects techniques
2.3 état des lieux au niveau régional
III analyse bilan
IV propositions
conclusion

12. Martin Isabelle, 2002

Gestion du foncier pastoral en Afrique subsaharienne. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 33 p.

Cote bibliothèque : BA_TH995 code barre 000036790 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : FONCIER ; GESTION DES RESSOURCES ; PASTORALISME ; ELEVAGE EXTENSIF ; DROIT COUTUMIER ; TRANSHUMANCE ; NOMADISME ; GROUPEMENT D'ELEVEURS

Résumé : Le foncier pastoral est l'ensemble des règles qui concernent l'accès aux ressources pastorales, c'est-à-dire les parcours (terres, végétation, points d'eau). En Afrique subsaharienne, les ressources pastorales se caractérisent par une grande variabilité dans le temps et dans l'espace car elles sont soumises à des précipitations aux fluctuations inter-annuelles et intra-annuelles particulièrement importantes. Leur exploitation implique donc mobilité et flexibilité dans les pratiques d'élevage, elle implique également des systèmes fonciers adaptés. C'est pourquoi le foncier pastoral traditionnel est basé sur des principes de non exclusivité et de réciprocité, les terres de parcours étant utilisées par différents usagers et soumises à plusieurs types de droits. Les politiques mises en place successivement par les états coloniaux puis les états indépendants ont nationalisé les terres et favorisé souvent l'appropriation privée et surtout l'extension des cultures au détriment des terres de parcours. Plusieurs systèmes fonciers se sont ainsi superposés et amalgamés. La gestion des ressources naturelles a été confiée à l'administration, les autorités traditionnelles n'ayant plus aucun pouvoir reconnu par l'Etat dans ce domaine. La situation foncière est souvent devenue conflictuelle, surtout dans les zones de forte pression démographique où l'extension des cultures est inexorable. Du fait de ces facteurs externes de déstabilisation qu'ont été les politiques étatiques, les conflits avec les agriculteurs et les sécheresses, la position des éleveurs, et surtout des éleveurs mobiles qui ont peu d'emprise sur l'espace, se trouve de plus en plus précaire. Devant une situation foncière de plus en plus critique et conflictuelle, les états d'Afrique subsaharienne ont peu à peu réorienté leurs politiques de gestion des ressources naturelles durant les années quatre-vingt, la transférant à nouveau aux instances locales, administratives et traditionnelles. Ils ont tenté également de prendre en compte les pratiques coutumières des usagers en les enregistrant pour ensuite leur donner un statut juridique. La principale difficulté de ces démarches réside dans l'articulation du droit coutumier avec le droit moderne, et des instances administratives modernes avec les systèmes d'autorité traditionnelle. Dans ces approches de gestion collective des ressources, il semble primordial, mais difficile, de permettre à tous les usagers des ressources d'exprimer et de défendre leurs intérêts, au niveau d'instances de négociation. Or les intérêts des éleveurs sont encore rarement pris en compte. Pour sécuriser leur position il semble donc important au préalable d'améliorer la représentation politique des éleveurs, en utilisant les organisations traditionnelles ou en favorisant l'émergence de nouvelles organisations. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

1. La gestion du foncier en Afrique subsaharienne et son évolution

2. La gestion du foncier pastoral et ses spécificités

3. Les déséquilibres du foncier pastoral

Conclusion

12b. **Martin Isabelle, 2002**

Appui aux groupements de producteurs laitiers de la zone périurbaine de N'Gaoundéré (Cameroun). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 60-[20] p.

Boris O. (Me de stage),

Lhoste P. (Tuteur),

Cote bibliothèque : BA_TH967 code barre 000009721/ [Texte intégral](#)

Mots-clés : GROUPEMENT D'ELEVEURS ; PRODUCTION LAITIERE ; PEUL ; FILIERE LAITIERE ; GESTION DES PATURAGES ; ZONE PERIURBAINE ; VILLE ; N'GAOUNDERE ; ADAMAOUA ; CAMEROUN ; AFRIQUE CENTRALE

Résumé : La province de l'Adamaoua est l'une des principales zones d'élevage au Cameroun. Ce haut plateau au climat soudano-guinéen et aux pâturages de savanes offre aux éleveurs de bovins des conditions favorables. Celles-ci ont d'ailleurs attiré en Adamaoua les Foulbés puis les Mbororos, sous-clan de l'ethnie peule, arrivés avec leurs zébus au cours du XIXème et du XXème siècle.

Pourtant dans cette terre d'élevage subsiste un paradoxe jusqu'en 1991 : malgré son cheptel conséquent elle ne produit que des quantités négligeables de produits laitiers pour le reste du pays, qui doit recourir à des importations massives pour couvrir les besoins de sa population. En 1991 s'est donc implanté le Projet Laitier à Ngaoundéré, capitale de la province. Composé d'une usine et d'une station d'élevage, ce Projet devait permettre le démarrage d'une production industrielle de produits laitiers, incitant les éleveurs locaux à produire du lait. Les principales contraintes locales pour la production laitière sont la saison sèche marquée et le faible potentiel génétique de la race locale, le zébu Goudali. Pour y faire face, le Projet a engagé une stratégie d'intensification rapide des exploitations sur une base de groupements d'éleveurs. Mais après une privatisation suivie d'une gestion malheureuse, le Projet laitier a toujours fonctionné à vitesse réduite, pour cesser finalement ses activités en 2002. Cependant, malgré cet échec apparent, le Projet a permis la naissance d'un marché formel du lait à Ngaoundéré. Une dizaine de groupements d'éleveurs, ainsi que des producteurs indépendants, continuent à produire et ont mis en place de nouveaux réseaux de commercialisation de produits laitiers (bars laitiers, points de vente). La filière lait s'est donc peu à peu animée d'un mouvement propre qu'il est important aujourd'hui d'encourager, car les producteurs ne bénéficient plus d'aucune aide, ni financière, ni technique.

Nous avons donc cherché les possibilités de soutien que pourrait offrir l'UGICETA, l'union de groupements d'éleveurs pour laquelle nous avons réalisé cette étude. Les groupements d'éleveurs enquêtés ont adapté leurs systèmes d'élevage traditionnel pour la production laitière mais la spécialisation reste réduite puisque c'est essentiellement l'alimentation en saison sèche qu'ils ont améliorée. L'UGICETA pourrait donc aujourd'hui accompagner la spécialisation

progressive des systèmes par des formations régulières sur les thèmes de la production laitière (rationnements, maîtrise des paramètres de la traite, hygiène et qualité du lait, processus de transformation). L'autre rôle essentiel que devrait jouer l'UGICETA est celui d'intermédiaire : permettre les échanges entre les éleveurs, mais aussi entre les éleveurs et les autres acteurs de la filière (les organismes de recherche, les vétérinaires privés, les transformateurs et commerçants, les ONG et les autres organismes de financement, les laboratoires d'analyse,...). (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

I. *Présentation de l'étude*

A. Adamaoua, terre d'élevage

B. Cadre de l'étude

II. *Systèmes de production des Gic laitiers*

A. Les troupeaux laitiers

B. Alimentation des vaches laitières

C. La production laitière

III. *Propositions d'appui* pour une meilleure insertion des Gic dans la filière lait

Conclusion

Bibliographie

Lexique des termes en Ffulde

Annexes

13. Moullec Molf, 2002

Les sources de contamination microbiologique du lait de bovins de la production à la consommation dans les pays du sud. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 44 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1001 code barre 000036795 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : SOURCE DE CONTAMINATION ; MICROBIOLOGIE ; LAIT DE BOVIN ; QUALITE ; SANTE PUBLIQUE ; HACCP ; ZONE TROPICALE

Résumé : Dans les pays du Sud, la croissance démographique et l'urbanisation tendent à accroître la demande des populations en lait et produits laitiers. Pour y répondre, l'élevage laitier bovin et les filières qui en découlent doivent se développer (c'est ainsi qu'une augmentation de 2,7% par an de la production laitière est prévue de la fin des années 1990 à 2020 en Afrique). Mais, si le lait et les produits laitiers sont des aliments très complets, ils sont aussi sujets à des contaminations, notamment d'origine microbiologique. Les conséquences pour les populations humaines de ces contaminations sont un risque pour la santé publique (du fait de la consommation des produits contaminés) et sont aussi économiques (pour les différents acteurs de la filière laitière producteurs, collecteurs, transporteurs, transformateurs, vendeurs - et pour les économies nationales).

Certaines méthodes peuvent aider à améliorer la qualité sanitaire du lait et des produits laitiers, en particulier la méthode HACCP (points critiques de contrôle analyse des risques). C'est ainsi qu'on peut déterminer les points critiques, sources préférentielles de la contamination

microbiologique du lait, à surveiller tout particulièrement dans le processus qui conduit de la production laitière à la consommation du lait et des produits laitiers. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

1. Le lait : principaux dangers microbiologiques
2. Impacts sanitaires et économiques de la contamination microbiologique du lait
3. Les moyens de détermination des risques de contamination : la méthode HACCP
4. Les sources de contamination microbiologique

Conclusion

13b. Moullec Molf, 2002

Les sources de la contamination microbiologique du lait de bovins dans les régions sélectionnées de Gambie. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 40 p.

Munstermann (Me de stage),

Faye B. (Tuteur),

Cote bibliothèque : BA_TH968 code barre 000009722 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : SOURCE DE CONTAMINATION ; MICROBIOLOGIE ; LAIT DE BOVIN ; QUALITE ; BACTERIE ; HYGIENE DE LA TRAITE ; SANTE PUBLIQUE ; GAMBIE ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé: Une étude conduite entre 2000 et 2002 en Gambie a montré l'existence d'une forte concentration de bactéries pathogènes et/ou d'importance zoonotique dans le lait de vaches produit et consommé dans le pays. C'est en complément de celle-ci qu'a été conduite la présente étude, au sein de l'ITC (International Trypanotolerance Center). Afin de tenter de déterminer les sources préférentielles de cette contamination, des prélèvements de lait et des écouvillonnages d'ustensiles et de récipients utilisés ont été pratiqués tout au long de chaînes producteur-collecteur-vendeur. Le lait, autant que possible, a été suivi de la vache à la vendeuse du marché. Des analyses bactériologiques au laboratoire ont suivi ce travail de terrain.

Les résultats montrent que, si le niveau de contamination bactérienne du lait au niveau des animaux est relativement faible (environ 90 % des échantillons présentaient une flore microbienne totale inférieure aux standards européens), c'est principalement au niveau de la ferme, au moment de la traite, qu'a lieu la contamination. D'autre part le type de récipient utilisé à ce niveau ne semble pas particulièrement incriminé dans l'apparition de la contamination. Par ailleurs, des études complémentaires et approfondies sont nécessaires à mettre en oeuvre afin d'améliorer notre connaissance de la situation, et ceci pour permettre, via par exemple l'intensification des formations à l'hygiène existantes, la prise de conscience des acteurs de la filière laitière bovine concernant l'hygiène. Les enjeux liés à ce type d'études et d'actions sont importants, tant en termes de santé publique qu'en termes économiques et sociaux. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

Première partie : Présentation du contexte

1. La Gambie

- 2. Le centre de recherche
- Deuxième partie: Matériel et méthodes
 - 1. Travail de terrain
 - 2. Travail de laboratoire
 - 3. Entrée des données
- Troisième parti : Résultats
 - 1. Prélèvements
 - 2. Résultats globaux
 - 3. Distribution
 - 4. Chaînes complètes
 - 5. Comparaison des récipients
 - 6. Relations vaches-troupeaux
 - 7. Relations vaches-prolifération
 - 8. Relations récipients-troupeaux
 - 9. Relations récipients-prolifération
- Conclusion

14. Paris Alexandra, 2002

Avenir de la transhumance et du pastoralisme en Afrique sahélienne : état des connaissances et historique. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 35 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1002 code barre 000036794

Mots-clés : TRANSHUMANCE ; PASTORALISME ; SAHEL ; AFRIQUE

Résumé :

Plan succinct

Introduction : le pastoralisme, un mode de vie et de production particulier

- 1. L'élevage transhumant en Afrique sahélienne : passé, présent, ...
- 2. Quel avenir pour la transhumance en Afrique sahélienne ?

Discussion et conclusion

14b. Paris Alexandra, 2002

Etat des lieux quantitatif et spatialisé de la transhumance en périphérie du parc W (Burkina Faso). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 35-[48] p.

Toutain B. (Tuteur),

Cote bibliothèque : BA_TH969 code barre 000009744

Mots-clés : TRANSHUMANCE ; PERIPHERIE ; PARC DU W ; BURKINA FASO ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Depuis son classement en 1954, le parc W du Niger n'a jamais cessé d'être exploité par le cheptel tant autochtone que transhumant. L'utilisation du Parc W à des fins agropastorales a été mise en évidence par l'UICN en avril 1994 au cours d'un survol aérien. Les résultats du survol avaient alors fait état de la présence de 30 000 à 50 000 têtes de bétail qui pâturaient et de défrichements dans la partie méridionale du Parc pour la culture du coton. Au cours du dernier survol aérien, réalisé en mai 2002 par le Programme Régional Parc W/ECOPAS, 25 094 têtes de bétail (23 840 bovins et 1 254 petits ruminants) ont été dénombrés dans le Parc. Ce phénomène d'empiétement du Parc W par les éleveurs transhumants s'est développé à partir de 1975, au lendemain des grandes sécheresses qui ont frappé les pays sahéliens et décimé près de 30 % de leur cheptel bovin. De conjoncturel, le phénomène est devenu structurel au fil des ans, encouragé en cela par la faiblesse de la surveillance et des complicités locales. Un village du nom de Illéla, équipé d'une école et d'un forage, a même été installé dans le Parc W du Bénin. De nos jours, l'effectif des troupeaux transhumants qui séjournent dans le Parc est tellement important que l'avenir de certaines populations de la faune sauvage et l'équilibre biologique du Parc peuvent être remis en cause. Le Programme Régional Parc W/ECOPAS a comme obligation de proposer des résultats viables à la problématique "transhumance/aires protégées". L'axe "transhumance" a été analysé et défini au cours de l'atelier scientifique du programme tenu à Niamey le 6 novembre 2001. Le groupe de travail a structuré l'axe de recherche "pastoralisme" autour d'une grande question de recherche : l'état des lieux de la transhumance, notamment les données quantifiées (économies de la transhumance, effectifs) et spatialisées (cartographies de mouvements). Les mouvements de transhumance se situent en fin de saison sèche (avec un pic en avril) avec une période cruciale pour nourrir et abreuver les bêtes. Ces mouvements partent de territoires situés au Niger et au Burkina, soit pour de courts déplacements dans le pays, soit pour traverser les frontières vers les pays d'accueil tels que le Burkina, le Bénin, le Togo. Le manque de fourrage sur les parcours surchargés et mal gérés, l'extension rapide des surfaces cultivées dans les zones périphériques des aires protégées, notamment avec l'arrivée de migrants agriculteurs, la sédentarisation d'éleveurs du Nord chassés par la sécheresse, le déclassement de zones tampons, la promotion de la culture du cotonnier, le classement de concessions de chasse sont autant de raisons qui expliquent l'ampleur du phénomène. Malgré le manque de statistiques fiables sur la transhumance, on sait que les effectifs croissent régulièrement et que les trajets tendent à s'allonger. Dans ce contexte, le Parc, dont les ressources en herbe sont protégées et entretenues, est convoité par les éleveurs et utilisé plus ou moins clandestinement. L'importance des risques et l'acceptation de fortes amendes lorsqu'il y a constat d'infraction donne la mesure de l'enjeu pour les éleveurs, soucieux de maintenir leurs animaux en vie. La répression exercée sur les transhumants et les sévices causés sur les animaux pâturent illégalement dans le Parc ne constituent pas des solutions durables au problème. Actuellement, la transhumance est placée en position de générer bien des conflits, soit avec les forestiers en utilisant les réserves, soit avec les agriculteurs en causant des dégâts aux cultures : l'élevage transhumant est une réalité que l'on ne peut éluder ; il existe et rien n'annonce sa disparition ou son remplacement. L'élevage transhumant est une réalité que l'on ne peut éviter. Apparemment en opposition avec les objectifs de conservation du projet, la transhumance doit d'abord être réorientée vers les zones périphériques après réalisation des aménagements adéquats, et toute possibilité d'intensifier et de sécuriser l'élevage doit être exploitée. Mais on doit aussi faire en sorte que l'éleveur devienne dans le Parc un allié des forestiers, en contribuant à la protection de la biodiversité. (Résumé d'auteur)

15. Patricot Sabine, 2002

Les systèmes d'élevages familiaux de porcs au Nord-Viêt-Nam. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 38-[21] p.

Les systèmes d'élevages familiaux de porcs au Nord-Viêt-Nam

Cote bibliothèque : BA_TH1003 code barre 000036793 / [Texte intégral](#)

Mots-clés: PORC ; SYSTEME D'ELEVAGE ; VIETNAM ; ASIE

Résumé : Le Viêt-nam, sur un territoire relativement petit (3/5 de la France), compte une population de 74 millions d'habitants en croissance constante (1,65 % /an). Après 80 ans de colonisation, 30 ans de guerre et 10 ans d'une politique agricole socialiste, le pays s'est retrouvé au bord de la catastrophe économique au début des années 80. Des réformes draconiennes l'ont engagé depuis 1986 dans un processus de libéralisation et une économie de marché permettant une croissance économique spectaculaire propulsant le Viêt-nam d'aujourd'hui au rang des "pays en transition".

Les agriculteurs du Nord-Viêt-nam, région plus pauvre que le Sud et qui a subi plus durement la collectivisation, doivent s'adapter à ce nouveau contexte libéral et gérer eux-mêmes leur outil de production et la rentabilité de leur élevage. L'élevage du porc au Viêt-nam, en croissance constante (+5,7 % par an) est actuellement le 7ème cheptel mondial en nombre de têtes. 80% de la production provient des élevages familiaux. Le secteur public qui a hérité des structures du socialisme est en perte de vitesse. Le Nord concentre 44 % du cheptel porcin, principalement en races locales ou croisées, dans des petits élevages avec des poids de carcasse faibles, tandis que le Sud s'intensifie en élevages de races améliorées. Pourtant le Nord nourrit le Sud qui n'est pas autosuffisant en viande de porc et assure les exportations.

La santé animale, la reproduction, l'abattage, le contrôle des denrées alimentaires, la commercialisation, jadis assurés par des services d'Etat fonctionnels se trouvent désorganisés et sans moyens. Le cheptel est mal vacciné et l'épidémiosurveillance est faible. La génétique s'appauvrit et la qualité de la viande produite est inconnue. Dans le delta du Fleuve Rouge, relativement riche, aux infrastructures développées, apparaît un processus d'intensification des élevages soutenu par l'Etat et destiné aux exportations. Dans les collines et les montagnes, l'intensification et l'augmentation de la productivité se heurtent à l'enclavement des zones, aux infrastructures faibles et à un niveau de vie bas. De façon générale dans le Nord, la différenciation entre les foyers paysans s'accroît avec un élevage à deux vitesses (paysans pauvres et élevages productifs). Les acteurs du développement s'attachent à pallier le manque institutionnel et à améliorer par la technique et la recherche la qualité des petits élevages. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

1. Le Vietnam : présentation générale, histoire agraire et situation économique
2. Organisation de l'élevage de porc au Vietnam
3. Etude technique des élevages familiaux au Nord-Vietnam en fonction de la zone agro-écologique

Conclusion

Diagnostic des systèmes d'élevage du porc dans une région de moyenne montagne du Nord-Vietnam. District de Yen-Lap. Province de PhuTho. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 42-[28] p.

Gautier J. (Me de stage),

Lhoste P. (Tuteur),

Cote bibliothèque: BA_TH971barre 000009743 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : VILLE ; PERIURBAIN ; SYSTEME D'ELEVAGE ; INTENSIFICATION ; HANOÏ ; VIETNAM ; ASIE

Résumé : L'Association Française "Vétérinaires sans Frontières" travaille dans une région pauvre et montagneuse du Nord-Vietnam (Province de Phu Tho, district de Yen Lap). Un de ses projets (PLP : Production Locale de Porcelets) a pour objectif l'augmentation du niveau de vie des familles, par le développement de l'élevage porcin et plus particulièrement par un encadrement technique et financier à l'installation d'ateliers naissance chez les paysans. Notre étude s'est inscrite dans un projet plus général, élaboré par VSF, l'UAH et le CIRAD. Ce projet a sollicité dans un premier temps la venue de deux stagiaires vietnamiens pour une étude des "systèmes d'élevage" dans deux communes du district de Yen Lap. La deuxième phase (notre travail), outre une période d'encadrement des étudiants vietnamiens, a consisté en un travail d'approfondissement des connaissances sur la situation de l'élevage porcin dans une des deux communes. Le but de cette deuxième phase était essentiellement d'étudier la place de l'élevage porcin dans les systèmes de productions familiales; d'identifier les principales contraintes et déterminantes de l'élevage porcin, et plus particulièrement de l'atelier naissance au sein de ces systèmes de production. Une évaluation en cours de projet du bien fondé du volet PLP et des propositions d'amélioration étaient attendues. La commune étudiée, bien que très isolée du centre provincial, où se développe un élevage de porc plus intensif, connaît depuis 5 ans une croissance très forte du cheptel porcin (87 % des éleveurs élèvent des porcs). Le développement des infrastructures et l'affluence des collecteurs, permettent une ouverture de la zone sur le marché et un accès aux porcelets de race améliorée.

L'augmentation récente du rendement des cultures permet une augmentation globale du cheptel. Cependant, des différences de niveau de production et d'objectifs de l'élevage sont observés. Nous avons identifié trois types d'éleveurs. Les éleveurs les plus pauvres (avec une production de riz très faible de l'ordre de 500 kg par an), pour qui le porc reste un moyen d'épargne devant s'adapter aux fluctuations de la disponibilité alimentaire. L'élevage est de petite taille (1 à 2 porcs par an), les races sont locales et peu performantes.

Pour les familles les plus aisées (avec des productions de riz pouvant dépasser 2 000 kg par an), l'objectif de l'élevage du porc est commercial, les élevages sont conséquents (parfois plus de 10 porcs par an), en races améliorées pour la production de viande maigre. Le type intermédiaire produit en moyenne 1 000 kg de riz par an et élève de 2 à 5 porcs en races améliorées ou locales. La principale contrainte à l'augmentation de l'élevage porcin est la disponibilité alimentaire (c'est-à-dire le développement des cultures). Un facteur limitant est la main-d'oeuvre présente sur la ferme (en dessous d'un ratio main-d'oeuvre / famille de 0,2, le foyer est obligé de réduire son activité). Les familles bénéficiant de revenus tirés d'une activité extra-agricole, sont les seules à pouvoir augmenter leur nombre de porcs par an à plus de 5. L'installation d'un atelier naissance, plus rentable à long terme qu'un atelier engraissement, demande cependant des capacités d'investissement plus élevées au démarrage, des

connaissances techniques et une alimentation régulière. De plus, pour augmenter les chances de réussite, la qualité de la cochette est primordiale. Ces conditions sont rarement remplies par les éleveurs de niveau économique faible ou moyen (cibles des projets de VSF). Ainsi, le projet PLP, qui prévoit un soutien technique et financier, ainsi qu'une aide à l'approvisionnement en cochettes de qualité semble tout à fait justifié dans la région. Cependant, nous conseillons à VSF de choisir avec soin les éleveurs cibles pour garantir le succès du projet. (Résumé d'auteur)

16. Perrocheau Laëticia, 2002

Comportements spatial et alimentaire des troupeaux bovins sur parcours extensifs. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 33 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1004 code barre 000036792

Mots-clés : COMPORTEMENT SPATIAL ; COMPORTEMENT ALIMENTAIRE ; PARCOURS NATUREL ; BOVIN ; ALIMENTATION ; ELEVAGE EXTENSIF

Résumé : Des enjeux nouveaux sont associés à la gestion de l'espace par les systèmes d'élevage extensifs : préservation de l'environnement et gestion des paysages ruraux en particulier en zone tropicale. L'étude du comportement spatial et alimentaire des bovins sur parcours extensif permet de tirer quelques conclusions sur les améliorations envisageables pour aboutir à une meilleure alimentation de ces derniers et une pérennité des systèmes d'élevage extensif sur parcours. L'étude du comportement des bovins sur parcours permet de tirer plusieurs conclusions. Les bovins se déplacent de manière caractéristique selon les saisons. Ils pourront soit être guidés par les bergers, et dans ce cas, la gestion du pâturage dépend du gardien, soit être en divagation et là, il est important de savoir comment s'établissent leur choix de circuits de pâturage. La divagation est observée en saison sèche lorsque les disponibilités fourragères sont limitées et que les cultures sont récoltées. Dans ce cas plusieurs facteurs pourront influencer le choix du bovin : l'état du pâturage, ses aptitudes physiques, les interactions sociales ainsi que des facteurs supplémentaires encore non démontrés.

Afin de visualiser les comportements des bovins et l'évolution du paysage, il est possible de modéliser les ressources et les animaux. D'une manière générale, la finalité d'une simulation multi-agents est d'aider à une évaluation plus neutre des rationalités possibles, d'abord des acteurs, puis des politiques d'aménagement, à l'échelle d'une région. Cependant avant de prendre des décisions pour améliorer un système pastoral, il ne faut pas oublier qu'au centre de ce système se trouve l'éleveur qui décide en dernier ressort, et adopte une conduite du troupeau adaptée aux contraintes de son propre système de production et du milieu économique, social et politique dans lequel il se trouve. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

I. Comportement des herbivores face à l'offre fourragère

1.1 Comportement spatial : choix du pâturage

1.2 Comportement alimentaire des bovins au sein d'une unité de pâturage

II. Utilisation des parcours selon les saisons

2.1 Variation des ressources fourragères

2.2 Choix du berger selon les saisons
2.3 Variation du comportement des bovins pour un parcours selon la saison
III. Relations sociales entre bovins sur une ressource
3.1 Importance du groupe
3.2 Comportements spécifiques
IV. Discussion
4.1 Intérêt des ressources agro-sylvo-pastorales
4.2 Modélisation des comportements (simulation multi-agent, SMA)
4.3 Application à l'aménagement et à la gestion des parcours
Conclusion

16b. Perrocheau Laëticia, 2002

Détermination de paramètres quantitatifs, explicatifs du comportement spatial des troupeaux bovins en divagation (Sénégal). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 41-[9] p.

Ickowicks A. (Me de stage),

Manlay (Tuteur),

Cote bibliothèque BA_TH972 code barre 000009746

Mots-clés : PARAMETRE ; COMPORTEMENT SPATIAL ; TROUPEAU BOVIN ; DIVAGATION ; MATIERE ORGANIQUE ; TRANSFERT ; FERTILITE, BOVIN ; VITESSE ; DIRECTION ; FORME ; SYSTEME MULTIAGENT ; SENEGAL ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Dans les systèmes agro-pastoraux de Casamance, basés sur l'élevage extensif, l'apport de matière organique par la fumure animale est capital pour la fertilité des sols. Avec la pression démographique, la stabilité de ces systèmes est remise en question. C'est pourquoi une étude est menée conjointement par le CIRAD, l'ISRA et l'IRD afin de créer un modèle de simulation multi-agent (SMA), permettant de représenter, à travers divers scénarios sur ordinateur, la dynamique de la matière organique à l'échelle du terroir. Il est donc nécessaire d'avoir un modèle ayant une représentation la moins empirique possible de la réalité. Par conséquent, pour utiliser la capacité des animaux à valoriser des ressources hétérogènes et à entretenir un paysage, il est nécessaire de connaître les modalités d'utilisation des paysages en question, de savoir quelles zones sont fréquentées par les bovins et quelles zones sont en voie d'abandon. D'où l'intérêt de l'étude du comportement spatial des troupeaux bovins sur parcours extensif. Ce stage avait pour but de déterminer des paramètres précis, caractéristiques du déplacement des bovins en divagation. Pour quantifier ces déplacements, des suivis de troupeaux ainsi que des enquêtes auprès des éleveurs ont été effectués. Le traitement des données a permis de ressortir trois paramètres fondamentaux dans le comportement spatial des bovins en divagation : les directions, les vitesses et les formes des troupeaux. Une journée de pâture peut être résumée de la manière suivante : durant 80 % du temps de parcours, les animaux étaient en prise alimentaire avec une vitesse moyenne de déplacement de 0,1 km/h. A cette vitesse, ils avançaient dans un cône de direction compris entre plus ou moins 45 degrés par rapport à l'axe du troupeau et ils mangeaient principalement de l'herbe verte et des feuilles vertes. Ils étaient dans 30 % des cas disposés en forme d'ellipse horizontale ou en cercle. Ces périodes de prise alimentaire pour tous les animaux du troupeau étaient ponctuées par des déplacements plus rapides ($v \geq 3$ km/h) du troupeau liés à un objectif précis pour les animaux :

s'abreuver ou dépasser une zone sans végétation. Lors de ces déplacements, les animaux se disposaient les uns derrière les autres pour former une sorte d'ellipse verticale. Enfin, de courtes périodes d'abreuvement à des heures fixes pour chaque troupeau, se caractérisaient par un arrêt total des animaux et un attroupement autour du puits. Le traitement de ces données va donc permettre d'avancer dans le paramétrage des troupeaux. Ce travail va bien évidemment être poursuivi par l'équipe de scientifiques sur place, au Sénégal afin d'aboutir à la construction d'un modèle le plus représentatif possible des transferts réels de matière organique sur le terroir de Saré Yéro Bana. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

Partie I : Présentation du milieu d'étude et des objectifs du programme

1.1- Le milieu

1.2- Présentation du programme Mirot : modélisation intégrée de la dynamique des ressources organiques et analyse de viabilité des terroirs agro-sylvo-pastoraux de savane ouest-africaine

1.3- Etude du comportement spatial des bovins au pâturage

2- Conclusion de la première partie

Partie II Analyse quantitative des déterminants des trajectoires des animaux laissés en divagation

2.1- Matériel et méthodes utilisés

2.11. Les enquêtes

2.12. Les suivis

2.2- Résultats et discussion

2.21. Orientation du troupeau sur une journée de pâturage et facteurs de variation

2.22. Vitesses et changements de vitesses

2.23. Formes du troupeau et effectifs

2.24. Corrélation entre vitesses, formes des troupeaux, directions choisies par les animaux et type de végétation parcourue et consommée

Conclusion générale

17. Quiblier Claire, 2002

Caractéristiques des zébus laitiers. Ressources alimentaires dans la région du fleuve Sénégal. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 37 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1000 code barre 000036796

Mots-clés : ZEBU LAITIER ; ZEBU GOBRA ; ZEBU MAURE ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; FLEUVE SENEGAL ; SPAI ; SOUS-PRODUIT

Résumé : La zone du fleuve Sénégal représente pour l'élevage une région stratégique. En effet, en raison des conditions climatiques contraignantes (climat sahélien), les ressources en eau et en pâturages sont irrégulières en quantité et en qualité au cours des saisons. Cependant ; la région du fleuve présente l'avantage de posséder un point d'eau quasiment présent toute l'année, le fleuve.

C'est pourquoi les animaux comme les hommes ont dû s'adapter à ce milieu spécifique. Ainsi, les bovins laitiers rencontrés le long du fleuve (zébus Maures et zébus Peuhls sénégalais) sont

des races rustiques, bien adaptées au milieu et ont une production laitière limitée et très variable selon les saisons. Ces deux races ont des caractéristiques différentes et spécifiques qui sont exposées ici. Sont exposées aussi les caractéristiques de lactation et de reproduction rencontrées dans la région.

Les hommes se sont également adaptés à leur milieu. En effet, les populations locales sont majoritairement nomades, à la recherche d'eau et de pâturages. De plus, le long du fleuve, des cultures vivrières comme le riz se sont mises en place et les hommes se sont donc sédentarisés. Ce phénomène n'est pas sans conséquence sur l'élevage : restriction des zones de pâturages, conflits fonciers entre agriculteurs et éleveurs mais aussi diversification des sources d'aliments pour le bétail avec l'apparition des sous-produits de l'agriculture et de l'industrie (SPAI). Les compositions des aliments disponibles et leurs caractéristiques sont rappelées dans ce document. Enfin il est possible d'effectuer des réserves fourragères sous forme d'ensilage ou de fanage afin de rationaliser l'utilisation des aliments pour le bétail.

C'est ainsi que la zone du fleuve Sénégal, de par sa spécificité, a modelé l'élevage bovin laitier de la région et a permis une diversification des apports alimentaires. Reste maintenant à organiser la zone afin de rentabiliser l'élevage laitier, notamment en valorisant autant que possible l'ensemble des ressources alimentaires présentes sur la zone. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

Présentation du milieu sahélien

2. Caractéristiques zootechniques des zébus laitiers

2.1. Caractéristiques morphologiques des zébus Peuls et Maures

2.2. Besoins

2.3. Etat corporel, reproduction

2.4. Productions laitières

3. Aliments disponibles et caractéristiques

3.1. Ressources disponibles

3.2. Composition et caractéristiques des principaux aliments

3.3. Réserves fourragères

Conclusion

17b. Quiblier Claire, 2002

Influence d'une ration alimentaire améliorée sur la production laitière de zébus Peuhls et Maures en saison sèche en Mauritanie. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 42-[71] p.

Corniaux C. (Me de stage),

Cote bibliothèque: BA_TH973 code barre 000009747

Mots-clés : ALIMENTATION DES ANIMAUX ; RATION ALIMENTAIRE AMELIOREE ; RESSOURCE ALIMENTAIRE ; COMPLEMENTATION ; PRODUCTION LAITIERE ; ELEVAGE EXTENSIF ; ZEBU PEUHL ; ZEBU MAURE ; MAURITANIE ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : En Mauritanie, le problème majeur rencontré par les éleveurs de bovins laitiers est de maintenir un niveau de production constant toute l'année. Le système d'élevage mauritanien est de type extensif et les pâturages, principale source d'aliments du bétail, sont soumis à de fortes

variations saisonnières. L'étude réalisée avait pour but d'apporter des éléments de réponse afin de combler le déficit alimentaire lors de la saison sèche. Pour cela, un test d'alimentation et un contrôle laitier ont été mis en place dans deux exploitations différentes: une Maure et une Peuhle. Les troupeaux retenus ont été enquêtés au préalable afin de déterminer les habitudes des éleveurs et les conduites d'élevage. Une enquête auprès des éleveurs nous a d'abord permis d'établir un diagnostic des élevages sélectionnés et les caractéristiques des animaux retenus pour l'essai : horaires de la traite, temps au pâturage, pratiques d'alimentation, gestion du troupeau,... L'ensemble de ces informations ont été recueillies dans le but d'organiser et de structurer l'essai et de réaliser un calendrier de travail. Puis un traitement statistique a été effectué pour tenter de mettre en évidence un effet de la ration alimentaire améliorée sur la production laitière et une différence de potentiel laitier entre les zébus Peuhls et Maures.

Cependant, à cause de multiples contraintes et limites dans l'exécution et le déroulement des différentes étapes constitutives de l'expérience, aucune conclusion probante n'a pu être émise suite à l'analyse des données recueillies. Des tendances se sont malgré tout dégagées et il semblerait que la ration améliorée mise au point ait un effet positif sur la production laitière des zébus Peuhls comme des zébus Maures. Ce travail permettra tout de même d'élaborer des pistes de travail plus concluantes (organisation d'un essai en stabulation par exemple), de proposer des conseils pratiques (notamment sur la sélection des élevages, la constitution des lots et l'échantillonnage) et de tirer de nombreux enseignements à suivre pour la mise en place d'études futures sur ce sujet. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

1. Contexte général de l'étude

1.1 Généralités

1.2 Milieu naturel

1.3 Milieu humain

1.4 Présentation de l'élevage bovin laitier dans la région du Brakna

1.5 Présentation de la structure d'accueil

1.5.1 Présentation de Tiviski

1.5.2 Présentation de l'Association des Producteurs Laitiers de Tiviski

1.6 Présentation de l'étude

2 Matériels et méthodes

2.1 Matériels

2.2 Méthodes

2.2.1 Phase I : Observation et préparation

2.2.2 Phase II : Alimentation et contrôle laitier

2.3 Analyses statistiques

3 Résultats et discussion

3.1 Diagnostics des élevages sélectionnés

3.2 Caractéristiques des animaux sélectionnés

3.3 Résultats bruts du suivi de la production laitière

3.4 Refus alimentaire

3.5 Comparaison des différents traitements

3.6 Comparaison du potentiel laitier des zébus Peuhls et Maures

3.7 Contraintes, limites et biais induits

Conclusion

Annexes

18. Renaudie Frank, 2002

Conservation des races d'animaux domestiques à faibles effectifs. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2000-2001, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France. (non présenté)

Cote bibliothèque: absent

Mots-clés: GENETIQUE ; CONSERVATION ; RACE ; FAIBLE EFFECTIF

19. Soubeyran Yohann, 2002

Régime alimentaire du cerf rusa (*Cervus timorensis rusa*) en milieu naturel et conduite de l'alimentation en élevage. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 29 p.

Cote bibliothèque : BA_TH999 code barre 000036797

Mots-clés : CERF RUSA ; *CERVUS TIMORENSIS RUSA* ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; BESOIN ALIMENTAIRE ; ELEVAGE ; NOUVELLE-CALEDONIE ; OCEANIE

Résumé : Le cerf rusa, originaire d'Indonésie, est présent aujourd'hui à l'île Maurice, à la Réunion, en Asie du Sud-Est, en Nouvelle-Calédonie et en Australie. C'est en Nouvelle-Calédonie que le cheptel est le plus important. Le cerf rusa est un consommateur mixte, capable d'utiliser un large spectre d'items alimentaires, allant des herbacées aux ligneux. Son comportement de consommateur mixte lui permet de valoriser aussi bien les zones de parcours arbustives ou arborées que les pâturages améliorés. Opportuniste il choisit ce qui est le meilleur pour lui.

De nombreux travaux portent sur l'amélioration des performances zootechniques du cerf rusa en élevage, mais très peu sur la biologie de l'espèce en milieu naturel. De nombreuses recherches sont actuellement en cours essentiellement en Nouvelle-Calédonie. Les premiers résultats confirment le caractère opportuniste du cerf rusa.

De par ses qualités, le cerf rusa est un animal intéressant pour les éleveurs. il représente moins de 1 % des cervidés en élevage dans le monde mais les tentatives d'élevage se multiplient. L'essentiel des élevages sont encore de type extensif mais les systèmes intensifs se développent particulièrement en Asie et en Australie. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

1 *Présentation du cerf rusa (Cervus timorensis rusa, Blainville, 1822)*

1.1 Systématique

1.2 Populations de cerfs rusa

1.3 Eléments de biologie

1.4 Ethologie du cerf rusa

2 *Comportement et régime alimentaire du cerf rusa*

2.1 Complexité de la sélection alimentaire chez les cervidés

2.2 Comportement alimentaire du cerf rusa

2.3 Régime alimentaire du cerf rusa

19b. Soubeyran Yohann, 2002

Etude du régime alimentaire du cerf rusa en zone de forêt dense humide en Nouvelle-Calédonie par analyse de contenus stomacaux. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 40-[34] p.

De Garine W. (Me de stage),

Toutain B. (Tuteur),

Cote bibliothèque : BA_TH974 code barre 000009748

Mots-clés : CERF RUSA ; *CERVUS TIMORENSIS RUSSA* ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; ELEVAGE ; CONTENU STOMACAL ; CONTENU DE RUMEN ; REGIME ALIMENTAIRE ; VEGETATION ENDEMIQUE ; FORET DENSE ; NOUVELLE-CALEDONIE ; OCEANIE

Résumé : Le Cerf rusa *Cervus timorensis russa* a été introduit en Nouvelle-Calédonie il y a un peu moins de 150 ans. Il a rapidement colonisé tous les types d'habitats. La végétation de la Nouvelle-Calédonie est caractérisée par un très haut degré d'endémisme et par le fait qu'elle a évolué sans pression de pâturage jusqu'à l'introduction des premiers herbivores au 19ème siècle. Bien que le cerf rusa ait été étudié en captivité dans le but d'en améliorer l'élevage, les connaissances sur sa biologie et son écologie en milieu naturel sont limitées. Le but de ce travail est de contribuer à l'amélioration des connaissances sur le comportement alimentaire du cerf et d'estimer son impact sur les formations naturelles néo-calédoniennes.

Les analyses ont porté sur 56 échantillons de contenu de rumen prélevés sur des cerfs abattus aux cours de chasses expérimentales sur le site de «Forêt Plate» (Pouembout), constitué d'une mosaïque de forêt humide et de savane à niaoulis. Les ligneux constituent l'essentiel du régime alimentaire et aucune variation significative dans la consommation des graminées et des ligneux n'a été observée entre la saison chaude et humide et la saison fraîche. Ces résultats contrastent avec ceux obtenus par la même méthode dans une zone de savane et de forêt sèche, pour laquelle les proportions de graminées étaient nettement supérieures et diminuaient au cours de la saison sèche au profit des ligneux.

Ces résultats illustrent la plasticité du régime alimentaire de ce cervidé dans deux formations végétales différentes offrant deux disponibles alimentaires contrastés. Etant donné les fortes proportions de ligneux endémiques, notamment en forêt dense humide, le cerf rusa est susceptible d'avoir un impact sur la survie et la régénération d'espèces endémiques qui restent à identifier au niveau spécifique. Cette étude a permis de préciser qualitativement et quantitativement le régime alimentaire du cerf rusa et elle contribuera à la mise au point de méthode de suivi des populations et de leurs impacts en milieu naturel. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

1. *Le contexte néo-calédonien et la problématique*

1.1 Le contexte néo-calédonien

1.2 La problématique : le projet "Cerf rusa et milieu naturel en Nouvelle-Calédonie"

2. *Matériel et choix méthodologique*

2.1 Le site de "Forêt Plate"

2.2 Choix de la méthode

- 2.3 Obtention du matériel
- 2.4 Méthodologie
- 2.5 Présentation des résultats et approche statistique
- 3. *Résultats et discussion*
- 3.1 Résultats globaux
- 3.2 Variations du régime alimentaire
- 3.3 Discussion
- Conclusion et perspective
- Bibliographie
- Annexes

20. Tourette Isabelle, 2002

Filières laitières en Afrique et points critiques pour la maîtrise des dangers sanitaires des laits et produits laitiers. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2001-2002, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 31 p.

Cote bibliothèque : BA_TH998 code barre 000036801 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : LAIT; QUALITE; HACCP; AFRIQUE

Résumé : Ce document présente les points critiques des filières laitières décrites en Afrique et leur maîtrise pour éviter tout danger sanitaire des laits et produits laitiers. Il propose un tour d'horizon des dangers des laits et produits laitiers, des normes et critères microbiologiques de ces produits et les analyses qui peuvent être entreprises. Des recommandations en sont déduites aux divers niveaux que présente une filière laitière (de l'étable à la table). (Résumé d'auteur)

Plan : Introduction

1. *Dangers des laits et produits laitiers (LPL)*

- Microorganismes
- Origine des microorganismes
- Facteurs de développement des microorganismes
- Résidus, substances et propriétés antimicrobiennes

2. *Référentiel pour évaluer la qualité microbiologique des LPL*

- Normes et critères microbiologiques
- Analyses microbiologiques
- Qualité sanitaire des LPL en Afrique

3. *Points critiques des filières laitières en Afrique et recommandations*

- Organisation des filières africaines
- Production laitière et CCP (critical control point)
- Transformations trad. et industrielles
- Transport, entreposage et CCP

Conclusion.

Problématique d'élevage dans le cadre de l'association des producteurs laitiers de Tiviski (République Islamique de Mauritanie). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 44 p.

Guyot Magali (Me de stage),

Faye B. (Tuteur),

Cote bibliothèque : BA_TH975 code barre 000009749 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : ASSOCIATION ; ELEVAGE ; COOPERATIVE ; PRODUCTION LAITIERE ; PRODUCTIVITE ; APPUI TECHNIQUE ; INTRANT ; FORMATION ; SOIN VETERINAIRE ; CONTRAINTE ; TIVISKI; MAURITANIE ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Avec la mise en place d'une unité de production de lait stérilisé UHT, l'entreprise Tiviski Sarl a éprouvé la nécessité d'obtenir auprès de ses fournisseurs, un lait de meilleure qualité sanitaire et en plus grande quantité. De ce besoin est née l'Association des Producteurs Laitiers de Tiviski (APLT) qui se veut un service d'accompagnement technique des éleveurs. Les activités de l'association sont diverses : fourniture d'intrants d'élevage à des prix compétitifs, formation des éleveurs, dispense de soins curatifs et préventifs. Ces activités surviennent dans une phase de changement des pratiques et des objectifs de l'élevage. Car si l'élevage a toujours été une ressource majeure en Mauritanie, on est aujourd'hui bien loin de l'élevage extensif traditionnel où la rentabilité à court terme n'était pas une fin en soi. L'élevage actuel s'intensifie, se sédentarise et recherche un profit immédiat (en sus d'une rentabilité à long terme). L'APLT doit donc accompagner ses membres dans ce contexte de changement afin de les aider à mieux orienter leur conduite d'élevage.

Après une année d'existence, on peut d'ores et déjà proposer un bilan des actions menées, des obstacles rencontrés et des objectifs à venir. Le rapport qui suit dresse un aperçu des principales contraintes des producteurs de lait de Tiviski, un bilan d'une année d'existence de l'APLT et tente de proposer des solutions. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

I. Pratiques d'élevage des éleveurs de l'Aplt

1. Zone géographique concernée
2. Pratiques d'alimentation
3. Gestion de la reproduction
4. Composition des troupeaux bovins laitiers
5. Performances zootechniques et productivité
- 51/ Production laitière
- 52/ Poids des animaux
6. Modifications récentes des pratiques d'élevage
7. Pathologies rencontrées

II. L'Association des producteurs laitiers de Tiviski

- 1/ Objectifs de l' APLT
- 2/ Fonctionnement de l'APLT
- 3/ Bilan d'une année de fonctionnement
1. Campagne de vaccination 2001 - 2002
2. Bilan des actions en santé animale
3. Bilan du volet alimentation

- 4. Bilan du volet vulgarisation
- III. Propositions et recommandations
 - 1/ Regard sur l'APLT
 - 2/ Recommandations principales
 - 1. Vulgarisation, sensibilisation
 - 2. Programmation des campagnes de vaccination
 - 3. Recherche d'intrants
 - 3/ Discussion
- Conclusion

PROMOTION 2002-2003

1. Alinier Aline, 2003

Adaptation génétique des animaux aux conditions d'élevage. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 41 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1100

Mots-clés : GENETIQUE ; ADAPTATION ; BIEN-ETRE ; SELECTION ; COMPORTEMENT ; CROISSANCE ; REPRODUCTION ; STRESS ; FACTEUR DU MILIEU ; TEMPERATURE AMBIANTE ; QTL

Résumé : Avec la rapide croissance démographique mondiale, la demande en produits alimentaires d'origines animales explose. Face à une intensification des productions, la sélection génétique des animaux est d'une grande importance, d'où la nécessité de connaître le déterminisme génétique des caractères d'adaptations des animaux aux conditions d'élevage, afin de les utiliser au meilleur escient du point de vue économique pour améliorer les performances zootechniques et la productivité et du point de vue de la demande des consommateurs face au respect du bien-être animal. La détection des QTL grâce aux informations apportées par les marqueurs génétiques est depuis quelques années un thème de recherche en plein essor. De nombreuses différences entre races ont été trouvées au niveau du comportement social en ce qui concerne l'agressivité ou la motivation, résultats importants dans les conditions d'élevage intensives actuelles.

La recherche d'adaptation physiologique au niveau alimentaire, reproduction et croissance, se justifie par les attentes actuelles des consommateurs et des producteurs qui doivent rentabiliser au maximum leurs productions en augmentant dans les limites du raisonnable la vitesse de croissance des animaux et les performances de reproduction. Enfin, la recherche d'une adaptation face à l'environnement se justifie par la préoccupation du bien-être des animaux, tant au niveau des conditions stressantes qui interfèrent au niveau de la physiologie des animaux et de la qualité de leur viande, qu'au niveau d'une préoccupation de plus en plus grande du consommateur.

Mais cette synthèse montre aussi que dans la pratique, l'amélioration génétique porte presque toujours sur plusieurs caractères plus ou moins dépendants les uns des autres, et qu'il est parfois plus judicieux de sélectionner un caractère moyen, qu'extrême. (résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

I. Méthodes de l'étude génétique de l'adaptation des animaux

A. Difficultés techniques et méthodologiques

B. Perspectives méthodologiques ouvertes par le développement de la génomique

1. Importance de la recherche des gènes

2. La méthode des QTL

3. Critères de sélection

II. Recherche d'une adaptation génétique comportementale

A. Les problèmes posés par l'élevage

B. Adaptation du comportement social par rapport aux congénères
III. Recherche d'une adaptation génétique physiologique
IV. Recherche d'une adaptation face à l'environnement
Conclusion

1b. Alinier Aline, Poivey J.P. (tuteur), 2003

Contribution à la recherche des zones du génome contrôlant la sensibilité à la peur chez la caille japonaise. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 45 p. + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH1097 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : CAILLE JAPONAISE ; GENETIQUE ; *COTURNIX COTURNIX JAPONICA* ; SELECTION GENETIQUE ; PEUR ; QTL ; CARTE GENETIQUE ; MARQUEUR AFLP ; FRANCE

Résumé : La gestion du stress en élevage est un facteur important au niveau de l'économie et de la qualité des productions. Les études comportementales permettent de mieux préciser les interactions entre l'animal et son environnement. Mais il s'agit de caractères complexes, tout comportement résultant de très nombreux facteurs, dont la génétique.

Le but de cette étude était de rechercher les zone du génome ou QTL* contrôlant la sensibilité à la peur chez la caille japonaise (*Coturnix coturnix japonica*) par la mesure (entre autres) de la **durée d'immobilité tonique**, qui exprime la tendance d'un animal à une peur intense, se traduisant par un état d'inhibition motrice profonde (on dit que l'animal "fait le mort").

Ce travail utilise un croisement entre des lignées sélectionnées de façon divergente sur ce caractère depuis plus de 25 générations. Plus de 1 048 animaux ont été mesurés pour la durée d'immobilité tonique (Ti), le nombre d'inductions (Ni) nécessaires au déclenchement de cette réaction et le poids à deux semaines. Une variable synthétique égale à la différence entre Ti et Ni, toutes deux centrées et réduites, a été retenue pour l'ensemble des analyses. La majorité de ces analyses ont été effectuées à partir de l'information apportée par des marqueurs moléculaires, les AFLP*.

Dans une première analyse de variance unilocus, un effet significatif de l'allèle au marqueur a été trouvé dans 11 groupes de liaison sur 39. L'analyse par cartographie d'intervalle qui utilise l'ensemble de l'information disponible montre l'**existence d'un QTL très significatif** au niveau du premier (et du plus long) groupe de liaison* et peut-être un autre sur le groupe de liaison 30 de taille plus réduite. Pour les autres variables étudiées, on retrouve, par cartographie d'intervalle, les mêmes groupes de liaison que ceux identifiés pour la variable synthétique. En ce qui concerne le poids, il y aurait peut-être plusieurs QTL sur les groupes de liaison 1, 2 et 3, dont un significatif au niveau du groupe de liaison 2, mais avec des effets nettement moins forts que pour l'immobilité tonique.

Il faut désormais positionner de façon plus précise le QTL trouvé et étudier les analogies entre le génome de la caille et celui de la poule, puis analyser les groupes de liaison des chromosomes sexuels avant de poursuivre la recherche des gènes en cause. Des analyses plus approfondies seront nécessaires pour quantifier les effets de la sélection pour l'immobilité tonique sur d'autres caractères. (résumé d'auteur)

* - QTL = Quantitative Trait Loci.

- AFLP = Amplified Fragment Length Polymorphism.

- Groupe de liaison = groupe de marqueurs transmis ensemble.

Plan succinct

- I. Présentation du sujet d'étude et des travaux actuels
- II. Matériel et méthodes
- III. Résultats
- IV. Discussion

2. Armien Cédric, 2003

L'élevage en Martinique : situation, contraintes et perspectives. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université, Montpellier, France, 30 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1101

Mots-clés : PRODUCTION ANIMALE ; DEVELOPPEMENT DE L'ELEVAGE ; FILIERE VIANDE ; FILERE LAIT; BOVIN; CAPRIN; MOUTON MARTINIK; PORC CREOLE ; PORC LARGE WHITE; VOLAILLE ; POSEIDOM ; MARTINIQUE ; CARAIBES ; AMERIQUE CENTRALE

Résumé : En Martinique, à côté de l'agriculture traditionnelle (canne à sucre, ananas et banane), il existe une agriculture de diversification (cultures maraîchères et l'élevage). Le choix initial d'une agriculture de grandes plantations entièrement tournée vers les exportations est responsable de l'environnement économique actuel. Les filières d'élevage se sont développées au fil du temps, mais surtout pendant les crises des filières d'exportations sur le marché international. L'élevage a toujours été associé aux autres activités agricoles aux Antilles (boeuf-charrette pour le transport de la canne) et constitue pour une majorité de micro-exploitations une activité pour l'autoconsommation.

Aujourd'hui, les productions animales jouent un rôle de plus en plus important et répondent à une activité réellement professionnelle en Martinique. L'élevage bovin et ovin sont les principales productions, l'élevage porcin et la volaille occupent une place grandissante dans l'activité agricole. De nombreux acteurs se sont regroupés pour une meilleure gestion et un développement des filières d'élevage.

Pourtant, au cours des vingt dernières années, les productions animales ont stagné et même diminué aux Antilles. Les raisons de cette situation sont multiples : pression foncière, contraintes sociales, manque de moyens techniques et faiblesse de la commercialisation des produits locaux. Ainsi, l'exiguïté du foncier, due à la densité du peuplement, induit des phénomènes de concurrence entre les diverses activités humaines, et notamment entre les différentes productions agricoles. Les petits élevages ne disposent pas d'une aide technique pour la gestion des moyens de productions (génétique, alimentation, santé animale et conduite d'élevage) et la majorité des exploitations n'appartient à aucune organisation professionnelle. Cette étude présente la situation, les contraintes et les perspectives des principales productions animales en Martinique. (résumé d'auteur)

En Martinique l'élevage bovin a diminué. L'élevage des ovins et des caprins est associé à l'élevage bovin. Le mouton Martinik produit plus de viande que le Créole. La filière porcine (Créoles et Large White) existe aussi. Les productions locales représentent les pourcentages suivants : 36 % pour la viande bovine, 16 % pour celle d'ovins et de caprins, 32,5 % pour celle de porcs, et 8 % pour celle de volailles. (Compléments)

Plan succinct

Introduction

I. Présentation de la zone d'étude

II. Situation des principaux élevages en Martinique

A. L'élevage bovin

B. L'élevage caprin et ovin

C. L'élevage porcin

D. L'élevage avicole

III. Contraintes et perspectives

Conclusion

2b. Armien Cédric, Le Masson A. (tuteur), 2003

Etude des coûts de production dans les élevages bovins viande en Martinique. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 63 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1085

Mots-clés : BOVIN ; FILIERE TECHNICO-ECONOMIQUE ; COUT DE PRODUCTION ; DEVELOPPEMENT DE L'ELEVAGE ; FILIERE VIANDE ; VIANDE ; ECONOMIE ; MARTINIQUE ; AMERIQUE CENTRALE

Résumé : En Martinique, à côté de l'agriculture traditionnelle (canne à sucre, ananas et banane), il existe une agriculture de diversification (cultures maraîchères et élevage). Le choix initial d'une agriculture de grandes plantations entièrement tournée vers les exportations est responsable de l'environnement économique actuel. Les filières d'élevage se sont développées au fil du temps, mais surtout pendant les crises des filières d'exportations sur le marché international. L'élevage a toujours été associé aux autres activités agricoles aux Antilles (*boeuf-charrette* pour le transport de la canne) et constitue pour une majorité de micro-exploitations une activité pour l'autoconsommation.

Aujourd'hui, les productions animales répondent à une activité réellement professionnelle en Martinique. L'élevage bovin est l'une des principales productions animales. De nombreux acteurs se sont regroupés pour une meilleure gestion technico-économique et un développement de la filière viande bovine tels que : La CODEM (Coopérative des Eleveurs bovins de Martinique) et le CEGER (Centre de Gestion et d'Economie Rurale de Martinique).

Pourtant, au cours des vingt dernières années, la production bovine n'a cessé de diminuer. Les raisons de cette situation sont multiples : pression foncière, contraintes sociales, manque de moyens techniques et faiblesse de la commercialisation. De plus, au sein de la filière bovine, la part de la production locale de viande est très faible par rapport aux importations. En effet, les importations de viandes bovines en provenance de la France couvrent plus de 46,6 % du marché martiniquais ; 66 % de la viande consommée provient de la métropole. L'objectif aujourd'hui pour les décideurs du développement de l'élevage bovin est de mieux appréhender les contraintes de la filière viande bovine en Martinique.

Cette étude sur l'élevage bovin martiniquais présente l'analyse des charges et des coûts de production. Les charges opérationnelles sont les postes directement liés à l'activité bovine. Ces charges dépendent essentiellement des frais en sous-produits et/ou en concentrés. Ce poste représente plus de 70 % des charges opérationnelles dans certains élevages bovins, alors que,

dans d'autres élevages, elles représentent moins de 20 %. Cette étude présente les relations entre les coûts de production et les modes d'engraissement, mais également, les systèmes d'élevage. Le dernier chapitre est consacré aux contraintes et aux perspectives de cette production aux Antilles françaises. (résumé d'auteur)

Plan succinct

1. Présentation de la zone d'étude
 2. Matériel et méthodes
 3. Résultats et discussion
 - 3.1. Résultats et interprétations
 - chez les engraisseurs
 - chez les naisseurs-engraisseurs
 - coût de production
 - 3.2. Discussion : contraintes et perspectives
- Conclusion

3. Camaleonte Maxime, 2003

Le foncier. Conflit autour de l'accès à l'espace. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 32 p.

Cote bibliothèque : Absent

Mots-clés : FONCIER ; TRANSHUMANCE ; PASTORALISME ; CONFLIT ; AGRICULTEUR ; ELEVEUR ; SYSTEME DE PRODUCTION ; GESTION DE TERROIR ; AMENAGEMENT DE L'ESPACE ; DROIT D'ACCES

Résumé : Les différents systèmes de production de la région soudano-sahélienne, soumis ces dernières décennies à des bouleversements politiques, climatiques et économiques sont en plein processus d'adaptation.

Les terroirs villageois sont exploités à la fois par les agriculteurs et les éleveurs (sédentaires ou transhumants). Mais les règles d'usage et les droits d'accès coutumiers, s'appuient sur des organisations sociales très structurées et les intérêts des agriculteurs sont de plus en plus souvent différents de ceux des éleveurs.

Au sein d'espaces de production qui tendent inexorablement vers la saturation, l'élevage sous sa forme intégré aux petites exploitations agricoles (cheptel de trait et petits ruminants) intervient de manière déterminante dans les perspectives d'intensification de la production.

En revanche, l'avenir des cheptels, très mobiles et consommateurs d'espace, semble de plus en plus remis en question au sein des terroirs villageois qui se ferment progressivement et induit la sédentarisation de la plupart d'entre eux.

Ces deux activités cohabitent donc de moins en moins bien depuis plusieurs années. Elles seraient plutôt en rivalité pour l'accès à l'espace, au foncier. Cette situation conflictuelle est exacerbée par l'empiétement des cultures sur les zones de pâturage et à l'eau pour les troupeaux, d'autre part par une confrontation entre les différents droits traditionnels (coutumiers) et modernes (étatique) régissant l'accès à l'espace.

La terre est donc devenue, dans les terroirs de l'Afrique soudano-sahélienne, un enjeu fondamental dans le développement des milieux ruraux.

Des solutions à ces conflits ont été apportées, . La plupart des pays d'Afrique de l'Ouest ont

établi des réformes foncières. Mais les structures " modernes " et " traditionnelles " de pouvoir sont alors en contradiction. Diverses solutions ont été envisagées pour sortir de cette situation conflictuelle, telles que la mise en place de puits pastoraux, de cultures fourragères ou de cadres de concertation pour la résolution des conflits, dans une approche participative.

Plan

Introduction

1. Les principaux acteurs des conflits
 - 1.1. Typologie des systèmes de production
 - 1.2. Stratégies d'exploitation de l'espace
2. Les droits d'accès à l'espace
 - 2.1. Des sociétés traditionnelles très hiérarchisées
 - 2.2. Multifonctionnalité de l'espace
 - 2.3. Systèmes fonciers
 - 2.4. Règles d'accès à la ressource
 - 2.5. Législation nationale et dispositions relatives à l'accès à la ressource
3. L'émergence des conflits
 - 3.1. Typologie et causes des conflits
 - 3.2. Gestion des conflits
 - 3.3. Autres solutions

Discussion et conclusion

3b. Camaleonte Maxime, 2003.

Transhumance et échanges entre agriculteurs et éleveurs peulhs en périphérie du parc national du W au Bénin. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 51 p. + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH1084

Mots-clés : ECOPAS ; PEULH ; RESSOURCE NATURELLE ; TRANSHUMANCE ; INTERACTION ELEVAGE-AGRICULTURE ; SIG ; ECHANGE ; CENAGREF ; GESTION ; PARC DU W ; BENIN ; CONFLIT

Résumé : Le Parc National du W classé en 1954 dispose d'une zone périphérique appelée zone tampon d'une largeur de 5 km qui est régie par les mêmes règles de protection que celles du Parc. Il est inscrit sur la liste UNESCO-MAS comme Réserve Transfrontalière de Biosphère (Burkina Faso, Niger, Bénin). A ce titre il est interdit d'y pénétrer. Cependant il est toujours menacé par les activités anthropiques telles que l'élevage, le braconnage, l'agriculture, etc. C'est dans ce cadre que le Programme ECOPAS (ECOsystème Pastoraux d'Afrique Sahélienne) intervient avec comme objectif d'assurer la préservation de la biodiversité tout en favorisant le développement des populations riveraines.

Les éleveurs Peulhs pratiquent toujours la transhumance qui exploite les ressources naturelles compte tenu des variations climatiques. Le problème actuel auquel se trouvent confrontés la plupart des éleveurs est la réduction et la dégradation des aires pastorales qu'ils empruntent. En effet, l'agriculture, pratique itinérante, extensive sur brûlis, consommatrice de beaucoup d'espace, a favorisé la conquête d'immenses espaces naturels à des fins agricoles (" la ruée vers les terres fertiles ").

Les pasteurs sont obligés de mettre en place une stratégie pour satisfaire les besoins

hydriques et alimentaires de leurs animaux. Vivant en périphérie d'une aire protégée, ils adoptent une nouvelle stratégie qui consiste à transhumer à l'intérieur de celle-ci. En effet, le Complexe du Parc du W dispose de ressources pastorales (eau et pâturage) en qualité et en quantité. Afin de gérer les conflits existant entre les acteurs et ainsi freiner l'introduction de troupeaux dans le Parc du W, l'étude de la transhumance et de ses conséquences impliquant les échanges de marchandises, l'établissement de liens sociaux, des conflits ont été réalisées. Des cartographies ont été établies à l'aide du logiciel Arcview du Système d'information Géographique (SIG).

Actuellement, des solutions ont été proposées par le CENAGREF (Centre National de Gestion des Réserves de Faune). Toute introduction est fortement réprimée par des amendes ainsi que des " vaccinations " (terme utilisé par les forestiers pour exprimer le fait d'abattre des bêtes dans le Parc ou dans la zone tampon !). Cette méthode semble efficace puisque le nombre de bêtes recensés durant le dernier survol aérien avait considérablement diminué. De plus, le directeur du Parc du W a décidé d'ouvrir la zone tampon (levée de l'interdiction) aux deux communautés pour limiter les conflits. Ces solutions semblaient essentielles uniquement sur le court terme. Pourtant, le Parc est pour les éleveurs la seule solution pour maintenir en vie leurs animaux.

Des échanges sont donc remarqués au moment de la période de soudure. D'après les discussions avec les acteurs, deux types d'échanges ont été réalisés : les marchands (la commercialisation des produits agricoles et pastoraux) et les coutumiers (dons, trocs). Malgré tout, des conflits éclatent principalement au moment de la récolte. Ils sont dus aux divagations d'animaux dans les champs à leur retour de la transhumance, mais aussi aux forestiers.

Deux flux de transhumance ressortent des enquêtes effectuées, une transhumance en saison des pluies (80 % des éleveurs) et une autre durant la saison sèche (20 % des éleveurs). Ces axes de transhumance prennent pour la plupart la direction de Founougo en passant par le Parc du W. Un troisième flux part vers le Niger au moment de la saison des pluies mais il s'agit principalement de la transhumance de moutons.

La gestion du problème de la transhumance à l'intérieur du Parc du W passe avant tout par celle des conflits entre les acteurs. Une série de recommandations semblent importantes à prendre sur le long terme. Il faudrait aussi reconnaître aux éleveurs le droit d'accès à la propriété foncière au même titre qu'aux agriculteurs. Pourquoi ne pas donner uniquement aux éleveurs (aussi bien pour les troupeaux des éleveurs que ceux des agriculteurs) l'utilisation de la zone tampon et réserver l'autre zone (le bas-fond) à la pratique agraire ? (résumé d'auteur)

Plan succinct

1. Le sujet et la zone d'étude
2. Méthodologie (questionnaire d'enquête)
3. Résultats et interprétations
 - La transhumance
 - Agro-éleveurs non transhumants et agriculteurs
 - Les flux d'échange
 - Les conflits
4. Discussion

4. Camara Mamadou, 2003

Les maladies aviaires au Mali. Le rôle du laboratoire dans l'épidémiosurveillance. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 27 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1109

Mots clés : PATHOLOGIE ; AVICULTURE ; LABORATOIRE ; VOLAILLE ; AVICULTURE TRADITIONNELLE ; MALADIE DES ANIMAUX ; RESEAU ; EPIDEMIOSURVEILLANCE ; SENEGAL ; MALI

Résumé : De nombreuses études réalisées par différents spécialistes en pathologie aviaire nous permettent aujourd'hui de connaître les différentes démarches à entreprendre pour maîtriser, diagnostiquer et voire éradiquer les maladies aviaires au Mali.

Les documents qui ont servi à l'élaboration de cette synthèse ont montré clairement que les pathologies virales sont courantes en aviculture traditionnelle. L'infection par les mycoplasmes est fréquente chez les volailles de brousse (transmission verticale) ; en aviculture industrielle les salmonelloses concernent surtout les pondeuses et les poulets de chair. La vaccination est mal pratiquée dans l'effectif villageois alors que la maladie de Newcastle est très fréquente en saison sèche.

Le laboratoire constitue un outil d'aide à la décision, son recours est devenu incontournable aujourd'hui. La mise en place d'un réseau d'épidémiosurveillance aviaire est utile pour connaître l'importance des maladies aviaires qui sévissent fréquemment au Mali. (résumé d'auteur)

Plan

Introduction

Ire partie: les maladies aviaires les plus fréquentes au Mali

- A. la maladie de Newcastle
- B. la maladie de Gumboro
- C. la variole aviaire
- D. l'influenza aviaire

Ile partie: les maladies aviaires fréquentes au Mali

- A. les salmonelloses aviaires
- B. les mycoplasmoses aviaires
- C. la bronchite infectieuse
- D. le choléra aviaire
- E. la coccidiose aviaire

IIIe partie : autres maladies aviaires au Mali

IVe partie : apport du laboratoire dans l'épidémiosurveillance des maladies aviaires au Mali

- A. importance de l'épidémiosurveillance
- B. l'apport du laboratoire dans le contrôle de ces maladies

conclusion

4b. Camara Mamadou, Bastianelli D. (tuteur), 2003

395

Meyer Christian, ed. sc., 2007. Résumés des synthèses bibliographiques et des rapports de stage des étudiants du DESS-Productions Animales en Régions Chaudes, promotions 1988-1989 à 2005-2006 (18 années). Montpellier, Cirad-emvt/Université Montpellier II, 661 p.

Situation de la maladie de Gumboro et de la salmonellose dans les élevages périurbains au Mali. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 27 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1083

Mots-clés : AVICULTURE ; PERIURBAIN ; VILLE ; VOLAILLE ; MALADIE DES ANIMAUX ; PATHOLOGIE ; MALADIE DE GUMBORO ; SALMONELLOSE ; BAMAKO ; MALI ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : De nombreuses études réalisées par différents spécialistes en pathologie aviaire nous permettent aujourd'hui de connaître les différentes démarches à entreprendre pour diagnostiquer voire même éradiquer les maladies aviaires au Mali. Un investissement financier et humain est indispensable pour atteindre les objectifs. A travers notre étude, il est désormais possible de se faire une idée de la situation sanitaire de la filière avicole malienne au regard de la maladie de Gumboro et de salmonellose.

La première maladie (maladie de Gumboro), bien que ne possédant pas d'importance sur la santé publique, génère des mortalités très élevées et engendre ainsi des pertes économiques importantes. Sa maîtrise doit être une priorité pour les autorités maliennes. Sur un effectif de 15 200 poulets dans 7 localités, la mortalité par maladie de Gumboro a été de 13,6 % en moyenne (de 9 à 40 % par localité).

La seconde maladie (salmonellose), compte tenu de son aspect zoonotique, et de sa prévalence élevée au Mali, nécessite un contrôle régulier. Son éradication permettra à la filière avicole malienne d'être compétitive et de pouvoir prétendre à des exportations. Sur 90 carcasses, 10 % contenaient des salmonelles (de 5 à 20 % par localité).

Sommaire

Introduction

Première partie : Historique des deux maladies

A - La maladie de Gumboro

1- Définition

2 - Immunité des volailles et maladie de Gumboro

3 - Aspects cliniques

4 - Traitement

5 - Vaccination

B - La salmonellose des gallinacées

1 - Définition

2 - Espèces affectées

3 - Répartition géographique et importance

4 - Etiologie

5 - Etude clinique

6 - Epidémiologie

7 - Diagnostic

8 - Traitement

9 - Prophylaxie

Deuxième partie : Travaux personnels

A - Activités au service d'anatomie - pathologie

B - Activités au service de Bactériologie Médicale

Troisième partie : Résultats/Discussion

A - sur la maladie de Gumboro

5. Crouzet Séverine, 2003

Pisciculture des poissons-chats de la famille des Claroteidae. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 28 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1108

Mots-clés : AQUACULTURE ; PISCICULTURE ; POISSON-CHAT ; SILUROIDEI ; CLAROTEIDAE ; *CHRYSICHTHYS* ; MACHOIRON ; POISSON-MINISTRE ; BAGRIDAE ; REPRODUCTION ; GENETIQUE ; ALIMENTATION ; PHASE LARVAIRE ; PREGROSSISSEMENT ; GROSSISSEMENT ; NUTRITION ; CROISSANCE ; ESPECES ELEVEES ; COTE D'IVOIRE

Résumé : La pisciculture des poissons-chats de la famille des Claroteidae est présentée dans ce travail. Elle concerne l'élevage du genre *Chrysichthys* (mâchoirons) avec trois espèces qui sont *Chrysichthys maurus*, *Chrysichthys auratus* et *Chrysichthys nigrodigitatus*. Cependant, les données présentées dans ce travail proviennent de travaux traitant de la mise en élevage de *C. nigrodigitatus* et *C. maurus*.

La classification taxonomique des *Chrysichthys* est abordée. Dans un premier temps les *Chrysichthys* appartenaient à la famille des Bagridae mais, en 1991, Mo scinda en trois nouvelles familles celle des Bagridae. Les mâchoirons sont ainsi intégrés dans la famille des Claroteidae. L'étude et les essais d'élevage des *Chrysichthys* se sont déroulés en Afrique. Les bases biologiques et écologiques ont été déterminées dans les années 80 en milieu lagunaire en Côte d'Ivoire. Les travaux génétiques sont plus récents, des années 90 ; ils ont pour but de mieux connaître les différentes populations de *Chrysichthys* suivant les régions et d'envisager des croisements entre différentes espèces.

La reproduction est obtenue en plaçant des couples dans des tubes en PVC. Les oeufs sont ensuite récoltés et mis à incuber dans des bassins bien que l'incubation et l'éclosion puissent se dérouler en étang. La phase larvaire peut se faire en bassin en apportant de la nourriture artificielle après la résorption de la vésicule vitelline. Les alevins atteignant 70 à 80 mg sont placés dans des enclos, en lagune, où ils sont nourris avec des aliments artificiels durant les phases de prégrossissement et de grossissement. Les poissons marchands (300 g) sont obtenus en douze mois.

Plan succinct

Introduction

Partie 1 : Présentation de la famille des Claroteidae

1. Caractéristiques

2. Description de quelques espèces

Partie 2 : Bases biologiques et écologiques de la pisciculture des Claroteidae

1. Historique

2. Reproduction et génétique

3. Phase larvaire, prégrossissement, grossissement
 4. Nutrition et croissance
 5. Aspects économiques
- Conclusion

5b. Crouzet Séverine, 2003

Reproduction et élevage larvaire d'*Hemibagrus wyckoides* (siluroidés : Bagridae) au Vietnam. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 39 p. + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH1082

Mots-clés : AQUACULTURE ; PISCICULTURE ; POISSON-CHAT ; BAGRIDAE ; *HEMIBAGRUS WYCKIOIDES* ; TRAITEMENT HORMONAL ; TEMPS DE LATENCE ; FECONDITE ; INCUBATION ; ALIMENTATION ; REPRODUCTION ; LARVE ; ELEVAGE DE LARVES ; ESPECES ELEVEES ; VIET NAM ; ASIE

Résumé : *Hemibagrus wyckoides*, poisson-chat de la famille des Bagridae, est intéressant pour la pisciculture du fait de sa taille qui est le signe d'une croissance rapide et de son attrait auprès des consommateurs asiatiques.

Des essais de reproduction ont été effectués durant ce stage. Ils montrent qu'une ponte par induction hormonale peut être obtenue. Un traitement préparatoire à l'HCG (800 UI/kg), pouvant s'étaler sur plusieurs jours, est nécessaire pour amener les ovocytes à une distribution telle que 80 % des ovocytes atteignent un diamètre supérieur ou égal à 1,8 mm. Puis, le traitement ovulatoire à base d'HCG (5 000 UI/kg) ou de LHRHa associée au Dompéridone (respectivement 50 microg/kg et 10 mg/kg) peut être injecté. Le temps de latence entre la dernière injection et l'ovulation est de 12 à 14 heures. La fécondité d'*Hemibagrus wyckoides* est peu élevée du fait de la grande taille des ovocytes. Ce poisson-chat suit la stratégie de

Les mâles reçoivent une seule injection d'HCG (3 000 UI/kg) ou de LHRHa* (20 microg/kg) en même temps que la dernière injection des femelles. Ils sont ensuite sacrifiés pour récolter le sperme, ces derniers n'étant pas spermiant*.

L'incubation dure environ 26 heures à 26,5-28,5°C. Les larves à l'éclosion mesurent environ 5,0 mm et possèdent une vésicule vitelline se résorbant en trois jours.

Le régime alimentaire des alevins a été pendant les premiers jours. Pour la première prise alimentaire, les proies vivantes (*Tubifex* et *Moina*) sont recommandées, le passage sur aliment artificiel ne devant se faire qu'à partir de J17. (résumé d'auteur)

* - LHRHa = analogue de la LHRH, variable selon la fabrication.

- spermiant = testicule d'où il sort des spermatozoïdes.

Sommaire

Introduction

Partie I : Contexte d' études

1. Contexte local
2. Contexte institutionnel
3. Contexte bibliographique
 - 3.1. Les poissons-chats
 - 3.2. La famille des Bagridae
 - 3.3. *Hemibagrus wyckoides* (Fang & Chaux, 1949), Asian redtail catfish

Partie II : Méthodologie

1. Données générales : Lieux de récolte , Données physico-chimiques
2. Equipement
3. Traitements hormonaux
4. Elevage larvaire

Partie III : Résultats

1. Reproduction
 - 1.1. Problèmes rencontrés
 - 1.2. Mise au point d'un traitement hormonal
 - 1.3. Récolte et conservation du sperme
 - 1.4. Induction de l'ovulation
 - 1.5. Fécondation et incubation des neufs
2. Élevage larvaire
 - 2.1. Problèmes rencontrés
 - 2.2. Le second cycle
3. Données biométriques
 - 3.1. Relation taille - poids
 - 3.2. Croissance
 - 3.3. Maturation

Partie IV : Discussion

Partie V : Recommandations

Conclusion

6. Diouf Makhtar, 2003

L'apiculture et ses produits principaux. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 33 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1107

Mots-clés : APICULTURE ; ABEILLE DOMESTIQUE ; MIEL ; CIRE ; PROPOLIS ; VENIN ; GELEE ROYALE

Résumé : Les abeilles sont des insectes qui vivent en société. Elles produisent miel, propolis, venin et gelée royale. Ces produits apicoles ont des propriétés particulières et sont utilisés par les abeilles pour leur nourriture et leur défense mais aussi par l'homme qui sait en tirer profit. Les abeilles sont confrontées à de nombreuses maladies, à des prédateurs et, de plus en plus, à l'utilisation de produits phytosanitaires. L'apiculture, connue dans le monde depuis la préhistoire, se pratique suivant des modalités liées aux particularités des peuples et aux moyens à la disposition des apiculteurs (résumé d'auteur).

Plan succinct

Introduction

1re partie : Les abeilles domestiques et les produits apicoles

1. Rappel de systématique
2. L'organisation sociale des abeilles
3. Les produits de la ruche

2me partie : La chasse des abeilles et l'apiculture

1. La chasse
2. L'apiculture traditionnelle
3. L'apiculture moderne

6b. Diouf Makhtar, Bastianelli D. (tuteur), 2003

Systeme d'information et aviculture périurbaine à Dakar (Sénégal). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 47 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1081

Mots-clés : AVICULTURE ; INFORMATION ; SYSTEME D'INFORMATION ; PERIURBAIN ; VILLE ; DAKAR ; SENEGAL

Résumé : La maîtrise de l'information est primordiale pour le développement et le management des exploitations agricoles. L'aviculture périurbaine sénégalaise est un secteur en croissance dont le système d'information associé est insuffisamment connu. L'étude de ce système a eu pour cadre 30 fermes avicoles, 2 couvoirs et 6 fabriques d'aliments pour volaille. Ces derniers utilisent des données institutionnelles, techniques et économiques dont les sources sont rares et la fiabilité incertaine. A cela s'ajoute la difficulté de disposer facilement de certains types d'information. Cependant, des stratégies sont développées pour pallier cette carence. Les aviculteurs négligent les sources institutionnelles. Ils ont comme références les vétérinaires privés, les autres aviculteurs et les clients. Le mode d'obtention est le téléphone et le déplacement vers les sources. Le motif de recherche de l'information est le besoin ponctuel. L'état des lieux est ainsi caractérisé par l'acuité du besoin d'information, l'absence de sources spécialisées, un système d'information désorganisé et une offre inadaptée. Apparaît alors la nécessité de mettre en place une banque de données structurée sur l'aviculture. Elle aurait comme tutelle, soit une organisation socioprofessionnelle privée : la Fédération des Acteurs de la Filière Avicole, soit la Direction de l'Elevage dans le cadre d'un système d'information global sur l'aviculture. (résumé d'auteur)

Sommaire

Introduction

Première partie : L'aviculture au Sénégal et le système d'information en élevage

Chapitre 1. L'aviculture périurbaine au Sénégal

1-1. Définition de l'aviculture moderne

1-2. Caractéristiques de l'élevage de volaille

1-2-1. Les zones avicoles

1-2-2. Les productions (poussins, poulets de chair, oeufs de consommation)

1-3. Les contraintes de l'aviculture moderne au Sénégal (financières, commerciales)

Chapitre 2. La filière avicole sénégalaise

Chapitre 3. Le système d'information

3.1 Définition et rôles du système d'information

3.2 Importance du système d'information

3.3 Un exemple de système d'information : MANOBI-Sénégal

3.3.1 L'offre de services

3.3.2 Le fonctionnement du service de base

3.4 Le Réseau Sénégalais d'Epidémiologie Aviaire (RESESAV)

Deuxième partie : Etude du système d'information en aviculture périurbaine sénégalaise

Chapitre 1. Méthodologie

Chapitre 2. Résultats et discussions

2.1 Résultats de l'enquête chez les accoueurs et les producteurs d'aliments pour volaille

2.1.1 La nature de l'information utilisée (institutionnelle, technique, économique)

2.1.2 Les sources, mode d'obtention et fiabilité de l'information

2.1.3 Disponibilité de l'information

2.1.4 Les solutions au manque d'information

2.2 Résultats de l'enquête chez les aviculteurs

2.2.1 Les types d'informations utilisées (technique, économique)

2.2.2 Les sources, mode d'obtention, fiabilité et disponibilité de l'information

2.3 Discussion des résultats

2.3.1 L'existence d'un besoin d'information

2.3.2 Un système d'information erratique

2.3.3 Une offre inadaptée

Chapitre 3. Recommandations

3.1 Un système d'information privé

3.2 Un système d'information de type institutionnel

Conclusion

Bibliographie

Annexes

7. Drouet Nolwenn, 2003

Utilisation de l'eau de surface par les mammifères sauvages africains : application à la gestion d'une aire protégée. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université, Montpellier, France, 37 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1106

Mots-clés : EAU (BOISSON) ; ABREUVEMENT ; FAUNE SAUVAGE ; GESTION ; ETHOLOGIE ; PARC ; BIOLOGIE ; ARIDITE ; HABITAT ; AIRE PROTEGEE ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : Certaines aires protégées africaines sont semi-arides. L'eau de surface y constitue la ressource qui limite le plus les peuplements d'herbivores. Les grands mammifères sauvages africains diffèrent dans leur capacité à économiser l'eau. Il est possible d'en établir une typologie en fonction de l'adaptation physiologique à la chaleur, l'adaptation comportementale à la chaleur, la dépendance vis-à-vis de l'eau, le rythme de l'abreuvement, les distances parcourues par rapport aux points d'eau et les besoins en eau. Le comportement des grands mammifères face à l'eau est variable.

Le type d'approvisionnement en eau dans une aire protégée a une incidence sur l'écosystème : sur le milieu, la végétation, les habitats, la compétition, la prédation, la santé, et la structure des peuplements, avec des conséquences positives et d'autres négatives. Deux études de cas illustrent ces problèmes. (résumé d'auteur)

Plan

Introduction

I. Utilisation de l'eau de surface par les grands mammifères sauvages dans les aires protégées africaines

1. Typologie des ressources en eau dans les aires protégées
2. Biophysique générale
3. Typologie des besoins en eau de la faune africaine
4. Ethologie des espèces sauvages africaines face à l'eau

II. Incidence de l'approvisionnement en eau sur l'écosystème d'une aire protégée

1. Utilisation radiale du territoire
2. Incidence sur le milieu
3. Incidence sur la végétation
4. Incidence sur les habitats
5. Effet sur la compétition
6. Incidence sur la prédation
7. Conséquences sur la santé de la faune
8. Incidence sur la structure des peuplements
9. Discussion

III. Gestion des points d'eau dans les aires protégées africaines (Etudes de cas, Modélisation géométrique)

Conclusion

7b. Drouet Nolwenn, 2003

Utilisation des points d'eau par les ongulés sauvages dans le parc national de Hwange, Zimbabwe. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 42 p. + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH1080

Mots-clés : FAUNE SAUVAGE ; ABREUVEMENT ; POINT D'EAU ; ELEPHANT D'AFRIQUE ; COMPETITION ; ONGULE ; PEULEMENT ; HERBIVORE ; BIODIVERSITE ; SALINITE ; FORAGE ; ETHOLOGIE ; AIRE PROTEGEE ; ZIMBABWE ; HWANGE

Résumé : L'utilisation des points d'eau par les mammifères sauvages a été étudiée (de mai à août 2003) dans le parc national de Hwange, système de savanes semi-arides situé à l'ouest du Zimbabwe. Dans ce parc, un approvisionnement artificiel en eau avait été mis en place dès 1935 en vue :

- (i) d'augmenter les densités de faune,
- (ii) d'améliorer le potentiel touristique de la zone,
- (iii) de prévenir les mouvements de faune hors du parc, vers les zones frontalières communales du nord. Le développement extensif des points d'eau pompés est à l'origine de la croissance de nombreuses populations animales, en particulier celle de l'éléphant d'Afrique (*Loxodonta africana*), qui a augmenté de 2 000 individus en 1928 à 44 492 individus en 2001. Les fortes densités d'éléphants (5, 61 ind. / km²) notées en saison sèche dans la zone de Main Camp ont abouti à une dégradation des habitats dans les environnements sensibles, et probablement à une incidence sur la composition des peuplements d'ongulés, mise en évidence par Fritz et Valeix. L'impact négatif des pachydermes sur les ongulés dépendants de l'eau, résulterait d'une compétition interspécifique pour l'accès à l'eau, ressource clef de l'écosystème semi-aride de Hwange.

Cette étude se propose de quantifier l'utilisation et l'occupation des points d'eau par les populations d'éléphants, ainsi que leurs conséquences sur les autres populations d'ongulés. 9 points d'eau (3 points naturels de Main Camp Nord, 3 points pompés de Main Camp Nord, 3 points pompés de Main Camp Sud) ont été observés pendant 12 heures consécutives tous les 15 jours. Lors de la pleine lune, des suivis de 24 h ont été menés aux points pompés. 27 065 animaux ont été enregistrés au cours de 1 060 heures d'observations.

L'étude de la densité et du comportement des ongulés au cours de la saison sèche a permis la mise en évidence d'une augmentation de la pression d'utilisation des points d'eau par les éléphants. Ces résultats sont en faveur de l'hypothèse d'une monopolisation de l'eau par cette espèce. Des études complémentaires sont à mener pour valider cette hypothèse.

L'effet de la nature du point d'eau (naturel vs pompé) sur le nombre d'individus présents et sur le comportement des ongulés aux points d'eau a été testé en utilisant la procédure mixte. La nature du point d'eau n'a pas eu d'effet significatif sur le nombre total d'individus pour les 10 espèces d'ongulés testées. En revanche le temps de présence aux points pompés était significativement supérieur à celui aux points naturels pour l'éléphant, le grand koudou ($p < 0,001$) et l'impala ($p < 0,005$). Le temps de boisson aux points pompés a été deux fois supérieur à celui calculé aux points naturels. L'auteur explique ces variations dans les comportements par une différence de salinité entre les points pompés et les points naturels.

Cependant, la compréhension des facteurs déterminant le choix du point d'eau par les ongulés nécessite des travaux complémentaires s'intéressant aux caractéristiques physiques des points d'eau et à l'utilisation de l'environnement du point d'eau par les mammifères. (résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

Ire partie : Cadre de l'étude

1. Présentation de la zone du projet (le Zimbabwe, le parc national de Hwange, les hommes)
2. Contexte de l'étude

2e partie : Matériel et méthodes

1. Zone d'études
2. Protocoles
3. Traitement des données
4. Limites de la méthode

3e partie : Résultats

1. Utilisation des points d'eau par les mammifères
 - 1.1 Typologie des mammifères aux points d'eau (herbivores, carnivores)
 - 1.2 Rythme de l'abreuvement
 - 1.3 Interactions entre éléphants et ongulés
2. Incidence du point d'eau
 - 2.1 Variabilité entre les points d'eau
 - 2.2 Evolution au cours de la saison sèche
 - 2.3 Variabilité géographique du point d'eau
 - 2.4 Incidence de la nature du point d'eau
 - 2.5 Qualité de l'eau

Discussion

1. Interprétation des résultats
 - 1.1. Utilisation des points d'eau par les mammifères
 - 1.2. Incidence de la nature du point d'eau
2. Recommandations pour le suivi des protocoles

Conclusion

8. Drunet Nicolas, 2003

Importance économique des pécaris et intérêt de leur étude par radio-tracking. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 29 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1105

Mots-clés : FAUNE SAUVAGE ; TAYASSUIDAE ; PECARI A COLLIER ; BIOLOGIE ; ECOLOGIE ; IMPORTANCE ECONOMIQUE ; RADIOTRACKING ; DOMAINE VITAL ; OCCUPATION DE L'ESPACE; GUYANE ; AMERIQUE DU SUD

Résumé : La famille des Tayassuidae comprend trois espèces endémiques au continent américain. On distingue le pécaric à collier (*Tayassu tajacu*), le pécaric à lèvres blanches (*Tayassu pecari*) et le pécaric du Grand Chaco (*Wagneri*). Ce dernier est certainement l'espèce la plus imposante des trois (critères morphologiques plus développés).

Le pécaric à collier présente une des aires de répartition les plus vastes. On le rencontre dans les zones subdésertiques du sud des Etats-Unis (Texas, Arizona, Nouveau-Mexique) jusqu'aux forêts épineuses du Paraguay. Si la plupart des artiodactyles forestiers vivent plutôt en solitaire, le pécaric à collier vit régulièrement en troupe où règnent des liens sociaux élaborés entre individus. Les domaines vitaux varient de près de 200 hectares en moyenne en forêt tropicale humide à près de 800 hectares dans les zones nord-américaines.

D'un point de vue économique, le pécaric à collier est une espèce ayant une valeur non négligeable. Il est fréquemment chassé pour sa viande, son cuir dans la plupart des pays sudaméricains et pour son trophée principalement aux USA. L'exportation du cuir dans certains pays représente un marché annuel d'exportation d'environ 30 millions de dollars.

Classée en annexe II par la CITES, cette espèce n'est pas en danger à proprement parler cependant son utilisation de plus en plus importante implique de mettre en place des politiques de gestion durable de la ressource. La connaissance de (écologie d'une espèce s'avère capitale pour déterminer un cadre législatif d'utilisation rationnelle d'une espèce.

Le radiotracking (suivi télémétrique) est une méthode qui permet le repérage d'une source d'émission radio-électrique ou sonore grâce à un système de réception directionnel. Il est de plus en plus utilisé dans le milieu de la faune sauvage, pour déterminer des domaines vitaux, l'occupation de l'espace et pour observer directement des animaux.

Cette technique a été utilisée sur le pécaric à collier en Guyane française et a permis de voir que le domaine vital présentait de fortes variations saisonnières liées à la disponibilité en fruits. (résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

I. Les pécaris

1. Généralités

2. Biologie et écologie

3. Importance socio-économique

II. Le radio-tracking (suivi télémétrique) des pécaris

1. Généralités

2. Méthodologies

3. Application : variation saisonnière du domaine vital du pécaric à collier en forêt tropicale humide guyanaise

Conclusion

8b. Drunet Nicolas, 2003

Etude préalable d'une population de pécaris à collier en vue de leur gestion au Pantanal (Brésil). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 48 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1079

Mots-clés : FAUNE SAUVAGE; PECARI A COLLIER ; CHASSE; PROJET INCO ; CONSERVATION ; BIODIVERSITE ; EXPLOITATION DURABLE ; CAPTURE ANIMALE ; SUIVI TELEMETRIQUE ; DOMAINE VITAL ; DENSITE DE POPULATION ; PANTANAL ; BRESIL ; AMERIQUE DU SUD

Résumé : Le pécaris à collier (*Tayassu tajacu*) est un artiodactyle distribué du Texas au nord de l'Argentine. Il constitue à la fois une *ressource alimentaire* majeure pour de nombreuses communautés rurales et indigènes d'Amérique centrale et d'Amérique Latine et une source de devises par la *vente de peaux* pour certains états. Conscient de l'équilibre précaire de cette ressource, le projet INCO financé par la communauté européenne vise la mise en place de systèmes d'exploitation durable du pécaris à collier. Différents modes d'élevage sont testés en milieu urbain (intensif) et en milieu rural (extensif).

Les actions du projet se développant au Pantanal visent à préserver l'équilibre fragile de ce vaste écosystème. Soumis à une faible anthropisation, l'élevage bovin, principale activité économique de cette région, est en difficulté en raison de la dégradation des termes de l'échange. La conservation de cet écosystème passe par une diversification de ces activités. Le projet INCO, en partenariat avec le Parc Régional du Pantanal, a pour objectif la valorisation de la biodiversité par la mise en place d'un système d'exploitation durable du Pécaris à collier.

Différents volets de recherche sont expérimentés (mise en place d'un système de récolte efficace par l'installation de pièges, amélioration des connaissances de l'espèce par suivi télémétrique ou radiotracking, ...). La sous-région de Nhécolandia, au coeur du Pantanal est la zone choisie par le projet pour la réalisation des activités du projet.

Après une année d'étude, le succès de capture est faible (5 pécaris à collier pour un effort de capture de 70 nuits/armés). Les données issues du radiotracking se sont limitées au suivi sur une période de deux mois d'une troupe de 6 individus. Le domaine vital sur cet intervalle de temps est estimé à 142 hectares. Une analyse du type d'habitat utilisé par cette troupe a mis en évidence une occupation importante du *cerradao* (milieu fermé où se concentrent les espèces fruitières recherchées par les pécaris à collier). Enfin, une étude faite sur l'état des populations de pécaris révèle une densité proche de 4 individus/km². Ces résultats, certes préliminaires laissent penser qu'une exploitation durable du pécaris à collier au Pantanal n'est pas viable. (résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

I. Contexte et objectifs

1.1 Présentation générale du Pantanal

1.2 Objectifs du Projet INCO

1.3 Le Pécaris à collier

II. Matériel et méthodes

2.1 Caractérisation du terrain d'étude

2.2 Etude de la population de pécaris

- 2.2.1 Méthode de capture
- 2.2.2 Méthode de suivi télémétrique
- 2.3 Analyse des données
 - 2.3.1 Cartographie de la zone d'étude
 - 2.3.2 Méthode d'estimation du domaine vital
 - 2.3.3 Méthode d'estimation des densités de population
- III. Résultats
 - 3.1 Les captures
 - 3.2 Estimation du domaine vital
 - 3.3 Occupation de l'espace
 - 3.4 Estimation des densités de population
 - 3.4.1 Sur la fazenda Berenice
 - 3.4.2 Sur la fazenda Nhumhirim
- IV. Discussion
 - 4.1 Interprétation des résultats
 - 4.2 Réflexion-perspective
- Conclusion

9. Ferro-Ordenez Paula, 2003

La prédation par les grands carnivores et les conflits entre les hommes et les carnivores en Afrique et en Europe. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 32 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1104

Mots-clés : FAUNE SAUVAGE ; GRAND CARNIVORE ; CARNIVORE ; FELIN ; FELIDE ; CANIDE ; HYENIDE ; URSIDE ; PREDATION ; DEGRADATION DE L'HABITAT; CONFLIT ; BETAIL ; COHABITATION ; TOURISME ; CHASSE ; PATHOLOGIE ; AFRIQUE; EUROPE

Résumé : Les grands carnivores sont des espèces charismatiques, qui cohabitent avec les hommes depuis très longtemps. Pendant des années, ils étaient considérés nuisibles et ils étaient exterminés. Mais maintenant, ils suscitent un grand intérêt auprès du grand public et des communautés scientifiques et de conservation. A cause de leur grande taille et leur position au sommet de la chaîne trophique, ils ont besoin d'un vaste domaine vital et d'une large disponibilité de proies. Pour cela, toute perturbation de leur habitat et de leurs proies rend ces espèces très vulnérables.

Là où les mesures de conservation ont été une réussite, les populations de carnivores ont réapparu ou augmenté, provoquant dans la plupart des cas des conflits avec les hommes. Le plus significatif de ces problèmes est la prédation sur le bétail qui provoque des pertes économiques importantes. Actuellement, les communautés rurales sont impliquées dans la gestion des interactions carnivores - activités humaines, en améliorant les méthodes de gestion du bétail et en utilisant des mesures d'anti-prédation. Parallèlement, les éleveurs sont encouragés à cohabiter avec ces espèces grâce aux primes qui compensent les dégâts ou grâce à une utilisation durable de la faune et des habitats. (résumé d'auteur)

Plan

Introduction

1. Description des grands carnivores
 - 1.1 Grands carnivores sociaux : félins, canidés, hyénidés
 - 1.2 Grands carnivores solitaires
2. Les grands carnivores sous la pression humaine
 - 2.1 Altération des habitats naturels
 - 2.2 Diminution des proies naturelles
 - 2.3 La chasse et le commerce illégal
 - 2.4 Les carnivores et les maladies
3. Les conflits entre hommes et grands carnivores
 - 3.1 Attaques contre l'homme
 - 3.2 Prédation sur le bétail
 - 3.3 Prédation d'espèces en danger et de gibier
 - 3.4 Attitudes des communautés rurales à l'égard des grands carnivores
4. La cohabitation avec les grands carnivores
 - 4.1 Diminution des risques
 - Conservation des habitats
 - Modification des pratiques d'élevage
 - Translocation des animaux à problème et des "occasional raiders"
 - 4.2 Mesures d'aide aux communautés rurales
 - Compensation des dégâts
 - Ecotourisme et safari scientifique
 - Tourisme de chasse, chasse au trophée
 - Programmes d'éducation

conclusion

9b. Ferro-Ordenez Paula, 2003

Suivi de la problématique des grands félins sur le bétail au Pantanal (Brésil).

Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 62 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1096

Mots-clés : FAUNE SAUVAGE ; FELIN ; CARNIVORE ; BOVIN ; JAGUAR ; PUMA ; CONFLIT ; DISTRIBUTION ; PREDATION ; PANTANAL ; BRESIL

Résumé : Le Pantanal brésilien, avec ses 14 millions d'hectares (140 000 km²), est considéré comme le plus grand marais du monde. Il est composé essentiellement de propriétés privées qui ont comme activité principale l'élevage bovin. Cet élevage typiquement extensif a permis la conservation de la diversité du Pantanal. L'élevage pantaneiro se trouve confronté à la prédation par le jaguar (*Panthera onca palustris*) et le puma (*Puma concolor*). Ces espèces s'alimentent d'une grande variété de proies sauvages mais aussi du bétail.

Deux études ont été réalisées dans le territoire du Parc Régional du Pantanal, l'une sur la distribution des félins et des conflits, et l'autre sur les facteurs qui influencent la prédation sur le bétail.

Les premiers résultats sur la distribution des félins laissent paraître que le puma est plus répandu que le jaguar ; ce dernier serait confiné à certaines régions. En outre 46 % des fazendeiros affirment héberger les deux espèces de félins sur leur exploitation.

D'autre part, l'étude réalisée au sein de quatre fazendas a mis en évidence certains éléments qui favorisent la prédation (les caractéristiques générales de la fazenda, les pratiques de gestion du bétail, la composition de la végétation, l'abondance et la distribution des proies naturelles). (résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

I. Contexte

- 1.1. Présentation générale du Pantanal
- 1.2. Elevage bovin au pantanal
- 1.3. Végétation et eau
- 1.4. Description des espèces étudiées
 - 1.4.1. Le jaguar (*Panthera onca*) linnaeus, 1758
 - 1.4.2. Le puma (*Puma concolor*) linnaeus, 1771
 - 1.4.3. Interaction jaguar/puma
- 1.5. Le projet grands félins au "parque régional do Pantanal"

II. Matériel et méthodes

- 2.1. Aire d'étude
- 2.2. Visite des fazendas
- 2.3. Analyse des données

III. Résultats

- 3.1. Questionnaire " distribution des félins "
- 3.2. Quatre milieux très différents

IV Discussion

Conclusion

10. Gasmi Mahfoud, 2003

Hématologie et nutrition des animaux de course (cheval et dromadaire). Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 22 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1103

Mots-clés : ALIMENTATION DES ANIMAUX ; HEMATOLOGIE ; FIBRE MUSCULAIRE ; METABOLISME ; MINERAUX ; VITAMINE; ATP ; METABOLISME AEROBIE ; METABOLISME ANAEROBIE ; DESEQUILIBRE ELECTROLYTIQUE ; NUTRITION ; COURSE ; DROMADAIRE DE COURSE; CHEVAL

Résumé : Les performances sportives d'un animal dépendent essentiellement de la capacité de ses muscles d'utiliser, de régénérer de PATP et de retarder le métabolisme anaérobie durant un exercice de haute intensité. Le métabolisme anaérobie amène principalement à l'accumulation de lactate dans le sang et dans les muscles squelettiques et à la diminution du pH ce qui influe négativement sur la contraction musculaire et conduit par conséquent à la fatigue de l'animal.

L'entraînement et l'alimentation correcte amènent respectivement à un seuil d'anaérobiose élevé, ce qui favorise le catabolisme des lipides au détriment de celui du glycogène, et qui protège l'animal des effets négatifs de la course.

Plan succinct

Introduction

I) Le métabolisme énergétique et les performances

A. Les fibres musculaires squelettiques

B. Les voies métaboliques de la production de l'ATP

C. Le métabolisme énergétique proprement dit et l'utilisation des sources d'énergie

D. L'influence de l'entraînement sur les performances sportives du cheval et du dromadaire

II) L'hématologie et les variations biochimiques du sang du dromadaire de course

A. L'hématologie

B. Les variations biochimiques du sang

III) La nutrition du cheval de sport

A. Evaluation des besoins nutritifs

B. Les déséquilibres électrolytiques d'effort chez le cheval

Conclusion

10b. Gasmi Mahfoud, Faye B. (tuteur), 2003

Le dromadaire de course : dressage, entraînement, hématologie et alimentation (Emirats Arabes Unis). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 35 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1095

Mots-clés : DROMADAIRE DE COURSE; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; HEMATOLOGIE; DRESSAGE; ENTRAINEMENT ; PROTEINE ; MINERAL ; VITAMINE ; PATHOLOGIE ; EMIRATS ARABES UNIS

Résumé : Aux Emirats Arabes Unis, l'encouragement des chiokhs* et l'envie acharnée des propriétaires des dromadaires de course d'emporter la médaille d'or, donnent une place importante aux dromadaires de course. La stratégie d'élevage des dromadaires de course diffère d'un éleveur à un autre et reste un secret professionnel entre les propriétaires et au sein des centres de recherche. On peut dire que certains aiment la médaille d'or alors que d'autres aiment la recherche,...

La sélection, le dressage, l'entraînement, la surveillance sanitaire et l'alimentation sont les éléments de base du système d'élevage des dromadaires de course aux Emirats Arabes Unis. (résumé d'auteur)

* Chiokhs = pluriel de cheik.

Compléments : 3 entraîneurs ont été questionnés sur leurs pratiques. Il est conclu que l'entraînement n'a pas d'effet sur l'hématologie. L'alimentation du dromadaire de course est particulière : énergie, protéines, minéraux et vitamines.

Plan succinct

Introduction

I. Caractéristiques, dressage et entraînement du dromadaire de course

A) Caractéristiques du dromadaire de course utilisées en sélection

B) Périodes de dressage du dromadaire de course

C) Courses de dromadaires aux EAU

- II. Physiologie de l'entraînement et variation des paramètres hématologiques et biochimiques du sang du dromadaire de course
 - A) Physiologie de l'entraînement du dromadaire de course
 - 1) Caractéristiques des muscles du dromadaire de course
 - 2) Réponses fonctionnelles à l'entraînement du dromadaire de course
 - B) Hématologie et biochimie du sang du dromadaire de course
- III. L'alimentation du dromadaire de course
 - A) Rations alimentaires du dromadaire de course aux EAU, AI-Ain
 - B) Besoins alimentaires du dromadaire de course
- IV. Pathologie particulière du dromadaire de course
- Conclusion

11. Gauchet Rémi, 2003

L'élevage de l'ombrine subtropicale en cages flottantes (*Sciaenops ocellata*). Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 33 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1102

Mots-clés : AQUACULTURE; OMBRINE SUBTROPICALE ; RED DRUM ; SCIAENOPS OCELLATA ; PRODUCTION ; GROSSISSEMENT ; CAGE FLOTTANTE ; ESPECE ELEVEE

Résumé : La technique d'élevage de l'ombrine (*Sciaenops ocellata*) a été mise au point par l'Ifremer Martinique de 1987 à 1992. Elle comporte 3 parties indispensables, la maturation et les pontes, la production d'alevins sevrés et le grossissement en cages flottantes.

En termes de maturation et de pontes, les cycles de conditionnement sont bien maîtrisés. Cependant la production d'oeufs d'ombrine reste le talon d'Achille de la filière, du fait de la difficulté à remplacer le stock de géniteurs en cas de perte car cette espèce n'existe pas dans le milieu naturel des pays producteurs. Il n'existe aucun point de blocage pour l'alevinage ; on obtient une survie de 25 % de la larve de 1 jour à l'alevin sevré et prégrossi de 2-3 g, en 60-65 jours. La nécessité de gérer une salle d'algues et de production de rotifères alourdit le travail en imposant un effectif minimum de 4 personnes.

Pour le grossissement en cages, plusieurs essais ont permis de dégager les principales normes :

- Les poids moyens de 300, 500 et 900 g sont atteints en moyenne respectivement au bout de 145, 190 et 260 jours d'élevage en mer.
- Les survies moyennes associées à ces durées d'élevage sont de 86, 82,5 et 77,5 %.
- L'indice de conversion moyen est de 1,61 en prégrossissement et de 1,84 en grossissement (moyenne 1,77).
- Les charges maximales conseillées sont de 15 kg/m³ en prégrossissement et 30 kg/m³ en grossissement.

Ces normes permettent une étude technico-économique de la filière ombrine et d'envisager un développement. Elles peuvent toutefois être améliorées pour diminuer les coûts de production dans le but de rendre l'ombrine compétitive sur le marché. (résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

I. Présentation de l'ombrine subtropicale

II. Les géniteurs

III. L'élevage larvaire

IV. Le grossissement

Conclusion

11b. Gauchet Rémi, Mikolasek O. (tuteur), 2003

Analyse technico-économique de l'élevage de l'ombrine tropicale (*Sciaenops ocellata*) en cages off-shore à la Réunion (baie de St Paul). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 57 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1094

Mots-clés : AQUACULTURE MARINE ; OMBRINE TROPICALE ; *SCIAENOPS OCELLATA* ; CAGE OFF SHORE ; ANALYSE TECHNICO-ECONOMIQUE ; ARDA ; ESPECES ELEVEES ; LA REUNION ; AFRIQUE

Résumé : L'aquaculture marine représente un enjeu important à la Réunion tant au niveau de la création du marché que pour la valorisation du littoral et son intégration dans l'environnement côtier. Le marché, majoritairement importateur en produits de la mer, laisse une place commerciale pour le poisson d'aquaculture, surtout en saison hivernale où le poisson de pêche se fait plus rare sur les étals des poissonneries.

La viabilité technico-économique d'une ferme de production d'ombrine tropicale (*Sciaenops ocellata*) en cages en baie de Saint Paul a été testée par un modèle informatique de simulation. Ce modèle est composé de 7 classeurs Excel dont 5 sont reliés par des liaisons informatiques (un classeur hypothèses, un classeur technique, 3 classeurs économiques) et 2 sont indépendants (un classeur annexe et un classeur analyse de sensibilité).

Trois scénarios ont été envisagés (en 3 classeurs économiques) :

- 1 : l'entreprise sous-traite le conditionnement et la commercialisation,
- 2 : un atelier de conditionnement est intégré dans la structure de la ferme qui soustrait la livraison,
- 3 : l'entreprise conditionne et livre son poisson.

Le scénario 1 où l'entreprise sous-traite le conditionnement et la livraison est le plus rentable avec un prix de vente de 7,5 euros/kg. Le 2ème scénario est soumis à une fourchette des seuils de rentabilité plus étroite. Quant au dernier, il n'est pas rentable avec les hypothèses de référence du modèle.

La filière doit évoluer vers une hausse des prix de vente mais aussi une baisse du prix des intrants et des charges de structure pour que la ferme puisse réaliser une marge suffisante. Le fond de roulement et les besoins en trésorerie sont les points de blocage de ce type de structure. (résumé d'auteur)

Plan succinct

I. L'Association Réunionnaise de Développement de l'Aquaculture (Arda)

II. Présentation de la pêche et de l'aquaculture à la Réunion

A. La pêche : un secteur complexe à valoriser

B. La place de l'aquaculture à la Réunion

- C. L'élevage de l'ombrine à la Réunion
 - D. La filière naissante de l'ombrine à la Réunion
 - III. L'outil de simulation technico-économique
 - A. Présentation du modèle et de son fonctionnement
 - B. Choix des hypothèses pour l'analyse économique
 - IV. Résultats de l'analyse financière et discussion
 - A. Structure des coûts de production et prix de revient
 - B. Analyse financière et rentabilité
 - C. Analyse de sensibilité
 - D. Discussion
- Conclusion

12. Guillon Benjamin, 2003

Les arcobacters, de nouveaux pathogènes dans nos assiettes. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 31 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1110

Mots-clés : ARCOBACTER; CAMPYLOBACTER-LIKE; TOXI-INFECTION ALIMENTAIRE; PATHOGENE PRESENT DANS L'ALIMENTATION; PATHOGENE PRESENT DANS L'EAU; GASTRO-ENTERITE; HIDAOA

Résumé : Le genre *Arcobacter* n'a été décrit qu'en 1992, il reste donc assez peu connu. Proche du genre *Campylobacter* de par sa morphologie, il en diffère par sa capacité à croître en milieu aérobie à des températures de 20°. Son pouvoir pathogène n'est pas encore explicité, probablement basé sur des cytotoxines ou sur son pouvoir invasif. Sa pathogénicité est reconnue, il est régulièrement isolé chez des malades humains présentant des gastro-entérites et chez des animaux présentant des troubles de la reproduction ou des problèmes digestifs. Du fait de sa découverte récente, le genre *Arcobacter* reste assez sensible aux antibiotiques, mais déjà des cas de résistance apparaissent. La contamination semble se faire préférentiellement via de l'eau de boisson insuffisamment traitée et via les aliments souillés. Les pays en voie de développement, aux systèmes d'adduction d'eau souvent défectueux, sont particulièrement vulnérables à ce type de pathogène. Actuellement, il n'existe aucune analyse de routine pour isoler et identifier la présence d'*Arcobacter*, les méthodes utilisées sont souvent dérivées de celles utilisées pour *Campylobacter*. La prévention des infections à *Arcobacter* chez l'homme est identique à celle préconisées pour les autres micro-organismes responsables de toxi-infection alimentaires. (résumé d'auteur)

Plan succinct

Avant-propos et introduction

Première partie : le genre *Arcobacter*

Chapitre 1 : bactériologie

1. Taxonomie du genre *Arcobacter*
2. Caractères bactériologiques communs
3. Classification

Chapitre 2 : le pouvoir pathogène

Chapitre 3 : le genre *Arcobacter* face aux antibiotiques
Deuxième partie : les affections dues au genre *Arcobacter*
Chapitre 1 : étude clinique
Chapitre 2 : épidémiologie
Troisième partie : *Arcobacter* et sécurité des aliments
Chapitre 1 : le genre *Arcobacter* et notre alimentation
Chapitre 2 : isolement du genre *Arcobacter*
Chapitre 3 : identification des souches d'*arcobacters*
Chapitre 4 : maîtrise des risques liés au genre *Arcobacter*
Conclusion

12b. Guillon Benjamin, 2003

Etude préliminaire à la mise en place d'un centre de fumage à chaud de poisson pour l'exportation vers les marchés occidentaux, Guinée. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 37 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1093

Mots-clés : POISSON ; FUMAGE ; QUALITE; TRANSFORMATION DU POISSON ; STOCKAGE DU POISSON ; FUMAGE A CHAUD DU POISSON ; HACCP ; AMELIORATION DES TECHNIQUES TRADITIONNELLES ; HIDAOA ; HYGIENE ; GUINEE

Résumé : Le fumage du poisson permet sa conservation par l'action combinée de la chaleur et de la fumée. Celui-ci est réalisé traditionnellement sur de simples trous, mais de nombreux fours ont été développés par les fumeuses, les organisations professionnelles ou même des entreprises occidentales, puisque celui-ci est une industrie importante au Canada ou en Norvège. En Guinée, cette technique est principalement le fait des femmes. Au-delà de la sécurisation de l'apport protéique, il permet donc l'insertion des femmes dans la vie sociale.

Le fumage à chaud du poisson est une des techniques de conservation de poissons en Afrique la plus ancienne. Cependant, elle se doit d'évoluer pour faire face à de nouveaux défis. Avec l'amélioration du niveau de vie et de l'instruction de la population, apparaissent en effet des préoccupations concernant la sécurité sanitaire des aliments et l'environnement. La mondialisation apporte elle de nouvelles opportunités, sur les marchés sous-régionaux mais également sur les marchés occidentaux

Dans le cadre de la lutte contre la pauvreté, ce projet permettra à la coopérative des femmes fumeuses de poissons de Bonfi d'accéder aux marchés occidentaux, très rémunérateurs mais actuellement fermés à leurs produits. En effet, leur centre de fumage ne répond actuellement pas aux normes sanitaires internationales. L'acquisition de nouvelles connaissances et un transfert de technologies appropriées leur permettront de s'adapter aux exigences des services sanitaires d'Europe et d'Amérique du Nord.

Faute de compétence locale pour assurer la supervision et surtout le suivi, le projet est cependant très fragile et risque d'être capté par des intérêts privés. (résumé d'auteur)

Ancien résumé : ... Les femmes de la coopérative désirent également profiter de l'augmentation de travail due au projet, pour former des femmes sans emploi de façon à remplacer progressivement les membres âgés. Les personnes ainsi écartées du travail de production seront affectées à des tâches de supervision et de formation. L'adoption de

méthodes améliorées de fumage évitera une augmentation de la déforestation dans un environnement déjà fortement dégradé. Le projet participera à la lutte contre la malnutrition en Guinée, la diffusion de techniques améliorées de fumage du poisson permettant d'augmenter et de sécuriser l'apport protéique dans la population. La mise en oeuvre de ce programme se fera en faisant appel aux compétences existantes auprès du Centre d'Appui aux Femmes Fumeuses de Poisson (CAFEP) et de la Direction Générale du Service Assurance Qualité des Produits Halieutiques (DGSAQPH), en collaboration avec les autres services du Ministère de la Pêche. (résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

Première partie : Le fumage traditionnel du poisson en Guinée

Chapitre 1 : Une activité demandant une technicité importante

1. Principe du fumage à chaud
2. Différents fours disponibles

Chapitre 2 : Le commerce du poisson fumé

1. L'organisation de la filière
2. Une faible rentabilité pour les productrices, une mine d'or pour certains intermédiaires

Chapitre 3 : les perspectives du fumage traditionnel

1. Le fumage traditionnel est soumis à de nouvelles contraintes
2. De nouvelles opportunités pour le fumage à chaud

Deuxième partie : Contexte local choisi pour le projet

Chapitre 1 : Choix d'une coopérative bénéficiaire

Chapitre 2 : Etude socio-économique de la coopérative de Bonfi

Chapitre 3 : Bilan : Atouts et faiblesses de la coopérative

Troisième partie : Proposition de projet création d'un centre de fumage

Chapitre 1 : Construction logique du projet

Chapitre 2 : Déroulement prévu

Chapitre 3 : Stratégie de mise en oeuvre

Conclusion

13. Le Couster Morgane, 2003

Les services d'aide et le suivi de l'installation des éleveurs. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 33 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1111

Mots-clés : SERVICE AUX ELEVEURS ; COOPERATIVE ; INSTALLATION ; FORMATION ; GESTION ; COMMERCIALISATION; FINANCEMENT ; CREDIT ; FONCIER; ORGANISATION PAYSANNE ; RELATION PUBLIC/PRIVE

Résumé : L'élevage a un rôle important à jouer dans l'avenir des pays en développement : sécurisation des apports alimentaires, régulation de l'exode rural, mise en valeur des fronts pionniers, réduction du chômage et de la pauvreté. Mais les candidats éleveurs rencontrent de multiples obstacles. La réussite d'un élevage est liée à son intégration dans un environnement complexe comportant des aspects sociaux, économiques, écologiques. L'aide à l'installation

débutent dès la formation initiale des ruraux et la formation agricole. Les services d'appui s'intéressent à l'élaboration du projet : information sur la zone et son économie, conseils techniques, étude de faisabilité. Ils soutiennent sa concrétisation en guidant le candidat dans les procédures administratives et juridiques. Ils facilitent son accès au foncier et au financement. Un suivi technico-économique et comptable est indispensable. L'installation de nouveaux éleveurs sera, de plus, incitée par l'amélioration des conditions de vie et de travail des paysans.

Les acteurs intervenant dans l'organisation et le financement sont très variés. La répartition des rôles est encore confuse. Cependant, on note un désengagement relatif de l'Etat et une émergence des opérateurs privés et des organisations paysannes. L'opposition brutale entre le public et le privé n'a pas lieu d'être. L'établissement de partenariats négociés et la clarification des missions de chacun des acteurs permettrait d'améliorer considérablement les services d'aide à l'installation des éleveurs et d'en réduire le coût. Les projets et ONG doivent se charger d'encadrer cette concertation et de pérenniser ses résultats par la contractualisation des interventions. Une participation financière raisonnée des éleveurs est envisageable dans certains cas. (résumé d'auteur)

Plan succinct

I) Quels services d'aide à l'installation proposer ?

- A. La formation initiale
- B. L'aide à la définition du projet d'installation
- C. L'appui institutionnel
- D. Le financement de l'installation
- E. Le suivi de l'installation

II) Qui organise et finance ces services ?

- A. Le rôle de l'Etat .
- B. L'intervention des projets, des ONG et des bailleurs de fonds
- C. La place des organisations paysannes
- D. Les nouveaux acteurs : les prestataires privés
- E. La question de la participation des éleveurs au financement des services

Conclusion

13b. Le Couster Morgane, 2003

Potentialités et contraintes du pastoralisme dans l'aménagement des forêts naturelles contractées du Niger. Cas du massif de Marigouna-Béla (Dosso).

Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 93 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1092

Mots-clés : PASTORALISME ; FORET; AMENAGEMENT ; ELEVAGE ; INTEGRATION AGRICULTURE-ELEVAGE ; TRANSHUMANANCE ; NIGER

Résumé : La plupart des projets forestiers précédant le PAFN ne s'intéressaient qu'à l'exploitation sylvicole pour la production de bois-énergie et de bois de construction. Ils ont connu de nombreuses difficultés liées à l'absence de prise en compte de la multiplicité des utilisateurs et des ressources. En particulier, l'usage pastoral des formations forestières était négligé. Les éleveurs exclus de la concertation ou mal informés ne respectaient pas les aménagements réalisés. La nouvelle approche, dans laquelle s'inscrit le PAFN, entend intégrer

l'ensemble des usagers. Elle consiste en une exploitation raisonnée des ressources forestières par les villageois eux-mêmes à travers les marchés ruraux de bois-énergie. Les populations locales, responsabilisées, sont chargées de mettre en place des aménagements adaptés pour garantir la durabilité des ressources naturelles. Cette étude s'intéresse, en particulier, à l'utilisation pastorale du massif de Marigouna-Béla et aux modes d'élevage intensifié qui y existent en vue de proposer des aménagements adaptés. Cette zone est l'une des plus importantes réserves forestières naturelles de l'arrondissement de Dosso.

Plusieurs enquêtes ont été menées à différentes période de l'année : milieu de saison sèche (saison froide), fin de saison sèche (saison chaude) et saison des pluies afin de prendre en compte les mouvements de transhumance. Les différents propriétaires de bétail (agro-éleveurs, agriculteurs, pasteurs transhumants, emboucheurs et producteurs laitiers) ont été interrogés dans des villages sélectionnés parmi ceux situés dans le massif. Cette méthode a permis d'obtenir une vision globale de l'élevage existant sur le massif et de ses difficultés. Elle sera réutilisée dans les autres massifs de la zone d'intervention du PAFN mais devra être complétée par un dénombrement visuel des animaux et une étude ciblée sur les transhumants.

Les résultats obtenus distinguent différents types d'éleveurs. Les agro-éleveurs Peuls détiennent la majorité du cheptel. Ils produisent du lait et vendent des têtes de bétail. Les agriculteurs, propriétaires de quelques animaux, souvent des caprins, détiennent les droits fonciers. Ils pratiquent parfois l'embouche ovine ou bovine. Les transhumants Peuls, issus des arrondissements voisins, sont présents surtout pendant l'hivernage. D'autres, originaires de l'Azawak, près du Mali, ne font que traverser la zone vers le Bénin sans y séjourner. La forêt de Marigouna-Béla joue un rôle important pour l'élevage aussi bien au niveau local qu'au niveau régional. Dans cette zone, les terroirs agricoles et les formations forestières s'interpénètrent ; cependant, de vastes espaces sont encore disponibles pour les troupeaux (terres non cultivées). La forêt sert de refuge aux éleveurs qui cherchent à s'éloigner des cultures en saison des pluies. De plus, le massif se situe sur les axes de grande transhumance Mali-Bénin et un marché aux bestiaux de renommée internationale y est installé. Il existe quelques pratiques d'intégration agriculture-élevage en vigueur dans le massif (récolte des résidus de culture et pacage) mais des conflits latents entre les différentes ethnies persistent.

C'est pourquoi le PAFN devra principalement faciliter la mise en place de cadre de concertation locaux pour gérer la ressource. Quelques aires de repos devraient être maintenues dans la forêt et des couloirs de passage infra-terroir reliant les espaces pâturés aux puits permettraient de diminuer les dégâts occasionnés aux cultures par les troupeaux allant s'abreuver en début de saison sèche. Concernant l'aide à l'embouche, celle-ci améliorerait l'adhésion des agriculteurs au projet mais sans toucher les agro-éleveurs. Ces derniers seraient mieux ciblés par des actions visant à intensifier la production laitière et à améliorer ses débouchés (système de collecte). Les agro-éleveurs ressentent fortement une menace du front agricole qui avancerait sur les espaces pastoraux. Une sensibilisation sur la gestion de la fertilité agricole est à prévoir. (résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

I) Contexte de l'étude

- A - La zone d'étude : le massif de Marigouna-Béla
- B - Caractérisation des ressources fourragères du massif
- C - Contexte socio-économique
- D - Avancement du projet, échéance et objectifs de l'étude pastorale

II) Méthodes utilisées

- A - Conception des enquêtes
- B - Méthode d'échantillonnage

- C - Déroulement des enquêtes sur le terrain
- D - Traitement des données, analyse et synthèse des résultats
- III) Résultats des enquêtes
 - A - Données générales sur l'élevage dans le massif
 - B - Conduite des animaux au pâturage
 - C - Pratiques d'intensification existantes
 - D - Filières à intensifier et leurs débouchés commerciaux
- IV) Discussion et propositions d'aménagement
 - A - Critique et limites de la méthode
 - B - Pâturage et aménagement de la forêt
 - C - Lutte contre la pauvreté rurale : possibilités d'intensification de l'élevage
 - D - Gestion locale de la ressource et conflits
 - E - Cohérence régionale et partenariats
- Conclusion

14. Lesné Laurianne, 2003

Intérêt aquacole et contrôle de la reproduction des Pangasiidae du delta du Mékong au Vietnam. Synthèse bibliographique

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 33 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1112

Mots-clés : PANGASIIDAE ; REPRODUCTION ; INTERET AQUACOLE ; PANGASIUS ; POISSON-CHAT ; PISCICULTURE ; AQUACULTURE ; DELTA DU MEKONG ; VIETNAM

Résumé : L'élevage de Pangasiidae est fortement développé dans le delta du Mékong. Sur les 12 espèces du genre *Pangasius* décrites dans le Mékong, 8 présentent un intérêt aquacole potentiel ou avéré à mettre en relation avec le niveau de maîtrise de leur reproduction (reproduction artificielle + élevage larvaire). Pour *Pangasius hypophthalmus* et *Pangasius bocourti*, la reproduction est maîtrisée et ces deux espèces sont les plus produites. Pour *Pangasius larnaudii*, *P. mekongensis* et *P. conchophilus* : la demande locale est importante et les recherches sur leur reproduction sont en cours. Pour *Pangasius gigas* et *Pangasius saniwongtsei*, la reproduction est maîtrisée en Thaïlande mais la faible demande au niveau local n'implique pas de recherches poussées sur leur reproduction. *Pangasius krempfi* est une espèce très appréciée localement mais dont aucun élément de la reproduction n'est connu. (résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

I. Données générales sur les Pangasiidae

II. Intérêt aquacole des Pangasiidae et niveau de contrôle de leur reproduction

Conclusion

**Données sur la biologie de *Pangassius krempfi* et essais de contrôle de la reproduction de 5 espèces de pangasiidés du delta du Mékong, Vietnam.
Rapport de stage.**

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 50 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1091

Mots-clés : AQUACULTURE ; PISCICULTURE ; PANGASIIDAE ; *PANGASIUS KREMPFI* ; MATURATION ; REPRODUCTION ARTIFICIELLE ; ELEVAGE LARVAIRE ; MOINA ; POISSON-CHAT ; ESPECES ELEVEES ; VIET NAM ; ASIE

Résumé : La production vietnamienne de Pangasiidae s'élève à 140 000 tonnes en 2002. La plupart des Pangasiidae ont des caractéristiques intéressantes en aquaculture. *Pangassius krempfi*, espèce sauvage, présente un intérêt aquacole majeur car sa tolérance à la salinité permet d'envisager son élevage en eau saumâtre. L'étude présentée a pour objectif de collecter des informations sur la biologie de *Pangassius krempfi* et d'évaluer ses chances de reproduction dans les eaux vietnamiennes du Mékong.

Pour cela, des enquêtes ont été réalisées auprès de pêcheurs. Dans un second temps des expériences de reproduction ont été tentées sur 4 espèces de Pangasiidae faisant déjà l'objet d'élevage : *Pangassius hypophthalmus*, *Pangassius larnaudii*, *Pangassius conchophilus* et *Pangassius mekongensis*. Ces expériences ont pour objectif d'apporter des informations complémentaires sur la reproduction des Pangasiidae en précisant certaines conditions ayant un impact négatif sur les étapes de la reproduction.

Les enquêtes réalisées confirment l'absence de géniteurs matures de *Pangassius krempfi* au Viêt Nam. Elles mettent en évidence la nécessité de passer par une tentative d'adaptation à la vie en captivité en maintenant les géniteurs en étang.

Les expériences de reproduction ont donné lieu à des ovulations suivies de fécondation et élevage larvaire sur 3 des 4 espèces étudiées : *Pangassius hypophthalmus*, *Pangassius conchophilus* et *Pangassius mekongensis*. Le résultat le plus correct est obtenu avec *Pangassius conchophilus*, qui présente 36 % de survie larvaire à la fin du protocole d'élevage larvaire. Parallèlement à l'élevage larvaire, un protocole de multiplication de *Moina*, organismes zooplanctoniques adaptés à l'alimentation des larves durant la première semaine après l'éclosion a été mis en place. Certaines étapes de la reproduction de ces espèces qui semblaient acquises se sont révélées plus délicates à franchir que prévu.

Plan succinct

Introduction

I. Contexte général de l'étude

- A. Données générales sur le Viet Nam et secteur halieutique
- B. Le Delta du Mékong et le site de l'étude : l'université de Can Tho
- C. Présentation des espèces étudiées

II. *Pangassius krempfi* : collecte d'informations et préparation à la reproduction

- A. Informations relatives à l'écologie et à la biologie de *Pangassius krempfi*
- B. Préparation à la reproduction artificielle : constitution d'un stock de géniteurs

III. Tentatives et expériences de reproduction artificielle sur 5 espèces de Pangasiidae

- A. Protocole de reproduction artificielle
 - 1. Inventaire
 - 2. Mesure des ovocytes

3. Stockage des géniteurs
 4. Traitement hormonal
 5. Collecte du sperme
 6. Collecte des ovules
 7. Fécondation artificielle
 8. Incubation des oeufs
- B. Résultats
- C. Discussion
- IV. Expériences d'élevage larvaire
- A. Elevage en bac de larves de *Pangasius hypophthalmus* et *Pangasius conchophilus*
 - B. Culture enrichie de *Moina*
 - C. Discussion
- Conclusion

15. Lucol Fabienne, 2003

Quel avenir pour la filière caprine en Guadeloupe ? Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 24 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1113

Mots-clés : FILIERE ; CAPRIN ; CHEVRE ; CHEVRE CREOLE ; VOLAILLE ; SYSTEME D'ELEVAGE ; SECTEUR INFORMEL ; GUADELOUPE

Résumé : L'élevage caprin a été introduit en Guadeloupe lors de la colonisation (début 17ème siècle). Le cabri Créole est élevé exclusivement pour sa viande consommée traditionnellement (lors des cérémonies hindoues par exemple). Aujourd'hui, le cheptel est composé officiellement d'environ 28 000 têtes permettant une production de l'ordre de 300 tonnes de viandes par an, **quantité largement insuffisante pour répondre à la demande locale**. Mais, compte tenu de l'importance du secteur informel, ces données sont à prendre avec des réserves.

Les **systèmes d'élevage** sont **variés**, allant de l'élevage traditionnel (au piquet, pour autoconsommation) à l'élevage amélioré (rotation de pâturage, complémentation, appui technique. Cette diversité est une caractéristique positive pour la survie et la reproductibilité de ce type d'activité. Toutefois, celle-ci ainsi que la pluri-activité des éleveurs limitent le développement d'une politique de standardisation des ateliers de production. Ces caractéristiques constituent des blocages pour l'organisation de la profession. Cela implique une diversité des appuis techniques.

Par ailleurs la fréquence des **vols** de cabris induit un manque à gagner et un découragement des éleveurs. De plus, le manque d'organisation de la filière et des problèmes spécifiques à la géographie sont un frein au développement de celle-ci.

Et pourtant, la chèvre Créole présente des caractéristiques d'adaptation exceptionnelles au climat tropical. Elle présente de très grandes performances de reproduction (fertilité, intervalle entre mise bas, prolificité). Sa **viande** est très prisée par les guadeloupéens et est **onéreuse**. C'est pour cela que les acteurs de la filière doivent renouer le dialogue entre eux afin de résoudre les problèmes structurels et organisationnels et répondre à l'engouement jamais démenti des guadeloupéens pour cette viande. (résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

I. Situation et contexte

- 1.1 historique de la filière caprine en Guadeloupe
- 1.2 La chèvre Créole
- 1.3 L'élevage caprin en Guadeloupe
- 1.4 Etat de la recherche sur les caprins
- 1.5 Synthèse et discussion

II. La production

- 2.1 L'approvisionnement
- 2.2 Les modes et systèmes d'élevage
- 2.3 Les principales maladies
- 2.4 Les coûts de production
- 2.5 Synthèse et discussion

III. L'aval de la production

Conclusion

15b. Lucol Fabienne, 2003

L'embouche bovine et ovine en milieu paysan à Dosso, Niger. Aspects technico-économiques et perspectives d'amélioration. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 53 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1090

Mots-clés : EMBOUCHE ; ENGRAISSEMENT ; BOVIN; MOUTON; ASPECTS TECHNIQUES ; DOSSO ; NIGER

Résumé : Une analyse technico-économique, suivie de propositions d'amélioration de l'embouche ovine et bovine dans dix villages de l'arrondissement de Dosso (Niger) a été effectuée à partir d'enquêtes réalisées de mai à juillet 2003. Les investigations ont été menées auprès de 23 emboucheurs d'ovins et 41 emboucheurs de bovins non bénéficiaires de crédit répartis dans cinq villages, et auprès de 40 emboucheurs d'ovins et 31 emboucheurs de bovins bénéficiaires de crédit répartis dans cinq villages*. L'organisme de crédit présent dans ces villages (Eirene) attribue des crédits de montants maxima de 25 000 FCFA pour les ovins et 100 000 FCA pour les bovins. Le remboursement du capital emprunté et des intérêts (12 % par cycle) s'effectue après la vente des animaux embouchés.

Les éleveurs pratiquent deux types d'embouche à savoir *l'embouche proprement dite* où l'animal est acheté puis directement mis à l'embouche *et l'embouche de boeuf de trait* où l'animal est d'abord utilisé pour la traction (pendant 2 à 4 ans) puis mis à l'embouche. La durée moyenne de l'embouche proprement dite est de 7 mois pour les ovins et de 11 mois pour les bovins ; elle ne dépasse pas 4 mois pour l'embouche de boeufs de trait. La moyenne d'âge des animaux du premier type est de 22 mois pour les ovins et de 40 mois pour les bovins. En ce qui concerne les bovins de trait, leur mise à l'embouche commence en général entre 5 et 6 ans.

Après l'achat, les animaux sont traités contre les parasites internes. Ils sont en majorité vaccinés contre la peste des petits ruminants et contre la pasteurellose pour les ovins et contre la péripneumonie contagieuse bovine et la pasteurellose pour les bovins. L'alimentation s'effectue au pâturage ou au piquet en saison des pluies. En saison sèche, elle est composée de résidus de culture (fanés de niébé, arachide), de grains (niébé, oseille de Guinée) et de son

de mil ou de résidus de culture, de foin de brousse et de son de mil. Les animaux malades sont traités par les médicaments et/ou par la pharmacopée traditionnelle.

Ces activités permettent d'obtenir en moyenne : un bénéfice brut de l'embouche ovine de 5 727 FCFA pour les bénéficiaires de crédits et de 22 505 FCFA pour ceux qui font l'embouche avec leurs fonds propres, et un bénéfice brut de l'embouche bovine de 23 571 FCFA pour les éleveurs qui bénéficient de crédits et de 75 063 FCFA pour ceux qui font l'embouche avec leurs fonds propres. Le bénéfice moyen tiré de l'embouche de boeuf de trait n'a pas pu être déterminé car les charges liées à la traction et celles liées à l'embouche n'ont pas pu être dissociées par les éleveurs. Mais, compte tenu du fait que les éleveurs n'ont pas enregistré avec exactitude l'ensemble des dépenses effectuées du début à la fin du cycle et que tous les éleveurs n'ont pas réalisé l'embouche dans les mêmes conditions, ces données sont à prendre **avec réserve**.

Deux voies d'amélioration sont envisagées pour augmenter le revenu des emboucheurs : former des emboucheurs " pilotes " et des auxiliaires d'élevage et de santé. (résumé d'auteur)

* Au total 135 emboucheurs interrogés.

16. Rinna Karine, 2003

Caractéristiques et importance de 5 poissons d'ornement (discus, néon, scalaire, platy, guppy). Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 26 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1114

Mots-clés : AQUACULTURE ; PISCICULTURE ; POISSON D'ORNEMENT ; AQUARIUM ; ESPECES ELEVEES ; BIOLOGIE ; PRODUCTION ; CICHLIDE ; SCALAIRE ; DISCUS ; POECILIDE ; GUPPY ; PLATY ; CHARACIDE ; NEON

Résumé : L'aquariophilie connaît un essor important depuis quelques dizaines d'années, notamment en ce qui concerne les poissons tropicaux d'eau douce. Les espèces intéressantes de cette étude, font partie de celles les plus maintenues en aquarium en France. Leurs caractéristiques biologiques en milieu naturel à savoir leurs moeurs (comportement, alimentation, reproduction), leurs biotopes naturels sont ainsi décrits pour chaque espèce. La connaissance de ces paramètres a permis l'acclimatation de ces espèces en captivité. A partir de là, il a pu être possible de mener à bien leur reproduction à des fins commerciales. On assiste à une recrudescence des formes d'élevage sur le marché de l'aquariophilie avec forte sélection et mutation des souches originelles. Les pays exportateurs (notamment l'Asie du Sud-Est) ont dû intensifier leur production afin de répondre à la demande croissante du marché, ce non sans conséquences sur la qualité des produits proposés. Ce fait a favorisé l'émergence de nouveaux producteurs, européens essentiellement. (résumé d'auteur)

Plan succinct

I. Introduction

II. Caractéristiques des poissons d'ornement

2.1 Famille des cichlidés

- *Pterophyllum scalare* (scalaire)

- *Symphysodon discus* (discus)

2.2 Famille des poecilidés

- *Poecilia reticulata* (guppy)

- *Xiphophorus maculatus* et *Xiphophorus variatus* (platy)

2.3 Famille des characidés

- *Paracheirodon innesi* (néon)

III. Importances économiques

3.1 Historique

3.2 Productions

Conclusions

16. Rinna Karine, 2003

Synthèse de l'étude portant sur la proposition d'établissement d'une liste positive pour la production de poissons exogènes en Guyane. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 40 p. + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH1089

Mots-clés : AQUACULTURE ; PISCICULTURE ; FILIERE AQUACOLE ; PRODUCTION ; POISSON EXOGENE ; GUPPY ; PLATY ; DISCUS ; SCALAIRE ; NEON ; POISSON ROUGE ; CARPE KOÏ ; CARPE COMMUNE ; CARPE AMOUR ; PIRARUCU ; TAMBAQUI ; ENVIRONNEMENT ; ESPECES ELEVEES ; POISSON D'ORNEMENT ; GUYANE

Résumé : La filière aquacole, activité récente en Guyane nécessite une diversification pour assurer sa pérennité. Suite à un audit réalisé auprès des producteurs, le développement de la production de poissons d'ornement semble être la voie la plus envisagée par ces derniers. Des avantages aussi bien climatiques, économiques, productifs que qualitatifs du fait de son appartenance à la C.E.E., à sa position géographique et au type de production choisi donnent à la Guyane la capacité de pénétrer les marchés européens.

Toutefois il est obligatoire de proposer une gamme d'appel pouvant intéresser les grossistes. Mais la plupart de ces espèces sont exogènes à la Guyane. La liste des poissons exogènes proposés est présentée dans le tableau suivant.

POISSONS D'ORNEMENT

Poecilia reticulata, guppy

Xiphophorus maculatus et *X. variatus*, platy

Paracheirodon inneri, néon

Symphysodon discus, discus

Pterophyllum scalare, scalaire

Carassuis auratus, poisson rouge commun

Cyprinus carpio, carpe koï

POISSONS DE CONSOMMATION

Cyprinus carpio, carpe commune

Ctenopharyngodon idella, carpe amour

Arapaima gigas, picaruru

Colossoma macropomum, tambaqui

Il est donc indispensable pour la préservation du milieu guyanais de mettre en place en s'appuyant sur des données bibliographiques, un cahier des charges pour chaque espèce. Celui-ci a pour objectifs de déterminer les conditions de production de ces espèces exogènes

tant au point de vue des installations utilisées qu'au niveau législatif. Ce cadre législatif fixe la procédure de production en faisant intervenir les autorités administratives conjointement aux producteurs.

Un certain nombre de solutions techniques sont envisagées pour limiter l'impact de cette production sur l'environnement sur le milieu guyanais. Grâce à l'enquête réalisée auprès des exploitations afin de mettre en évidence leur configuration tant aux niveaux de leurs structures que de leur organisation, ces solutions pourront être adaptées à chaque exploitation par la suite.

D'autre part, une typologie permet de mettre en évidence l'opportunité d'élevage de ces espèces et également de quantifier de manière arbitraire en leur attribuant une note, le risque pour l'environnement de la production de chaque espèce.

La liste de solutions proposée n'est pas exhaustive, mais une application stricte des procédures et des moyens proposés ainsi qu'un véritable engagement des parties concernées devraient permettre un développement durable de la filière aquacole tout en préservant l'environnement le milieu et en évitant les erreurs du passé.

Sommaire

Introduction

I. Le contexte guyanais

1.1 -Présentation de la filière aquacole

1.2 Les conditions de production

1.2.1 - Situation géographique

1.2.3 - Qualités physico-chimiques de l'eau

1.2.4 - Techniques de production

1.2.5 - Les espèces de poissons élevées

1.2.6 - Caractérisation du marché du poisson d'ornement

II. Matériel et méthodes

2.1 Les échantillonnages

2.2 Confrontation des espèces exogènes aux espèces locales : étude de la pression de prédation naturelle

2.3 Etude bibliographique

2.4 Les moyens actuels de production et de préservation de l'environnement

2.5 Législation

III. Résultats et discussion

3.1 Identification et diagnostic écologique

3.2. Les espèces

3.2.1 Etude de la pression de prédation naturelle

3.2.2 Les fiches espèces

3.2.3 Typologie des espèces

3.3 Les fiches solutions

3.4 Le cadre législatif

3.4.1 Présentation de la réglementation en vigueur vis-à-vis de la production de poissons exogènes dans le code rural

3.4.2 Procédure proposée pour la production d'espèces exogènes dans le respect de l'environnement

Conclusion

17. Rutagongwa Guido, 2003

L'herbe à éléphant et son ensilage (*Pennisetum purpureum*). Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université, Montpellier, France, 30 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1115

Mots-clés : PENNISETUM PURPUREUM ; HERBE A ELEPHANT ; CANNE FOURRAGERE ; GRAMINEE FOURRAGERE ; PLANTE DE CULTURE ; CONSERVATION ; ENSILAGE ; PAYS TROPICAUX

Résumé : Le but de cette synthèse bibliographique est de faire le point sur les connaissances actuelles en matière de l'herbe à éléphant, une des graminées les plus intéressantes dont disposent les pays tropicaux comme fourrage à ensiler. Sa phytotechnie, son mode d'exploitation et sa fertilisation, sa valeur fourragère ainsi que ses utilisations sont abordés dans cette présentation. Son rapport Ca/P présente un déséquilibre et doit être corrigé par un apport de phosphate calcique. Sa rapidité de croissance, sa productivité, sa valeur alimentaire et son appétibilité en font une des meilleures espèces pour l'affouragement.

L'ensilage de l'herbe à éléphant est aussi abordé dans cette synthèse. La faible teneur en eau au moment de sa récolte et les bonnes pratiques au moment de sa mise en silo sont les conditions sine qua non pour réussir son ensilage. La valeur alimentaire, la teneur en MAD et la composition chimique de l'herbe à éléphant ensilée sont peu modifiées ; sa teneur en PDI est par contre diminuée. Enfin, son ensilage, s'il est bien exécuté, permet de pallier le manque chronique des pâturages dont souffre le bétail des pays tropicaux, surtout pendant la saison sèche. (résumé d'auteur)

L'herbe à éléphant (*Pennisetum purpureum*) est une graminée fourragère de grande taille, originaire d'Afrique et implantée en régions tropicales partout dans le monde. Elle peut être cultivée facilement. Sa productivité (croissance rapide), sa valeur alimentaire et son appétibilité sont bonnes. Elle sert surtout à produire du fourrage en vert pour les animaux maintenus en stabulation permanente. Elle convient très bien pour fabriquer de l'ensilage, permettant un apport fourrager en période de disette (saison sèche).

La technique de fabrication des différents ensilages est indiquée. Les facteurs de réussite et les critères d'appréciation de l'ensilage sont présentés. Ainsi, le succès de l'ensilage dépend étroitement du respect des règles de préparation et d'utilisation. (résumé modifié)

Plan succinct

Introduction

I. L'herbe à éléphant

- A. Généralités
- B. Phytotechnie
- C. Productivité et valeur alimentaire
- D. Utilisations
- E. Phytopathologie

II. Conservation de l'herbe à éléphant par le procédé de l'ensilage

- A. Généralités sur les ensilages
- B. Préparation de l'ensilage de l'herbe à éléphant
 - 1. Evolution
 - 2. Conséquences pratiques
 - 3. Facteurs de réussite

4. Amélioration des chances de réussite
- C. Bilan de conservation par l'ensilage
1. Altération de l'ensilage
 2. Appréciation de la conservation de l'ensilage
 3. Règles pratiques d'utilisation de l'ensilage
 4. Désilage
 5. Influence sur la santé animale

Conclusion

17b. Rutagongwa Guido, 2003

Mise en place de la démarche HACCP dans la laiterie de Nyabisindu, Rwanda. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 43 p. + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH1088

Mots-clés : LAIT ; QUALITE DU LAIT; HACCP; ANALYSE PHYSICO-CHIMIQUE ; ANALYSE BACTERIOLOGIQUE ; FILIERE ; NYABISINDU ; RWANDA ; AFRIQUE DE L'EST

Résumé : Cette étude a été conduite à Nyabisindu au Rwanda. L'état des lieux de la filière lait a été retracé ; des facteurs influant sur la qualité hygiénique du lait ont été examinés dans des districts qui livraient tous leur lait à la laiterie de Nyabisindu. **Trente éleveurs** ont participé à cette étude. Il apparaît que le manque de bonnes pratiques d'hygiène est une contrainte majeure à la salubrité sanitaire du lait. Le dépistage de la brucellose a été effectué, la séropositivité est importante (27,5 %) ; la recherche des *Mycobacterium tuberculosis* dans le lait a donné des résultats négatifs, mais une étude qui a été conduite par le laboratoire vétérinaire dans la région montre que 10 % des vaches tuberculines ont réagi positivement à la tuberculine.

Des prélèvements ont été effectués tout au long de la chaîne producteur- collecteur transformateur en vue de faire des analyses de qualité.

Les résultats montrent que les normes de qualité concernant les paramètres physico-chimiques comme le pH, l'acidité titrable, la densité et l'épreuve de réductase ne sont pas conformes aux exigences ; au niveau des fermes, les valeurs de ces paramètres ont été respectivement de 25 %, 17 % et 20 % supérieures aux normes ; ce qui montre que **le lait est fortement contaminé, déjà au niveau de la ferme**, au moment de la traite et que au cours de son transport vers la laiterie les contaminations deviennent plus importantes.

De même, les résultats des analyses bactériologiques montrent que le lait est fortement contaminé à la production : les taux de contamination supérieurs aux normes européennes ont été de 40 % pour la FAMT*, 35 %, pour les coliformes, 4 % pour *Escherichia coli*, 25 % pour les staphylocoques et 30 % pour les streptocoques.

Une démarche HACCP* a été mise en oeuvre à la laiterie de Nyabisindu. Elle ne sera finalement efficace que le jour où elle sera appliquée aussi en amont de la transformation. Des études complémentaires devraient être entreprises en vue d'étudier les possibilités d'appliquer cette démarche qualité tout au long de la filière (" de l'étable à la table "). Les enjeux de cette étude sont importants en termes de santé publique. (résumé d'auteur)

* - FAMT = Flore aérobie mésophile totale.

- HACCP = Hazard analysis critical control point.
- Les collecteurs à bicyclette jouent un rôle important dans la collecte.

Plan succinct

Introduction

I. Présentation générale

II. Etat des lieux de la filière (et la laiterie de Nyabisindu)

III. Etude des contraintes hygiéniques et sanitaires de la filière lait dans la région de Nyabisindu

3.1. Matériel et méthodes

3.1.1. Etude des facteurs intervenant dans la détérioration de la qualité du lait de la ferme à la laiterie

A. Au niveau des unités de production

B. Au centre de collecte

C. A la laiterie

3.1.2. Bilan des facteurs de risques de contamination et de détérioration de la qualité du lait

3.1.3. Evaluation de la tuberculose, de la brucellose et des mammites

3.2. Résultats

IV. Qualité physico-chimique et microbiologique des laits traités par la laiterie de Nyabisindu

4.1. Matériel et méthodes

4.1.1 Matériel biologique

4.1.2 Matériel de laboratoire

4.1.3. Méthodes

4.1.3.1 Analyses physico-chimiques (pH, acidité titrable, densité, épreuve de réductase)

4.1.3.2 Analyses microbiologiques (FAMT, coliformes, S. aureus, streptocoques fécaux)

4.2. Résultats

5. Mise en place de la méthode HACCP à la laiterie de Nyabisindu

Conclusion

18. Siousarran Véronique, 2003

Le rôle de la femme peule dans la filière du lait local en Afrique subsaharienne. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 27 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1060/ BA_TH1116/ CD_TH1689 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : LAIT ; FILIÈRE LAIT ; ELEVAGE BOVIN ; ROLE DE LA FEMME ; FEMME ; PEUL ; COMMERCIALISATION ; TRANSFORMATION ; PRODUIT LAITIER ; AFRIQUE SUBSAHARIENNE

Résumé : Les femmes peules sont présentes tout le long de la filière du lait traditionnel mais le pouvoir exécutif et décisionnel qu'elles ont aux différents niveaux de la filière est très variable voire même inexistant.

Pour ce qui est du système d'élevage, leurs rôles et pouvoirs sont très limités. Traditionnellement, il existe une répartition sexuée des rôles dans l'organisation de l'élevage pastoral en Afrique subsaharienne. D'un côté l'homme a la responsabilité du troupeau (pouvoir de décision pour les déplacements, vente d'animaux, ...) ; de l'autre la femme est propriétaire du produit de la traite. Cette dualité sexuelle dans la gestion du troupeau pourra être source de conflit entre les époux (transhumance, priorité donné à l'allaitement du veau plutôt qu'à la traite,

...). Aujourd'hui on assiste à des changements de cette division sexuelle du travail. Ce qui frappe dans ces changements, c'est que la participation des hommes à des tâches féminines est souvent liée à leur contrôle croissant de biens en cours de valorisation.

En plus des contraintes liées à la productivité de l'élevage laitier (insuffisance de lait à la saison sèche) et à l'organisation de la filière traditionnelle (vente du lait à très bas prix en période de forte production), il existe des causes culturelles et religieuses qui marginalisent économiquement les femmes, et leur interdisent la vente du lait et de ses produits, leur principale source de revenus.

Mais les femmes demeurent toujours propriétaires du produit de la traite qu'elles vont valoriser le plus possible par la transformation en produits laitiers. Cette transformation (caillé, beurre, fromage,...), en plus d'être un moyen de conserver le lait, permet d'offrir une gamme de produits différents et donc de diversifier l'offre et ainsi de disposer de revenus plus élevés et plus réguliers.

Les revenus sont principalement investis dans l'alimentation et les dépenses de la famille, ensuite seulement la femme s'adonne à une consommation de prestige quand cela est possible. De par leur rôle au sein de la filière, les femmes sont des interlocutrices privilégiées pour le développement de la filière (intensification, hygiène du lait et des produits laitiers). La méthodologie de travail adoptée pour le développement sera une approche genre pour une exacte compréhension de l'importance des rôles sexuels dans le partage des pouvoirs, la prise de décisions, la division du travail, la répartition des revenus,... mais aussi des intérêts de chacun (homme/femme) dans la production de lait. (résumé d'auteur)

Plan

Introduction

1 La femme, actrice ou pilote du système d'élevage bovin laitier ?

1.1 Les Peuls

1.2 Organisation de la famille peule

1.3 Accès des femmes à la propriété

1.4 Répartition du travail au sein de l'unité de production familiale

1.5 Pouvoir de décision de la femme

2 La femme et le commerce du lait et des produits laitiers

2.1 Le lait frais

2.2 La transformation du lait, stratégie pour s'adapter aux contraintes

2.3 Les revenus laitiers

3 La femme, contraintes et perspectives au sein de la filière lait

3.1 Une évolution de la filière qui menace le rôle économique joué par la femme

3.2 Un statut qui limite l'appropriation des moyens de production par la femme

3.3 Les perspectives

3.4 Femme et projet de développement

Conclusion

18b. Siousarran Véronique, 2003

L'hygiène du lait cru en zones urbaine et périurbaine de Niamey, Niger. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 54 p. + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH1098 /BA_TH106/ CD_TH1688 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : PERIURBAIN ; LAIT CRU ; ZONE URBAINE ; HYGIENE ; DEMARCHE PARTICIPATIVE ; TEST DE QUALITE ; LACTOPEROXYDASE ; NIAMEY ; NIGER

Résumé : Cette étude a été menée dans le bassin laitier de Niamey au Niger d'avril à août 2003. Elle avait pour objet de déterminer les sources de contamination dans la filière laitière traditionnelle selon les acteurs, ainsi que par le biais de tests de qualité du lait.

Les populations locales sont sensibles aux problèmes d'hygiène et de qualité du lait. Toutefois, le lait dans les sociétés Peules revêt un caractère sacré, il est censé ne pas pouvoir rendre malade celui qui le consomme même s'il est altéré (vache malade, mauvaise conservation).

La principale source de contamination mise en évidence par l'étude est le bidon dans lequel est transporté le lait pendant la collecte. Cette contamination, due à un nettoyage inefficace des bidons ne pourra être évitée que si on remplace ces bidons, par des bidons à large ouverture pour un meilleur nettoyage.

L'utilisation du complexe lactoperoxydase permet d'augmenter la durée de conservation du lait de 6 heures au moins. (résumé d'auteur)

19. Tilman Bruno, 2003

Techniques de production et gestion de l'élevage de *Litopenaeus vannamei* (crevette blanche du Pacifique). Cas de l'Amérique latine. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 36 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1117

Mots-clés : AQUACULTURE ; CREVETTE BLANCHE DU PACIFIQUE ; CREVETICULTURE ; LITOPENAEUS VANNAMEI ; PRODUCTION ; GESTION ; OPTIMISATION ; SEMIINTENSIF ; RENOUVELLEMENT D'EAU ; FERTILISATION ; ALIMENTATION ; PATHOLOGIE ; PERFORMANCE ; BIOMASSE ; PRODUCTIVITE NATURELLE ; CHAUX ; MANGEOIRE

Résumé : La crevetticulture, secteur très performant de l'aquaculture (2,6 % de la production aquacole mondiale, 12,4 % en valeur, US\$ 6,7 billions), est une production en pleine expansion qui malgré la crise des années 1990 (pathologies et dégradations environnementales) continue à l'échelle de chaque pays sa croissance. Son développement au Brésil, au cours des dix dernières années, est récent (passage de 3 600 t/ha/an à 40 000 t/ha/an entre 1997 et 2001). Le littoral brésilien présente encore des potentialités d'exploitation importantes mais l'état environnemental des sites d'exploitations dépendra des directives de gestion des élevages.

Parmi les espèces les plus cultivées, *Litopenaeus vannamei* (la crevette blanche du Pacifique, originaire du Golfe de Panama) tient une place importante (16,5 % de la production totale) par ses qualités propices à l'élevage. Elle est majoritaire en Amérique Latine, où le principal système de production est le système semi-intensif. Cette technique d'élevage est une transition entre des pratiques traditionnelles (extensif) et des applications plus pointues (intensif).

Avant tout, le choix du site d'élevage est primordial pour la réussite d'un projet d'élevage de crevettes. Les caractéristiques du site vont déterminer les performances de production et faciliter la gestion de la ferme (qualité du sol, de l'eau pompée, disposition des bassins, de la station de pompage). Une production durable n'est possible que si le site présente des caractéristiques stables propices à l'élevage de crevettes.

Le système semi-intensif se caractérise par des surfaces de bassins grandes (2 à 30 ha) nécessitant une station de pompage. La gestion du milieu aquatique est très importante où la productivité naturelle tient une place prépondérante avec des pratiques de fertilisation, d'application de chaux et de renouvellement d'eau (10-15 %), au coeur des préoccupations de l'éleveur. Une alimentation complémentaire est nécessaire après l'atteinte d'une biomasse critique. L'utilisation d'aérateurs peut s'avérer être utile pour assurer une croissance optimale des crevettes à des densités d'élevage comprises entre 5-25 postlarves / m². Les rendements obtenus sont de l'ordre de 0,5 à 5 t/ha/an.

L'optimisation des techniques de production (alimentation, préparation des bassins pendant l'assec et application de chaux, temps de pompage et renouvellement d'eau) par une maîtrise des critères de gestion de l'élevage (gestion de l'alimentation avec utilisation de mangeoires, suivi de la biomasse et méthodes d'échantillonnage, comportement des *L. vannamei*) est nécessaire pour contrôler la qualité du milieu (qualité de l'eau et gestion des pathologies), tout en améliorant les performances dans une optique de développement intégré à l'environnement et de production durable. (résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

I. Considérations générales

- I-1 Contexte de la crevetticulture mondiale
- I-2 Production aquacole de crevettes au Brésil
- I-3 Caractéristiques biologiques de *L. vannamei*
- I-4 Choix du site d'élevage

II- Techniques de production

- II-1 Techniques d'élevage
- II-2 Etude du système semi-intensif en Amérique Latine

III. Gestion et contrôle de l'élevage

- III-1 Gestion zootechnique
- III-2 Gestion des pathologies
- III-3 Gestion de l'alimentation
- III-4 Gestion de l'environnement d'élevage

Conclusion

Techniques de production et gestion d'une exploitation crevetticole de *Litopenaeus vannamei*, Acaraú cearea, Brésil. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 62 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1087

Mots-clés : AQUACULTURE ; CREVETTE ; CREVETTICULTURE ; *LITOPENAEUS VANNAMEI* ; ACARAU ; PRODUCTION ; GESTION ; OPTIMISATIONS RENDEMENT ; PREPARATION ; ALIMENTATION ; POSTLARVE ; ENVIRONNEMENT ; SOCIAL ; LARVICULTURE ; MICROALGUE ; ARTEMIA ; NURSERIE ; BRESIL ; AMERIQUE DU SUD

Résumé : En 2002, la production mondiale de crevettes d'élevage est de 1 319 128 t pour une surface de production de 2 049 426 ha de bassins soit un rendement de 644 kg/ha/an. Le Brésil occupe la 7ème place mondiale en production (premier producteur d'Amérique Latine) derrière les pays asiatiques, avec 60 128 t sur 11 016 ha.

L'originalité du Brésil tient en sa position de leader mondial en productivité : 5 558 kg/ha/an. Pour alimenter les bassins de grossissement, le Brésil possède 28 laboratoires produisant 11 milliards de postlarves. Le cycle de production intègre 8 fabriques d'aliments composés (7 600 t/mois) et 30 unités de conditionnement (390 t/jour). Le Nordeste regroupe 97 % de la production nationale. Au sein de cette région l'état du Cearà a le meilleur rendement du Brésil : 7 002 kg/ha/an.

La région d'Acaraú (Cearà) avec ses 24 fermes d'élevage de *L. vannamei* et un laboratoire de production de postlarves est représentative du fonctionnement global des exploitations du Nordeste qui repose sur trois phases : maturation/reproduction, production de postlarves et phase de grossissement.

L'entreprise Artemisa Aquicultura Ltda, 164 ha en production à Acaraú, se compose de bassins semi-intensifs et intensifs. La productivité de l'exploitation (6 862 kg/ha/an pour 2,5 cycles/an) est forte mais reste inférieure à celle de nombreuses fermes de la région. Ce retard s'explique par une inégalité trop importante de la taille des bassins et une désorganisation du management de la production. La préparation des bassins, l'alimentation, le suivi des paramètres zootechniques et de l'eau, sont ouverts à de nombreuses améliorations dont l'objectif est d'optimiser les performances de production.

Le laboratoire de production de postlarves, Aquacrusta Marinha (42 millions de postwarves/mois) à Acaraú, est un modèle type dont les éléments techniques et le fonctionnement (secteurs mioalgues, séparation, artémias, larviculture, raceways, nurseries) peuvent servir d'exemple pour tout projet de création d'entreprise visant à produire des postlarves.

Cette volonté d'optimisation s'intègre à la volonté politique de produire de façon durable en respectant l'environnement et d'intégrer les populations locales dans cette production lucrative (développement social important). (résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

I - Contexte de la crevetticulture mondiale et brésilienne

1.1 Production mondiale de crevettes d'élevage

1.2 Principaux pays producteurs de crevettes

1.3 La crevetticulture brésilienne

1.4 Modèle de fonctionnement de la filière crevetrière dans la région d'Acaraú

- II. Ferme de grossissement Artemisa Aquicultura Ltda
 - 2.1 Situation géographique et description de la ferme
 - 2.2 Techniques de production et améliorations
- III. Production commerciale de postlarves de *Litopenaeus vannamei*
 - 3.1 Présentation d' Aquacrusta Marinha Ltda
 - 3.2 Infrastructure (séparation, microalgues, artemias, larviculture, réservoirs, raceways, nurseries)
 - 3.3 Gestion des secteurs séparation, microalgues et artemias
 - 3.4 Gestion de la larviculture (nauplius, alirmentation, rénovation d'eau, contrôle des maladies, pêche et emballage)
 - 3.5 Gestion du secteur nurseries
 - 3.6 Résultats de production
- Conclusion

20. Weber Laure, 2003

Principes de la formation à distance appliquée aux adultes. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 30 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1118 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : EMIDEMIOLOGIE ; FORMATION A DISTANCE ; ENQUETE ; QUESTIONNAIRE ; PARTENARIAT ; PLATE-FORME ; BESOIN DE FORMATION

Résumé : Cette synthèse bibliographique aborde tour à tour les principes de la pédagogie, la formation à distance et les médias supports de cours puis la spécificité du public adulte. Le cas particulier des pays du Sud sera développé.

Depuis l'Antiquité, la pédagogie a très nettement évolué, vers une pédagogie centrée sur l'apprenant, et non sur le savoir devant lui être enseigné. L'apprenant est maintenant tenu de jouer un rôle actif dans sa formation, voire de se montrer autonome. Parallèlement, l'enseignant est devenu un médiateur entre le savoir et l'élève. Quelle que soit la situation d'apprentissage envisagée, déterminer la pédagogie à suivre est la première étape de la conception de la formation. La démarche de la formation par objectifs est centrée sur l'acquisition des compétences auxquels correspond une liste d'objectifs éducationnels. Le programme de formation se conçoit donc à partir de l'analyse des tâches professionnelles que l'apprenant doit être capable de réaliser à l'issue de sa formation, et jusqu'à l'évaluation de l'acquisition de ces compétences.

La formation à distance (FAD) est un nouveau dispositif de formation caractérisé par l'absence physique d'un enseignant, de façon permanente ou temporaire. Elle a la particularité d'être particulièrement souple et adaptée aux personnes dont la disponibilité est réduite. Les outils utilisés comme supports en formation à distance sont rassemblés sous les dénominations proches de médias et de technologies. Chacun de ces médias est défini par des atouts et des contraintes qu'il est nécessaire de bien connaître pour adapter au mieux le choix du média au public visé. Néanmoins, un outil permettant l'interactivité et les échanges aisés entre l'apprenant et son tuteur, voire entre les apprenants eux-mêmes, doit être mis en place. Cet outil permettra la mise en place d'une formation à distance, en opposition aux cours à distance qui sont uniquement une mise à disposition des supports sans accompagnement.

Une formation pour adulte, c'est-à-dire une formation continue, est liée à la situation professionnelle de l'apprenant : soit qu'il est à la recherche d'un emploi, soit que son emploi se modifie (promotion, reconversion...). Dans tous les cas, l'adulte cherche à obtenir une compétence particulière pour l'emploi visé. Si l'adulte est motivé, c'est parfois sous une menace patronale. D'autres particularités personnelles (autonomie, âge, intérêt pour l'aspect pratique, recherche d'un but précis) interviennent dans le choix de la pédagogie et de l'outil à préférer comme support. En revanche, ce sont leurs situations personnelles (célibataire ou marié, enfants ou non) et surtout professionnelles (à mi-temps, à temps plein, formation imposée ou non) qui détermineront les modalités de la formation, et en particulier son rythme.

Enfin, dans les pays du Sud, certains publics sont marqués par un analphabétisme important, souvent lié à une tradition de l'oralité. Les supports écrits sont donc à adapter en conséquence. La maîtrise de l'outil informatique est souvent insuffisante. De plus, l'accès au réseau Internet et même à l'électricité n'est pas toujours possible en continu dans de nombreux pays. Mais, même si les outils sont les éléments de la formation les plus évidents à adapter à ces contrées, la culture et les traditions sont également à prendre en compte dans l'élaboration de la pédagogie. (résumé d'auteur)

Plan succinct

- I. Enseignement, pédagogie en formation à distance
- II. Formation à distance, méthodes et outils
- III. Cas de la formation pour adultes

20b. Weber Laure, 2003

Mise en place d'une formation à distance sur les bases de l'épidémiologie, France. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2002-2003, Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 38 p. + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH1086 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : EMIDEMIOLOGIE; FORMATION A DISTANCE ; BESOIN DE FORMATION ; ENQUETE ; PLATE-FORME ; FRANCE

Résumé : Dans un contexte mondial de développement des réseaux d'épidémiosurveillance nationaux, la demande de formation en épidémiologie et épidémiosurveillance s'accroît. En parallèle, la formation à distance est en plein essor. Ainsi, l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort (ENVA) et le département d'Élevage et Médecine Vétérinaire du Cirad sont désireux de proposer ensemble une offre de formation à distance de qualité sur les notions de bases en épidémiologie.

Afin que cette formation cadre au mieux aux besoins du terrain, une enquête a été réalisée et a permis de prouver l'existence de besoins importants de formation en épidémiologie. Ces besoins concernent aussi bien les pays du Nord que du Sud, aussi bien l'épidémiologie de base que les notions plus complexes. De même, les catégories d'acteurs concernés ont pu être définies ainsi que les contenus à aborder. Enfin, l'enquête a permis d'évaluer la perception de chacun envers "à distance" et de mesurer l'accessibilité à l'informatique et à l'Internet, en particulier pour les ressortissants des pays tropicaux et sub-tropicaux.

L'ENVA avait déjà mis en place une formation à distance, basée sur un tutorat et l'échange de courrier électronique, permettant de tester en "à distance" le livre d'épidémiologie appliquée utilisé dans l'enseignement en "présentiel". La plate-forme proposée par le Cirad apportera une facilité des échanges et de l'interactivité entre stagiaires et tuteurs. En revanche, se pose le

problème de la propriété intellectuelle, évident dans le cadre d'un partenariat, mais accentué par l'usage du multimédia ; d'où la nécessaire signature d'une convention entre les deux établissements. (résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

I. Naissance du projet

1.1. Acteurs (Service de Maladies contagieuses de l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort et CIRAD)

1.2. Coopération entre ENVA et CIRAD

1.3. Contexte (dont les formations à distance en épidémiologie disponibles dans le monde)

II . Etude d'opportunité

2.1. Mise en place du protocole

2.2. Mise en place de la pré-enquête

2.3 Résultat de la pré-enquête

2.4. Mise en place du questionnaire

2.5. Résultat de l'enquête

2.5.1. Analyse quantitative

2.5.2. Analyse des réponses aux questions ouvertes

III. La mise en place

3.1. Expérience menée par l'ENVA

3.1.1. Offre de formation

3.1.2. Bilan de cette première expérience au 31 août 2003

3.1.3. Evaluation de satisfaction

3.2. Utilisation d'une plate-forme dans le cadre du partenariat ENVA/CIRAD

3.2.1. Rôles d'une plate-forme

3.2.2. Présentation de la plate-forme Ganesha

3.2.3. Mise en ligne de la formation

Conclusion

PROMOTION 2003-2004

1. Antoine Sébastien, 2004

Les populations ovines locales en zones tropicales d'Afrique et des Caraïbes. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 26 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : MOUTON BLACKBELLY ; MOUTON MARTINIK ; MOUTON PELUBUEY ; MOUTON DJALLONKE ; SYSTEME D'ELEVAGE ; ELEVAGE VILLAGEOIS TRADITIONNEL ; ELEVAGE AMELIORE ; ELEVAGE MODERNE ; URBAIN ; PERIURBAIN ; SEDENTAIRE ; TRANSHUMANT ; REPRODUCTION ; PERFORMANCE ; GENETIQUE ; AFRIQUE ; CARAIBES

Résumé : Afin de mieux comprendre les performances des ovins tropicaux d'Afrique et des Caraïbes, il est indispensable de définir dans un premier temps le mode d'exploitation appliqué au troupeau, et cela aussi bien en Afrique qu'aux Antilles.

En Afrique, le mode d'exploitation varie surtout en fonction de l'exploitation du troupeau qui influe sur la conduite, les soins et l'alimentation apportés aux animaux. Le mode d'exploitation dépend également :

- du type : les types vont de l'élevage villageois traditionnel à l'élevage moderne ;
- du lieu : le mode d'élevage diffère également si l'on se trouve en ville (urbain) ou à sa périphérie (périurbain) ;
- de la mobilité : elle varie selon le degré de sédentarité de l'éleveur et plus précisément de celui du troupeau.

Aux Antilles, il existe également une grande variété de systèmes d'élevage que l'on peut différencier par la taille (petits, intermédiaires, ou grands), le degré de spécialisation et le niveau de technicité dans la conduite d'élevage, notamment le mode de gestion des ressources alimentaires.

L'étape succédant la détermination des modes d'élevage des ovins consiste à étudier les performances zootechniques spécifiques de chaque race (Djallonké, Blackbelly, Martinik et Pelibüey). Cela passe en premier lieu par une description des phénotypes étudiés. L'analyse se poursuit ensuite par l'étude des paramètres de reproduction (comportement, périodicité, fertilité, prolificité) des races ovines.

Ces étapes permettent ensuite de comparer les différentes espèces entre elles (reproduction, mortalité et croissance) et de rechercher si les performances de tel ou tel paramètre sont génétiquement caractérisables. (résumé modifié)

Plan succinct

Introduction

I. Les modes d'exploitation

A. En Afrique de l'Ouest

a. D'après le mode

1. L'élevage villageois traditionnel

- 2. L'élevage villageois amélioré
 - 3. L'élevage moderne
 - b. D'après le lieu
 - 1. L'élevage urbain
 - 2. L'élevage périurbain
 - c. D'après la mobilité
 - 1 L'élevage sédentaire
 - 2 L'élevage transhumant
 - B. Dans les Caraïbes
 - a. Les petits élevages
 - b. les élevages intermédiaires
 - c. Les grands élevages
 - II. Niveaux de performances
 - A. Les races et leur description
 - a. L'ovin Djallonké
 - b. Le mouton de la Barbade : le Blackbelly
 - c. Le mouton Martinik
 - d. Les ovins Pelibuey
 - B. Reproduction
 - III. Caractérisation génétique
 - A. Comparaison des performances
 - B. Quelques paramètres génétiques
 - a. Résistance aux parasites
 - b. Gènes de l'ovulation
 - c Caractères dominant de la couleur de la robe
 - d. Adaptations
- Conclusion
Bibliographie

1b. Antoine Sébastien, Poivey J.P. (tuteur), 2004

Description du potentiel de production du mouton Martinik, une race ovine à poils. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004.

Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 43 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : MOUTON MARTINIK ; PRODUCTIVITE ; FACTEUR DE VARIATION ; SELECTION ; GENETIQUE ; MARTINIQUE

Résumé : En Martinique, la filière ovine a su se structurer depuis la mise en place, en 1978, de la Société Coopérative Agricole des Caprins et des Ovins de la Martinique (SCACOM). Puis en 1992, dans un souci de gestion de la population ovine locale, l'Unité de Sélection de l'Ovin Martinik (USOM) a été créée. L'objectif de l'USOM et de ses éleveurs adhérents est, à l'aide de la mise en place d'un contrôle de performances, l'amélioration des performances laitières des mères et la croissance des agneaux.

L'objectif de notre étude était, dans un premier temps d'exposer le schéma de sélection puis, à partir des enregistrements du contrôle de performances réalisés au cours des dix dernières années de décrire le potentiel de production du mouton Martinik et ses facteurs de variation.

Les résultats de 5 835 mises bas ayant produit 9046 agneaux, issus de 150 béliers et 1992 brebis ont été analysés. En moyenne, la productivité numérique d'un troupeau de 50 brebis Martinik a été estimée à 52 agneaux par an, soit une productivité pondérale à 70 jours de 690 kg/an. Le potentiel de production de l'ovin Martinik apparaît donc parmi les plus élevés des populations d'ovins à poils. Il résulte notamment d'un rythme de reproduction soutenu (3 mises bas en 2 ans), d'une bonne prolificité (151 %) et d'un poids au sevrage supérieur à celui rapporté dans les autres populations. Une grande variabilité entre les 7 élevages de l'USOM analysés a été mise en évidence pour tous les paramètres zootechniques étudiés. Une bonne marge de progression de la productivité du schéma existe donc grâce à un contrôle des performances plus rigoureux (enregistrement des généalogies, des pesées...) et au maintien d'un rythme de reproduction soutenu. Malgré les réserves précédentes, les estimations d'héritabilité de la valeur laitière des brebis (GMQ10-30) et du potentiel de croissance des agneaux en allaitement (GMQ30-70) montrent qu'il existe de la variabilité génétique disponible pour la sélection dans la population ovine Martinik. La mise en oeuvre de la sélection s'est traduite par une augmentation phénotypique de la productivité numérique d'environ 1 % par an, et de la productivité pondérale de 2 % par an. Ces résultats, bien que préliminaires, sont très encourageants pour les producteurs. (résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

I. La population ovine à la Martinique

- A) Historique
- B) L'ovin Martinik
- C) L'organisation de la filière ovine à la Martinique

II. Matériel et méthodes

- A) Localisation géographique de l'étude
- B) Caractérisation des élevages de l'USOM (chefs d'exploitation, troupeaux, conduite et l'alimentation, pathologies, prophylaxies et suivi sanitaire)
- C) Le programme de sélection technique
 - 1. L'identification
 - 2. Le contrôle des caractères de reproduction
 - 3. L'enregistrement des performances
 - 4. Le schéma de sélection de l'USOM
 - 5. Indexation, qualification et sélection des reproducteurs
 - 6. Le centre d'élevage des jeunes béliers
- D) Les bases de données
- E) Traitement des données
 - 1. Validation des données,
 - 2. Construction des variables de productivité
 - 3. Analyses statistiques

III. Résultats et discussion

- A) Performances de reproduction
- B) Performances de croissance
- C) La productivité des troupeaux
- D) L'héritabilité
- E) Discussion

Conclusion

2. Bergon Sandrine, 2004

Utilisation des fèces pour la détermination du régime alimentaire de ruminants. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 25 p.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés : RUMINANT ; FAUNE SAUVAGE ; ALIMENTATION ANIMALE ; REGIME ALIMENTAIRE ; FECES ; ANALYSE MICROHISTOLOGIQUE ; SPECTROSCOPIE DANS LE PROCHE INFRAROUGE ; SPIR

Résumé : Depuis des décennies, les vétérinaires, les éleveurs, les écologistes et les gestionnaires de la faune se sont intéressés à ce que consomment les ruminants. Les animaux pâturant sur des systèmes végétaux très variés, peuvent exercer un impact majeur sur l'environnement, à savoir la dégradation des sols par leurs mouvements et piétinements, ou l'appauvrissement des ressources par l'intensité de pâturage. De plus, la nutrition est une importante variable affectant la productivité des troupeaux, le contrôle du bien-être nutritionnel des animaux sauvages est donc devenu une part importante du travail des gestionnaires de la faune.

De nombreuses informations ont pu être collectées sur la composition botanique du régime alimentaire des ruminants, elles permettent d'évaluer le statut nutritionnel des animaux afin de mettre en relation l'effet des troupeaux sur leur milieu. Les procédures utilisées pour l'évaluation de la composition du régime alimentaire sont principalement : (1) les observations directes des animaux au pâturage, (2) les techniques d'utilisation des végétaux par l'animal, (3) les analyses de contenu de rumen, (4) les techniques de fistulisation, (5) les analyses microhistologiques des fèces, et plus récemment (6) les analyses fécales en spectroscopie dans le proche infrarouge (SPIR).

Les fèces sont les signes les plus manifestes que les ruminants peuvent laisser dans le milieu, et représentent la principale source d'informations que les écologistes et gestionnaires de la faune peuvent obtenir des animaux sauvages. Depuis le développement de la chasse, les fèces ont été utilisés pour déduire un grand nombre d'informations sur les groupes ou les individus qui les ont produits.

Plusieurs indices fécaux ont montré leur potentiel pour fournir des indications fiables sur la qualité du régime alimentaire des ruminants. L'azote fécal est étroitement corrélé avec le taux de protéines contenues dans le régime, quand celui-ci ne contient pas de tannins. Les fibres végétales sont corrélées négativement avec la digestibilité de la ration, elles sont d'autant plus élevées dans les fèces que le régime est pauvre en énergie et protéines. Enfin, la teneur fécale en acide diamino-pimélique, trouvé dans les populations bactériennes du rumen, est corrélée positivement à la teneur en énergie digestible du régime.

La SPIR est utilisée depuis une quarantaine d'années pour analyser rapidement l'alimentation des animaux et permettre le contrôle du statut nutritionnel des ruminants via les analyses d'échantillons fécaux. Elle permet l'analyse précise de la qualité du régime, en estimant les teneurs en protéines, en fibres et autres matières organiques dans l'alimentation. Les analyses quantitatives des constituants de la ration sont toutefois plus difficiles. Enfin, la SPIR semble potentiellement utilisable pour fournir d'autres informations, telles que le genre et l'espèce animale, le statut reproducteur des femelles, ou encore la charge en parasites (tels les tiques) de l'animal qui a émis les fèces. (résumé modifié)

Sommaire

Introduction

I. Détermination du régime alimentaire des ruminants

1.1 Généralités

1.2 Méthodes d'analyse

1.2.1 Les observations directes et techniques d'utilisation

1.2.2 Les analyses de contenu du rumen

1.2.3 Les analyses microhistologiques

a) Utilisation d'animaux fistulés

b) Utilisation des fèces

1.2.4 Nouvelles techniques

II. Méthodes d'analyses fécales

2.1 Généralités

2.2 Analyse de la qualité du régime alimentaire

2.2.1 Analyses chimiques (azote fécal, digestibilité, fibres, DAPA)

2.2.2 Utilisation de la spectrométrie proche infrarouge (spir)

2.3 Analyse de la composition du régime alimentaire

2.3.1 Méthodes classiques par microhistologie

2.3.2 Utilisation de la spectrométrie proche infrarouge (spir)

III. Conclusions et perspectives

3.1 Avantages et inconvénients d'utiliser ce matériel

3.2 Autres applications possibles

3.2.1 Profils fécaux en spir

3.2.2 Contrôle de l'environnement nutritionnel et des performances

3.2.3 Identification des genres et des espèces animales, des femelles pleines et de la charge en parasites

Conclusion

2b. Bergon Sandrine, Bastianelli D. (tuteur), Lecomte P. (tuteur), 2004

Détermination du régime alimentaire du cerf Rusa en Nouvelle-Calédonie, utilisation de deux méthodes d'analyse des fèces. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 42 p. + annexes.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés : FAUNE SAUVAGE ; CERF RUSA ; REGIME ALIMENTAIRE ; FECES ; ANALYSE MICROHISTOLOGIQUE ; SPECTROMETRIE DANS LE PROCHE INFRAROUGE ; SPIR ; NOUVELLE-CALEDONIE

Résumé : La flore de Nouvelle-Calédonie, originale et diversifiée, a évolué en l'absence de ruminants jusqu'à l'introduction de bétail domestique et de cerfs rusa au 19ème siècle. Parfaitement acclimatés, ces derniers ont proliféré sur l'ensemble de l'île. Afin de mieux comprendre les impacts du cerf rusa sur la flore, pour mieux les gérer, une étude a été conduite pour évaluer la faisabilité technique d'analyses du régime alimentaire à partir des fèces de cerfs (analyse microhistologique et spectrométrie dans le proche infrarouge). Une série d'expérimentation sur des animaux d'élevage nourris avec des rations contrôlées, ou pâturant dans des milieux contrôlés, ont permis de tester la fiabilité de ces méthodes, qui ont ensuite été appliquées sur des fèces provenant de cerfs sauvages vivant en milieu naturel (forêt sèche).

Le travail présenté vise à mettre en relation les paramètres fécaux (azote et parois végétales) analysés par SPIR et les paramètres mesurés par microhistologie (proportion graminées / ligneux, identification des espèces végétales) avec la nature de la ration ingérée.

Les analyses en ration contrôlée indiquent une bonne représentation de la microhistologie pour la détermination qualitative des rations ligneuses et graminées. Les résultats sont moins évidents lorsque l'on passe en milieu non contrôlé. Les prédictions microhistologiques des proportions en constituants dans les fèces semblent moins précises par rapport aux prédictions sur l'ingéré, mais de l'information a été trouvée ; ces mesures ne sont donc pas négligeables et apportent des premiers résultats encourageants du point de vue de l'étude. Les corrélations entre les prédictions SPIR et les proportions graminées / ligneux sont biaisées par l'influence des rations pures de l'expérimentation en conditions contrôlées. Les relations établies entre ces paramètres permettent surtout de discriminer les groupes en fonction des différents régimes alimentaires. Malgré le faible nombre d'échantillons analysés, les relations mises en évidence entre les proportions des espèces végétales identifiées par microhistologie et prédites ont tendance à présenter une corrélation positive. La précision reste à améliorer pour renforcer le modèle de prédiction.

Les régimes alimentaires des populations de cerfs sauvages des sites de forêt sèche ont pu être établis ; ces cerfs consommeraient environ 35 % de ligneux. Les régimes à base de ligneux sont plus riches en MAT et en lignine que les régimes à base de graminées. La prédiction de proportions de ligneux dans l'ingéré est probablement biaisée à la fois par " l'influence " des rations pures, mais également par la sélection alimentaire des animaux sur la plante. Toutefois, prédire la teneur en lignine semble plus facile et aussi précis que prédire la proportion de ligneux.

La SPIR offre de nouvelles possibilités pour estimer la qualité du régime alimentaire des ruminants. Les prédictions constituent une bonne alternative aux analyses classiques de laboratoire et aux analyses microhistologiques. Mais la technique ne permet pas l'identification d'espèces végétales. La microhistologie peut donc servir pour l'identification des plantes qui ont été consommées.

Plan succinct

Introduction

I. Cadre d'étude, la Nouvelle-Calédonie

- 1.1 Caractéristiques géographiques et climatiques
- 1.2 Histoire et culture
- 1.3 Le milieu naturel

II. Problématique

- 2.1 Contexte
 - 2.1.1 Impacts écologiques du cerf
 - 2.1.2 Importance économique
 - 2.1.3 Importance sociologique
- 2.2 Objectifs

III. Matériel et méthodes

- 3.1 Méthodes
- 3.2 Protocoles (Expérimentation 1, 2 et 3)

IV. Résultats et discussion

- 4.1 Fréquence d'identification microbistologique des épidermes
 - 4.1.1 Expérimentation 1, rations contrôlées
 - 4.1.2 Expérimentation 2, milieu contrôlé
 - 4.1.3 Expérimentation 3, milieu naturel
 - 4.1.4 Conclusion sur la méthode de microhistologie

- 4.2 Analyses SPIR et profils nutritionnels fécaux
 - 4.2.1 Equation de prédiction
 - 4.2.2 Comparaison des régimes alimentaires des cerfs rusa
 - 4.2.3 Relations entre les prédictions des différents paramètres
 - 4.3 Discussion
 - 4.3.1 Informations fournies par les paramètres fécaux analys
 - 4.3.2 Intérêt pour la compréhension du comportement alimentaire des cerfs rusa
- Conclusion

3. Bleu Douadeu, 2004

Utilisation raisonnée des croisements en élevage laitier bovin en Afrique. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : BOVINS LAITIERS ; ELEVAGE ; AMELIORATION GENETIQUE DES ANIMAUX ; SELECTION ; CROISEMENT ; GAMBIE ; COTE D'IVOIRE ; TUNISIE ; VERACRUZ ; MEXIQUE ; PAYS TEMPERE ; SUBSAHARIEN ; ZOOTECHNIE ; AFRIQUE

Résumé : Avec la croissance rapide démographique en Afrique de l'Ouest et l'urbanisation, on assiste à une évolution importante de la demande en produits alimentaires, à savoir une nécessité de production abondante en viande, en lait et autres produits d'origine bovine.

Les races locales possédant des niveaux de production modestes pour répondre à cette demande, sont croisés avec des races d'origines des pays tempérés plus performantes. C'est une nécessité parce que les nombreuses importations de produits laitiers ont un coût important pour l'Etat.

Cette "innovation génétique" induit une intensification de l'élevage et une spécialisation des animaux pour la production laitière. Intensifier le cheptel et spécialiser les espèces à des fins et besoins précis permettent donc d'atteindre une bonne productivité et une amélioration des conditions de vie des producteurs et associés.

Dans cette synthèse bibliographique, nous exposons les différentes améliorations génétiques tentées en Afrique de l'Ouest à travers les exemples de croisements en Côte d'Ivoire et en Gambie pour produire davantage le lait.

Nous analysons les avantages et limites de ces méthodes et faisons des propositions pour contribuer à sa durabilité.

Toutefois, loin de souligner que des cas subsahariens, nous nous sommes penchés sur les exemples de l'Afrique du Nord (Maghreb) et de l'Amérique Latine, à travers respectivement, la Tunisie et l'Etat de Veracruz au Mexique.

3b. Bleu Douadeu, Le Masson A. (tuteur), 2004

Typologie des élevages de producteurs bovins laitiers en vue de croisements en Gambie. Rapport de stage. (rapport non soutenu).

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004.

Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France.

Mots-clés : BOVIN LAITIER ; CROISEMENT ; GAMBIE

4. Castellano Alexandre, 2004

Facteurs de risque des mammites chez les vaches laitières en région tropicale. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 33 p.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés : MALADIE DES ANIMAUX ; REPRODUCTION ; LOGEMENT ; FACTEUR DE RISQUE ; HYGIENE DE TRAITE ; INFECTION INTRAMMAIRE ; MAMMITE ; REGION CHAUDE ; BOVIN LAITIER ; VACHE LAITIERE ; ZONE TROPICALE

Résumé : Dans les pays chauds et en particulier dans de nombreuses sociétés pastorales d'Afrique, l'élevage laitier tient une place importante. Les mammites, inflammations septiques ou non de la mamelle, constituent une pathologie importante de ce type d'élevage et sont un des facteurs limitants de la production laitière. Le présent travail, après des rappels généraux sur les causes et les symptômes des mammites, a été de passer en revue les différents facteurs favorisant le risque d'infections mammaires dans les régions chaudes en vue de les évaluer.

De nombreux facteurs de risques sont impliqués, certains liés à l'animal d'autres au milieu d'élevage. Plusieurs facteurs (tels que l'hérédité, l'âge, le stade de lactation, l'anatomie et les lésions de la mamelle) prédisposent en effet les vaches aux mammites. D'autres facteurs relatifs aux conditions de logement, à la traite, à la conduite du troupeau sont liés au milieu. Parmi ces facteurs, certains apparaissent facilement maîtrisables : l'hygiène du logement et de la traite. (résumé modifié)

Plan succinct

Introduction

I. Première partie : rappels généraux sur les mammites

1.1 rappels d'anatomie et de morphologie

1.2 définitions

1.3 les différentes formes de mammites

1.4 bactéries impliquées dans l'infection

1.5 développement et évolution de l'infection

II. Deuxième partie : les facteurs de risque des mammites

2.1 Les facteurs de risque liés à l'animal (hérédité, caractéristiques de la mamelle, blessures du trayon ou de la mamelle, stade de lactation, âge et nombre de lactations, niveau de production laitière, maladies intercurrentes, paramètres biochimiques)

2.2 Les facteurs de risque liés à la traite

- 2.2.1 Les facteurs liés aux pratiques et à l'hygiène de traite
 - 2.2.2 Les facteurs liés à la désinfection de la peau après la traite
 - 2.2.3 Les facteurs liés à la machine à traire
 - 2.3 Les facteurs de risque liés au logement (ventilation, aire de couchage, litière, conduite de l'élevage, élevage des veaux, traitement insecticide)
 - 2.4 Les facteurs de risque liés à l'environnement (saison, climat,
 - 2.5 Les facteurs de risque liés à l'alimentation (vitamines et minéraux, fourrages et concentrés)
 - 2.6 Discussion
- Conclusion

4b. Castellano Alexandre, stage) Lancelot R. (Me de, Faye B. (tuteur), 2004

Etude de la qualité sanitaire des fromages artisanaux dans la région d'Antsirabe, Madagascar. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 44 p. + annexes.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés : QUALITE SANITAIRE ; FROMAGE ARTISANAL ; TRANSFORMATION LAITIERE ; MICROBIOLOGIE ; ARTISAN FROMAGER ; PATE PRESSEE NON CUITE ; MADAGASCAR

Résumé : L'étude a été menée dans la région d'Antsirabe à Madagascar d'avril à août 2004. Initiée dans le cadre du projet FSP-FORMA en collaboration avec la DSAPS, elle avait pour objet la qualité sanitaire des fromages artisanaux. La réussite d'un fromage dépend en effet du contrôle de la technologie de fabrication, de la maîtrise de la qualité du lait et du respect des conditions de l'hygiène.

Ce travail a comporté deux étapes. Dans un premier temps, il s'agissait d'identifier tous les producteurs de fromages artisanaux de la région d'Antsirabe et de caractériser leur production. Dans un second temps les risques microbiologiques liés à la consommation des différents types de fromages ont été évalués.

Il ressort de notre travail, que plus de 85 % des fromages artisanaux produits dans la région d'Antsirabe ne présentent pas de risques bactériologiques majeurs pour le consommateur. Seuls trois échantillons de fromages étaient contaminés par des germes pathogènes comme *Staphylococcus aureus* et *Escherichia coli*. Certaines améliorations au niveau de l'hygiène de travail et du processus de transformation fromagère pourraient être cependant apportées afin d'accroître la sécurité alimentaire : appliquer un traitement thermique du lait (la pasteurisation), favoriser une étape de maturation (acidification), prolonger la période d'affinage des pâtes pressées non cuites à 15 jours.

Plan succinct

Introduction

Première partie: la transformation fromagère

1. Présentation du contexte d'étude
2. La fabrication des fromages (dont la classification des fromages)
3. Microbiologie du lait
 - 3.1 les différentes catégories de bactéries saprophytes, pathogènes)
 - 3.2 facteurs influençant le développement des microorganismes (contamination initiale,

nutriments, température, eau, oxygène, acidité)

Deuxième partie: matériel et méthodes

1. Etude préliminaire : enquête auprès des artisans
 - 1.1- recherche bibliographique
 - 1.2- élaboration du questionnaire
 - 1.3- réalisation de l'enquête
2. Appréciation du risque microbiologique des fromages artisanaux
 - 2.1- analyse des résultats d'enquête
 - 2.2- plan d'échantillonnage
 - 2.3- protocole expérimental (méthodes de prélèvements, méthodes d'analyse)

Troisième partie : Résultats et discussion

1. Résultats de l'enquête préliminaire
 - 1.1- Typologie des artisans fromagers (artisans individuels, unités artisanales, entreprises artisanales)
 - 1.2- Transformation fromagère
 - 1.2.1- Les matières premières (le lait, les ferments lactiques et présure, l'eau)
 - 1.2.2- Les fromages artisanaux (types pâte pressée non cuite, fromage frais, pâte pressée cuite)
 - 1.3- Circuits de commercialisation
2. Résultats des analyses microbiologiques
 - 2.1- Les matières premières (lait, yaourt, eau)
 - 2.2- Les fromages
3. Discussion
 - 3.1- Limites d'interprétation des résultats d'analyse
 - 3.2- Commentaires sur les résultats d'enquête auprès des fromagers
 - 3.3- Commentaires sur les résultats d'analyse de matières premières
 - 3.4- Commentaires sur les résultats d'analyse des fromages

Conclusion et perspectives

5. Chataignier Béatrice, 2004

Diagnostic et conduite de l'élevage à partir des paramètres de composition du lait à la Réunion. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, p.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés : BOVIN ; LAIT ; COMPOSITION DU LAIT ; FACTEUR DE VARIATION ; CONDUITE D'ELEVAGE ; LA REUNION

Résumé : (Les causes qui influent sur les paramètres de qualité du lait)

La qualité du lait collecté est une préoccupation majeure pour les transformateurs laitiers. Ceci justifie l'importance attachée à la maîtrise et à l'amélioration des techniques de production des éleveurs laitier à la Réunion. C'est dans ce cadre que le CIRAD est intervenu auprès de la filière lait au sein d'un programme de recherche entre 2000 et 2004.

Toute proposition d'amélioration passe par une bonne connaissance préalable des conditions de production locale d'une part, et des facteurs de variations de la composition du lait d'autre part.

C'est sur ce deuxième point que nous nous proposons de travailler, en nous basant sur les nombreux travaux menés dans ce domaine en métropole.

Cette étude, précédant le travail de terrain à la Réunion, a permis de faire ressortir les points essentiels de conduite d'élevage à contrôler suivant le type de paramètre de composition chimique du lait présentant des valeurs anormales. Des indicateurs ont été envisagés : taux protéique, taux butyrique, cellules, germes totaux et flores particulières, spores butyriques, lipolyse urée, matière grasse et caséines.

Certains facteurs sont liés à l'animal, à la conduite de l'élevage, ou à la saison. L'étude a permis de mettre en évidence la complexité des variations des différents composants du lait, et par conséquent, la nécessité de hiérarchiser et compiler les facteurs influant sur ces paramètres, afin d'aboutir à un outil de travail, simple d'utilisation : une démarche simple de diagnostic de conduite d'élevage à partir des données récoltées sur le lait collecté. (complété)

5b. Chataignier Béatrice, Bony J. (Me de stage), 2004

Mise en place d'un protocole de recherche des pathogènes du lait de bovins à la Réunion. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 73 p. + annexes.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés : LAIT ; BOVIN ; MAMMITE ; MICROBIOLOGIE ; ANTIBIORESISTANCE ; LA REUNION

Résumé : La synthèse des résultats de recherches effectuées par le CIRAD à la Réunion au cours des dernières années montre que les mammites sont de manière quasi constante les troubles les plus fréquemment observés en élevage laitier à la Réunion. C'est donc dans le cadre de l'opération " Qualité du lait " lancée en 2001 par le CIRAD en partenariat étroit avec les acteurs de la filière laitière et en particulier les entreprises de collecte et de transformation du lait, que s'inscrit cette étude sur la caractérisation de l'environnement bactériologique du lait de bovins.

L'objectif de cette étude est de mettre en évidence le profil des germes pathogènes impliqués dans les mammites (cliniques et subcliniques), leur prévalence en élevage laitier à la Réunion et leur antibiorésistance éventuelle. Selon la présence de logettes dans les étables et le niveau de l'hygiène de traite, 4 sous-populations sont distinguées. La taille des échantillons a été calculée. Le protocole d'étude ainsi décrit est né de nombreux compromis entre les objectifs initiaux, les contraintes scientifiques et les contraintes de faisabilité à concilier entre elles. Prévu d'août 2004 à mars 2005, le protocole a démarré depuis peu, mais bien que les données expérimentales répertoriées ne soient encore que minimales, l'on peut tout de même déjà noter l'apparition de quelques difficultés, qu'il est important de répertorier et de quantifier dès à présent afin de pouvoir en tenir compte par la suite, au moment de l'interprétation des résultats.

Une fois l'environnement bactériologique des élevages laitiers connu, nous pourrions mieux cibler les améliorations à apporter en terme de prévention et de lutte contre les germes pathogènes présents à La Réunion. D'autres études seront alors menées afin d'analyser puis de proposer des pratiques de prévention, de détection et de traitement des mammites pour les éleveurs.

Plan succinct

Introduction

I- Données bibliographiques

A- La filière bovine laitière à la Réunion

- 1- Organisation de la filière
- 2- Contraintes de la production laitière à la Réunion

B- Les mammites en élevage laitier

- 1- Les germes pathogènes du lait à l'origine des infections mammaires
- 2- Les facteurs de risque des mammites

II- Elaboration du protocole d'étude

A- Contexte de l'étude

- 1- Données sur les mammites en élevage laitier à la Réunion
- 2- Comparaison avec tes données de France métropolitaine sur tes mammites en élevage

laitier

B- Objectifs de l'étude

C- Choix du protocole à mettre en place

- 1- Détermination du canevas général de l'enquête
- 2- Constitution du plan d'échantillonnage
- 3- Définition de la population cible et de l'unité épidémiologique
- 4- Choix de la nature des données à récolter
- 5- Choix des méthodes d'analyses
- 6- Analyses des données
- 7- Communication avec les partenaires de la filière lait

III- Données expérimentales

A- Récolte des échantillons sur le terrain

1- Enquête troupeaux

- 11- Etat d'avancements de la campagne de prélèvements
- 12- Contraintes rencontrées au moment des campagnes de prélèvements, solutions apportées et conséquences sur les résultats attendus
- 13- description de l'échantillon obtenu

2- Suivi troupeaux

- 21- Etat d'avancement de la campagne de prélèvements
- 22- Contraintes rencontrées au moment des campagnes de prélèvements, solutions apportées et conséquences sur les résultats attendus
- 23- Description de l'échantillon obtenu

B- Analyses de laboratoire

1- Etat d'avancements des analyses

2- Description des résultats obtenus

3- Contraintes rencontrées, solutions apportées et conséquences sur les résultats attendus

Conclusion

6. Conan Gaël, 2004

Méthodes de suivi des performances en milieu paysan. Le cas des élevages ovins, bovins et camélins. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 59 p.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés : SYSTEME D'ELEVAGE ; SUIVI ZOOTECHNIQUE ; PRODUCTIVITE ; MILIEU PAYSAN ; BOVIN ; OVIN ; MOUTON ; CAMELIN ; DROMADAIRE ; BARYMETRIE ; LASER

Résumé : Le suivi d'élevage est une méthode rigoureuse permettant de mieux étudier les conduites des troupeaux dans la zone de l'enquête. Il nécessite, avant de débiter les interventions, de définir avec exactitude le contexte dans lequel va évoluer la personne chargée du suivi (type d'enquête, définition de la zone géographique, estimation du nombre d'élevages de l'enquête, etc.). Après cette préparation, débute le recueil des données en tant que tel. Les informations récoltées dans un suivi zootechnique portent principalement sur la croissance des animaux et sur l'évolution démographique du troupeau. Des outils mathématiques simples (comme les formules baryométriques) peuvent être utilisés pour aider l'enquêteur.

Un outil informatique est indispensable pour gérer au mieux toutes les données recueillies. Après Panurge, Baobab et Pikbeu, le dernier logiciel mis au point par le Cirad, LASER, répond parfaitement aux attentes des enquêteurs des différents suivis.

Les suivis zootechniques permettent, en plus de l'établissement d'une relation de confiance avec les éleveurs, d'améliorer ou de conforter les connaissances éventuelles sur certaines espèces encore méconnues des pays en voie de développement. Ils peuvent servir en outre de base à des expérimentations sur le terrain (comme dans le domaine de la sélection animale, par exemple).

Néanmoins, de tels suivis nécessitent une logistique très lourde à mettre en place. En outre, ces interventions sont des activités très chronophages. Enfin, l'estimation de certains paramètres (comme le poids des animaux) sont des mesures peu précises et peuvent entraîner des biais très importants dans les résultats. Ces aspects contraignants peuvent rebuter les éleveurs.

Plan succinct

1. Le suivi d'élevage
2. Exemples de suivi
3. Atouts et inconvénients

Conclusion

6b. Conan Gaël, Faye B. (tuteur), 2004

Les systèmes d'élevage des camélidés et des ovidés au Kazakhstan. Mise en place d'un logiciel de suivi d'élevage, Laser. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 44 p. + annexes.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés : SUIVI D'ELEVAGE ; ENQUETE ; MOUTON ; CAMELIN ; DROMADAIRE ; LASER ; BARYMETRIE ; KAZAKHSTAN ; ASIE CENTRALE

Résumé : Le Kazakhstan s'étend sur une superficie de quelque 2 717 000 km² et est ainsi le plus vaste des pays de l'Asie Centrale, regroupant de larges étendues de steppes et de déserts. L'histoire particulière du pays a largement influencé le paysage agricole actuel : les fermes collectives ont cédé la place à de grands ensembles de troupeaux et la privatisation mise en place dans les années 1990 peine encore à donner des résultats satisfaisants. L'élevage se concentre plus particulièrement vers les bovidés, les équidés, les ovins et les camélidés.

Une enquête rétrospective et prospective a été menée dans 21 élevages de camélidés et/ou d'ovins. Les données, la plupart du temps qualitatives, portant sur les caractéristiques globales des exploitations (effectif, tonte, transhumance, nombre de bergers,...), sont complétées avec des parties plus spécifiques : la reproduction, la mortalité, les maladies, le logement, la traite éventuelle, l'alimentation et les pratiques vétérinaires. Des informations individuelles concernant les femelles (date de naissance, dates de mises bas, sexe des jeunes, etc.) ont été aussi demandées. L'itinéraire technique des élevages camelins et ovins a donc pu être déterminé et les résultats trouvés correspondent généralement aux résultats de la bibliographie.

Le département "Productions Animales" du CIRAD-EMVT a développé son tout dernier logiciel d'aide au suivi d'élevages des ruminants, LASER. Ce programme informatique a pour but de faciliter la saisie des données zootechniques et vétérinaires des fermes camelines et ovines. Dans le cadre du projet INTAS, qui cherche à adapter LASER aux particularités agricoles du Kazakhstan, un suivi d'élevages de camélidés et d'ovins a été effectué, du 17 avril au 1er septembre 2004. La plupart des fermes de camélidés n'utilisent pas encore le système d'identification de leurs animaux, handicapant sérieusement l'utilisation du logiciel LASER dans ces élevages. Seules les fermes d'élevage de race pure, obligées d'identifier leurs animaux, sont aptes à l'utiliser. Les bases d'associations entre le CIRAD et les services vétérinaires s'occupant de ces fermes (oblasts d'Atyrau et de Shimkent) ont donc été créées. En outre, l'identification est plus fréquente dans les fermes d'ovins. Là encore, des associations possibles avec l'Institut de Mynbayevo d'une part (via le Centre d'Élevage et de Médecine Vétérinaire) et l'Université de Kaznay sur Almaty d'autre part ont été discutées.

L'identification des animaux est un passage obligé pour utiliser correctement le logiciel LASER. Une loi obligeant les éleveurs à identifier leurs animaux est actuellement en cours de discussion mais elle n'a pas encore été promulguée.

Plan succinct

Introduction

Iere partie : le Kazakhstan et ses systèmes d'élevage

I/ Un large pays inexploité

- A) Géographie et environnement naturel
- B) Climat
- C) Pollution et problèmes sanitaires
- D) Diversité des peuples kazakhs

- E) Particularités de l'agriculture kazakhe
- II/ Préconisations pour l'élevage de races pures camelines
 - A) Contrôles dans les fermes de race pure
 - B) Races pures
 - C) Standards de race
 - 1. Les chameaux de type Kazakh (Type Ouralo-bikivski, Type Kyzylordinski, Type loujno-Kazakhstan)
 - 2. Les chameaux de type Kalmyk
 - 3. Les dromadaires
 - 4. Les hybrides
 - D) Principes des contrôles et des mensurations
 - E) Les notes par groupe
 - F) Principe du tavro
 - G) Discussion sur le manuel
- III/ Races de mouton
- 2e partie : typologie des élevages camelins et ovins
 - I/ Matériel et méthodes
 - A) Elaboration du programme d'enquête et calendrier
 - B) Questionnaire d'enquête
 - C) Choix des élevages
 - D) Caractéristiques des élevages
 - 1. Effectifs des troupeaux
 - 2. Reproduction et taux d'exploitation
 - 3. Paramètres de croissance
 - 4. Maladies et mortalité
 - II/ Résultats dans les fermes de camélidés
 - A) Conduite d'élevage
 - B) Pyramides des âges
 - C) Paramètres de croissance
 - D) Paramètres de reproduction et d'exploitation
 - E) Mortalité et maladies
 - F) Vente des camélidés
 - G) Evolution dans les fermes
 - H) Mesures hygiéniques
 - I) Traditions
 - III/ Résultats dans les fermes d'ovins
 - A) Conduite d'élevage
 - B) Pyramides des âges
 - C) Paramètres de croissance
 - D) Paramètres de reproduction et d'exploitation
 - E) Mortalité et maladies
 - F) Evolution des fermes
 - IV/ Discussion
 - A) Le questionnaire d'enquête
 - B) Difficultés rencontrées
 - C) Relations avec les paysans
 - D) Caractéristiques des élevages
 - E) Propositions
- 3e partie: le logiciel Laser
 - I/ Présentation du logiciel

II/ Le projet INTAS
III/ Préparation
IV/ Rentrée des données et adaptation du logiciel
V/ Partenariat avec des organismes kazakhs
VI/ Le logiciel LASER et son utilisation future
Conclusion

7. Cordel Gaëlle, 2004

Les sous-produits utilisables pour l'alimentation des vaches laitières, disponibles en Asie du Sud-Est. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 30 p.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés : BOVIN LAITIER ; VACHE LAITIERE ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; SOUS-PRODUIT ; PAILLE ; FANE ; DRECHE ; TOURTEAU ; FARINE DE POISSON ; UREE ; SOUDE ; ASIE DU SUD-EST

Résumé : Les ruminants basent leur alimentation sur les ressources végétales, qu'ils valorisent grâce aux fermentations microbiennes qui se déroulent dans leur rumen. En Asie du Sud-est, les pâturages sont en quantité insuffisante et de qualité médiocre de novembre à mars. Une alimentation non appropriée diminue automatiquement les performances des vaches laitières et joue sur la composition du lait et donc sur sa qualité. C'est pourquoi il est nécessaire de faire appel à d'autres ressources pour faire face à cette période de pénurie fourragère.

Il existe dans cette région une assez grande diversité de cultures, qui laissent aussi bien des résidus lors de la récolte que des déchets de transformation, intéressants à valoriser. Les pailles de céréales, ou les fanes de légumineuses ou de manioc peuvent être utilisées comme sources de fibre et doivent être complétées par des aliments plus riches en énergie ou en protéines. Les drêches de brasserie ou de fabrication de jus de fruits ou encore les fruits refusés à la commercialisation sont de très bonnes sources énergétiques valorisables par les vaches laitières. De nombreux tourteaux et parmi les plus intéressants, les tourteaux d'arachides, de coton et de soja, ainsi que les farines de poisson permettent d'équilibrer efficacement les rations déficitaires en azote.

Enfin, il existe des méthodes simples d'amélioration des fourrages pauvres, telles que le traitement à l'urée ou à la soude, qui favorisent l'ingestion et permettent de maintenir les performances et de valoriser des fourrages de qualité médiocre. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

1. Les sous-produits des cultures annuelles
 - 1.1. Les sous-produits des céréales (riz, maïs, houblon)
 - 1.2. Les sous-produits de la canne-à-sucre
 - 1.3. Les sous-produits des oléagineux
 - 1.4. Les sous-produits des racines et tubercules
2. Les sous-produits des cultures pérennes (café, ananas, banane, mangue)
3. Les sous-produits de la pêche
4. Les traitements améliorateurs des fourrages pauvres

7b. Cordel Gaëlle, Salgado P. (Me de stage), 2004

La production laitière bovine sur le plateau de Moc Chau, Vietnam : rationnement alimentaire et analyse économique. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 47 p. + annexes.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés : BOVIN ; VACHE LAITIERE ; PRODUCTION LAITIERE BOVINE ; RATIONNEMENT ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; COUT DE PRODUCTION ; COMPLEMENT ALIMENTAIRE ; MOC CHAU ; VIETNAM (NORD) ; ASIE DU SUD-EST

Résumé : Le Vietnam, comme tous les pays d'Asie du Sud-Est n'a pas de tradition laitière. Ces dernières années, les habitudes de consommation changeant, la demande en produits laitiers explose. Elle a été multipliée par 14 entre 1990 et 2001, alors que la production nationale arrive tout juste à couvrir 15 % de celle-ci, obligeant le pays à de lourdes importations. Le gouvernement vietnamien a donc lancé en 2001 un vaste Plan de Développement Laitier pour la période 2002 - 2010, visant à accroître rapidement le cheptel national et la production intérieure de lait. L'objectif est de quadrupler le nombre de vaches laitières en 8 ans afin d'atteindre une production annuelle de 350 000 litres de lait et couvrir ainsi 40 % de la demande.

Le Pôle de Recherche sur l'Intensification des Systèmes d'Élevage (PRISE) est une structure de partenariat entre le CIRAD, l'Université d'Agriculture de Hanoi I et l'Institut de l'Élevage, qui travaille depuis 2 ans sur l'intensification des productions animales dont la production laitière. Le plateau de Moc Chau, une zone de montagne à 200 km à l'ouest de la capitale, est une zone d'action prioritaire. Contrairement au reste du pays, la production de lait y est une activité ancienne, qui compte actuellement plus de 500 fermes.

Après de nombreuses enquêtes et entretien avec les éleveurs, deux problèmes sont apparus prioritaires les déséquilibres alimentaires et la rentabilité économique de cette activité. Au mois de mars 2004, un suivi de l'alimentation a été mis en place dans 19 fermes puis en juillet nous avons étudié le coût de production du litre de lait dans ces fermes. Pendant la saison des pluies (du mois d'avril au mois d'octobre), la ration de base est composée essentiellement d'herbes, et les vaches sont complémentées avec des concentrés. Ce sont toujours les UFL qui limitent la production de lait permise par la ration de base. Avec cette limite, des multipares peuvent atteindre une production de base de 8 litres de lait uniquement avec de l'herbe. Cette production n'est jamais prise en compte dans le calcul des quantités de concentré à distribuer, et **les éleveurs gaspillent souvent de 1 à plus de 3 kg de concentré / vache / jour**. Dans les conditions actuelles de rémunération, les éleveurs ne peuvent pas tirer de bénéfice de cette activité, et souvent perdent de l'argent. Il est possible d'ores et déjà de réaliser des économies simplement en enlevant les quantités de concentré distribuées en trop, mais ce n'est qu'une solution d'urgence.

Suite à ces résultats, il est important d'obtenir des données complémentaires sur les valeurs alimentaires des fourrages et aliments utilisés à Moc Chau, et de mettre en place de nouvelles expérimentations pour confirmer in vivo qu'il est possible d'obtenir la même production de lait avec moins de concentré. Il faut encore affiner la connaissance du potentiel de production de la ration de base utilisée à Moc Chau, et pouvoir proposer différentes compositions équilibrées de concentré fermier aux éleveurs. Il serait intéressant aussi d'étudier quels sont les effets de cette surconsommation de concentré sur la santé et la reproduction des vaches. C'est peut être encore une autre source d'économies, mais cela n'est pas suffisant. Avec un prix du lait au

même niveau que dans les autres régions du pays (3000-3500 VND / litre, 0,16-0,19 euros), et avec un coût de production de 2356 VND en moyenne par litre (0,127 euros) les éleveurs seraient en bonne situation. Il est indispensable que la Compagnie Laitière se préoccupe de ce problème car avec la politique de développement de la production laitière, les éleveurs sont contraints d'augmenter leur cheptel sans augmentation de surfaces car les terres encore disponibles sont destinées aux nouveaux éleveurs. Si le prix du lait reste au niveau du coût de production, cette situation n'est pas viable.

Plan succinct

I. Présentation du contexte

1-1 La zone d'étude

1-1-1 Situation économique actuelle du Vietnam

1-1-2 Le plateau de Moc Chau .

1-1-3 Contexte institutionnel

1-2 La production laitière

1-3 Problématique (contraintes de la production laitière) et objectifs de l'étude

II. Matériel et méthodes

2-1 Le suivi de l'alimentation

2-1-1 Le travail de terrain

2-1-2 L'étude du rationnement

2-2 L'évaluation du coût de production du litre de lait : enquête économique

2-2-1 Choix de l'échantillon

2-2-2 Questionnaire d'enquête

2-2-3 Description de la méthode de calcul

III. Résultats et discussion

3-1 Production de lait permise par la ration de base

3-1-3 Les apports de concentré de production

3-2 Equilibre de la ration pour les vaches taries (vt)

3-3 Coût de production du litre de lait

3-3-1 Les postes de dépenses

3-3-2 Les produits

3-3-3 Un coût de production très proche du prix du lait

3-3-4 L'alimentation est le premier poste de dépenses

3-3-5 Le concentré = 30 à 70% du coût alimentaire

3-4 Disponibilité des aliments (fourrages et sous-produits) au cours de l'année

Conclusion et recommandations

8. Courtois Violaine, 2004

Méthodes d'évaluation de l'infertilité des vaches laitières et moyens d'amélioration. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 47 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : BOVIN LAITIER ; VACHE LAITIERE ; REPRODUCTION ; PERFORMANCE DE REPRODUCTION ; INFERTILITE

Résumé : De mauvaises performances de reproduction constituent la raison première pour laquelle les vaches sont éliminées d'un troupeau. En effets, les troubles reproductifs comptent pour plus de 30 % des animaux réformés.

Les origines de l'infertilité en élevage bovin laitier sont à rechercher dans une stratégie inadaptée, des troubles infectieux ou des troubles organiques divers. Une démarche diagnostique rigoureuse basée sur une visite de reproduction prenant en compte l'élevage dans son ensemble permet de détecter les origines et facteurs de risques les plus probables à l'échelle du troupeau. Le vétérinaire peut répondre aux préoccupations de l'éleveur soit en proposant une gestion organisée de la mise à la reproduction, soit en effectuant un audit de reproduction soit en mettant en place un suivi d'élevage. Ce dernier se révèle être un outil efficace d'amélioration de la fertilité du troupeau car il permet une gestion de la reproduction prenant en compte tous les aspects de la conduite d'élevage.

Cependant parmi les mesures que l'on préconisera au cours du suivi, un certain nombre peuvent être appliquées systématiquement de manière préventive par l'éleveur sans l'aide du praticien. Le respect des grands équilibres alimentaires et une conduite rigoureuse du troupeau en pré lactation et en début de lactation sont les plus sûrs moyens à la disposition du praticien et de l'éleveur de prévenir ce type de troubles.

Plan succinct

Introduction

Première partie : Les méthodes d'évaluation de l'infertilité en élevage bovin laitier

1. Rappel sur les facteurs de risque de l'infertilité chez la vache laitière
2. Le cadre d'un diagnostic d'infertilité en élevage bovin laitier
3. L'analyse des performances de reproduction : évaluation de l'infertilité à l'échelle du troupeau
4. Evaluation des facteurs de risque en cause :examen de l'exploitation dans son ensemble
 - 4.1. Conduite d'élevage
 - 4.2. Contrôle des installations
 - 4.3. Contrôle de l'alimentation
 - 4.4. Observation du troupeau dans son ensemble
5. Diagnostic de l'infertilité à l'échelle individuelle : examen clinique des animaux

Deuxième partie : Les moyens d'amélioration de la fertilité

1. Importance du suivi de reproduction
2. Mesures simples et systématiques à mettre en oeuvre
 - 2.1. Une alimentation équilibrée
 - 2.2. Un bon état de santé général
 - 2.3. Une surveillance des chaleurs perspicace
 - 2.4. Une conduite de l'insémination efficace

3. Traitement systématique des animaux à problèmes
 4. Traitements de maîtrise de la reproduction des bovins
- Conclusion

8b. Courtois Violaine, Tillard E. (Me de stage), 2004

Etude des facteurs de risque de l'infertilité des vaches laitières à la Réunion : élaboration d'un guide destiné aux éleveurs. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 50 p. + annexes.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : BOVIN LAITIER ; VACHE LAITIERE ; PERFORMANCE DE REPRODUCTION ; INFERTILITE ; VULGARISATION ; GUIDE ; LA REUNION ; ZONE TROPICALE

Résumé : Dans le cadre du programme d'étude sur les facteurs de risque de l'infertilité en élevage bovin laitier à l'île de la Réunion mis en place par le CIRAD en 1999, un suivi de 21 exploitations laitières a été réalisé. Une base d'informations a ainsi pu être créée, concernant d'une part les performances de reproduction des animaux, et d'autre part les pratiques de gestion de la reproduction, la pathologie et l'alimentation.

A partir de ces données, des analyses statistiques ont mis en évidence l'importance relative de ces différents facteurs sur la fertilité des troupeaux, et ont servi de base à la réalisation d'outils destinés aux éleveurs. Ces outils regroupent des fiches à remplir telles qu'une fiche de recueil d'informations -concernant les événements de reproduction pour chaque animal- et une fiche de calcul des indicateurs de performances du troupeau, ainsi que des fiches techniques d'aide au diagnostic : arbre de classement des élevages dans un groupe de performances et tableau d'identification des facteurs de risque d'infertilité propres à chaque groupe. Ils visent à donner aux éleveurs la possibilité non seulement de réaliser leur propre bilan de reproduction, mais aussi d'identifier un certain nombre de facteurs pouvant être à l'origine des problèmes de fertilité de leur troupeau. Ils s'inscrivent dans la démarche plus large d'élaboration d'un guide de l'infertilité dont l'ambition est d'être un véritable outil de travail utilisable sur le terrain. Cet ouvrage est adapté aux producteurs et également aux professionnels de l'élevage qui les encadrent. C'est pourquoi ce travail de vulgarisation s'est appuyé sur l'analyse des préoccupations, des attentes, mais aussi des capacités de ces différents acteurs. La prise en compte de ces aspects a permis de partir de leurs pratiques et de leurs représentations et ainsi d'améliorer la réponse du guide à leurs besoins.

Une maquette a pu être réalisée et les outils créés ont été testés en élevage avant d'être validés. Dans le futur, des formations à l'utilisation de cet ouvrage, adaptées aux différents acteurs, doivent constituer un préalable indispensable à sa diffusion dans les exploitations laitières de l'île et dans les structures d'encadrement de l'élevage. L'assimilation et la réussite sur le terrain dépendront fortement de la qualité de ces formations et de l'effort d'accompagnement qui sera fait autour de cette démarche. (résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

Première partie : importance des problèmes de reproduction en élevage bovin laitier à la Réunion

1. Naissance et évolution de la filière lait
2. La problématique de l'infertilité en élevage bovin laitier à la Réunion

3. Objectifs du stage

Deuxième partie : analyse des performances de reproduction et des facteurs de risque de l'infertilité à la Réunion

1. Matériel et méthodes

- 1.1. Base de l'étude
- 1.2. Choix de la population étudiée
- 1.3. Choix des indicateurs
- 1.4. Typologie des performances
- 1.5. Analyse des pratiques de gestion de la reproduction
- 1.6. Analyse de la pathologie
- 1.7. Analyse de 1 alimentation

2. Résultats

2.1. Analyse descriptive (Typologie des élevages en fonction des performances de reproduction)

2.2. Analyse des facteurs de risque

3. Discussion

- 3.1. Pertinence des indicateurs
- 3.2. Pertinence de l'échantillon
- 3.3. Bilan des résultats

Troisième partie : restitution des résultats en direction du développement : élaboration d'un outil technique (guide) à destination des éleveurs

1. Création des outils

- 1.1. Fiche de recueil d'informations et outils d'aide
- 1.2. Fiche de calcul des indicateurs
- 1.3. Arbre de classification dans un groupe
- 1.4. Tableau d'identification des facteurs de risques propres à son élevage

2. Présentation du projet aux différents acteurs de la filière et analyse de leurs représentations par rapport à la problématique de l'infertilité

3. Validation des outils en élevage
4. Rédaction d'une maquette du guide
5. Discussion

conclusion et perspectives

9. Diallo Abdourhamane Mamadou, 2004

Le bourgou (*Echinochloa stagnina*) dans le delta central du Niger, Mali. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 41 p.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés : BOURGOU ; BOURGOUTIERE ; *ECHINOCHLOA STAGNINA* ; PLANTE FOURRAGERE ; DELTA CENTRAL DU NIGER ; DEGRADATION ; REGENERATION ; FLEUVE NIGER ; MALI ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Le bourgou, appelé scientifiquement *Echinochloa stagnina* est une graminée vivace, semi-aquatique présente dans les zones d'inondation temporaire sous climat chaud et sec comme celui de la zone soudano-sahélienne. La production du bourgou peut varier entre 6 et 20 tonnes par hectare. Cette espèce a une très bonne valeur fourragère ce qui fait qu'elle est très recherchée par les éleveurs surtout en saison sèche. Les bourgoutières où pousse le bourgou connaissent depuis les années de sécheresse (1973 et 1984-1985) des dégradations importantes. Ces dégradations sont accentuées aussi par la pression du bétail (accroissement du cheptel) et de l'homme par l'augmentation des surfaces réservées à la culture du riz. Après ces années de déclin, les populations locales avec parfois l'appui des ONG (Organisations Non Gouvernementales) ont commencé à régénérer les bourgoutières pour répondre à la forte demande.

Le bourgou a une bonne perspective d'avenir dans ses zones d'influence pour ses valeurs nutritives de qualité et pour son accessibilité de fourrage pendant la période de soudure. Cet intérêt est très marqué dans le Delta central du Niger où ce fourrage est très sollicité par les populations locales.

Plan succinct

Introduction

I. Généralités

1. Botanique et systématique
2. Développement et croissance

II. Agronomie et pathologie

1. Exigences
2. Dégradation
3. Régénération
4. Pathologie

III. Intérêts et utilisations

1. Productivité
2. Valeur fourragère
3. Exploitation

Conclusion et perspectives d'avenir

9b. Diallo Abdourhamane Mamadou, Klein H. D. (encadreur), Vall E. (encadreur), 2004

Etude des pratiques de gestion des biomasses fourragères dans les divers systèmes agropastoraux des savanes du Burkina Faso Ouest : cas du terroir de Koro. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 64 p. + annexes.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés : FOURRAGE ; TERROIR ; BIOMASSE ; GESTION DES PATURAGES ; FERTILITE DU SOL ; AFFOURAGEMENT ; TYPOLOGIE ; HOUET ; KORO ; BURKINA FASO

Résumé : Cette présente étude se situe dans le cadre du démarrage d'un projet de recherche-action initié par une équipe du CIRDES conduite en partenariat avec des producteurs et leurs OP (organisations paysannes) dans un but pluridisciplinaire. Le thème s'intitule "Gestion multifonctionnelle de la biomasse végétale et fourragère pour l'alimentation du bétail dans les systèmes mixtes (céréales-coton-élevage) des zones de savanes de l'Afrique de l'Ouest" (Ouest du Burkina Faso et Mali-Sud). Elle est basée essentiellement sur des questionnaires préétablis.

L'étude a été menée sur le terroir de Koro dans la commune de Bobo-Dioulasso (Province du Houei) sur 15 exploitations Peulhs, 15 exploitations Bobos et 9 exploitations Dioulas prises parmi les 150 unités de production présentes. Elle a mis en évidence sept types d'exploitations agricoles dont trois types d'éleveurs (E1, E2 et E3), trois types d'agriculteurs (A1, A2 et A3) et un type d'agro-Pasteurs (AP). Ces types sont caractérisés par les moyens de production et les surfaces cultivées chez les paysans, par la présence d'un troupeau important et d'un bon équipement chez les agro-pasteurs et par l'importance du bétail, la façon de conduire les animaux et la culture ou non du coton chez les éleveurs. De cette typologie émergent cinq systèmes de cultures dominants et de pratiques de gestion de la fertilité des sols et trois systèmes d'élevage et de pratiques d'affouragement du bétail.

La fertilité des sols connaît de sérieux problèmes, ce qui a amené les producteurs à développer des stratégies différentes de gestion au sein de leur exploitation (parcage, transport de poudrette) pour maintenir leur rendement. La diminution des zones de pâturages avec l'augmentation des surfaces cultivées au sein du terroir (70 % du terroir) ont amené les producteurs à valoriser un tout petit peu (5 %) leurs résidus de culture (tiges de maïs et fanes de niébé) et à s'approvisionner en sous-produits agro-industriels (tourteaux et coques) pour l'alimentation de leur bétail. Ces produits vont servir à compléter en période de soudure leurs animaux (allaitantes surtout). C'est ainsi que certains ont intégré les cultures fourragères (*Panicum*, niébé fourrager) dans leur assolement.

La gestion de la fertilité des sols et de l'affouragement du bétail doit être la priorité d'intervention des pouvoirs publics et des ONG. Cette intervention doit se faire par type d'exploitation pour les questions de fertilité et suivant les lots concernant l'alimentation du bétail. (résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

I. Cadre de l'étude .

1.1 Présentation générale de la province du Houet

1.2 Présentation du terroir de Koro

II. État des connaissances sur la relation agriculture-élevage

III. Matériel et méthodes

IV. Résultats et recommandations

- 4.1 Diagnostic agraire du terroir de Koro
- 4.2 Typologie des systèmes d'exploitations de Koro
 - 4.2.1 Présentation de l'ACP
 - 4.2.2 Présentation comparée des 7 types d'exploitation
 - 4.2.3 Analyses détaillées des 7 types d'exploitation
- 4.3 Systèmes de culture et gestion de la fertilité
- 4.4 Systèmes d'élevage et pratiques d'affouragement
- 4.5. Recommandations
- V. Discussion
 - 5.1 Systèmes d'élevage et pratiques d'affouragement
 - 5.2 Systèmes de culture et pratiques de fertilité des sols
- Conclusion

10. Dubois Charlotte, 2004e

Les plantes fourragères dans l'Alaotra (Madagascar). Contexte et disponibilité. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 27 p. + annexes.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés : ELEVAGE BOVIN ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; PLANTE FOURRAGERE ; CONFLIT FONCIER ; MADAGASCAR ; LAC ALOATRA

L'Alaotra, région administrative du moyen-est de Madagascar, d'une superficie de 17 000 km², est une région très enclavée soumise à une pression anthropique et animale intense. Ainsi, depuis le XIX^{ème} siècle, cette zone assure le rôle de " grenier à riz " de toute l'île. L'activité des hommes de cette région est ainsi essentiellement tournée vers la riziculture puis secondairement vers les cultures vivrières et l'élevage. Source de travail dans les rizières (piétinement, traction, labour) et moyen de capitalisation principalement, le zébu est très présent dans cette région. En l'absence de mécanisation, son rôle dans le travail des rizières est primordial. Ses aptitudes au travail sont alors conditionnées par son état corporel et de santé. Les sources de son alimentation sont principalement les plantes trouvées sur les pâturages naturels. Pourtant sur ceux-ci, du fait d'une pratique abusive des feux sur tanety et du surpâturage, ne poussent quasiment plus que des plantes à faible valeur fourragère (*Aristida muticaulis*, *Heteropogon contortus*, *Pteridium aquilinum*, *Cynodon dactylon*, *Digitaria humbertii*, *Leersia hexandra*).

De plus, les pratiques culturelles ne sont pas en faveur des cultures de plantes fourragères. Seules quelques espèces semblent être cultivées sur certaines parcelles, des graminées essentiellement (*Tripsacum laxum*, *Chloris gayana*, *Brachiaria* sp...), quelques légumineuses comme *Stylosanthes guianensis*, par exemple. Mais il semble que la pratique de culture de légumineuses soit assez rare. Une nouvelle orientation scientifique se fait vers les arbustes à usage multiple comme *Leucaena leucocephala*, *Calliandra calothyrsus* ou *Cajanus cajan* qui permettraient d'être une source de bois, un moyen de délimiter des parcelles et une source d'aliments en saison sèche. Le problème de ces ligneux provient de leur croissance longue (une

à plusieurs dizaines d'années) pour pouvoir être exploités.

Ainsi ce manque de valorisation pour l'alimentation du bétail des pâturages à l'aide d'espèces fourragères cultivées ainsi que les pratiques intensives de cultures vivrières entraînent une érosion des sols, une perte de la diversité d'espèces végétales ainsi qu'un mauvais état corporel des zébus de travail. L'absence de réelle volonté de pratiquer de nouvelles techniques de cultures, de possibilité d'immatriculation des parcelles, le non respect du droit coutumier et les différences de pratiques traditionnelles entre les différentes ethnies sont les points essentiels qui entravent la bonne diffusion de la culture de plantes fourragères. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

I. *Présentation de la région de l'Alaotra*

A. Contexte physique

1. Coordonnées géographiques
2. Climat
3. Formations géologiques et sols
4. Végétation

B. Types d'agriculture et d'élevage

1. Une agriculture vivrière
2. Les différents types d'élevage

C. Contexte humain

1. Historique du peuplement: une zone de grande migration
2. Démographie
3. Conflits fonciers

II. *Les principales plantes fourragères de l'Alaotra*

A. Les principales plantes fourragères naturelles

1. Les graminées des bassins versants
2. Les graminées des colluvions et des bas-fonds non transformés en rizière

B. Les principales plantes fourragères cultivées

1. Les principales graminées fourragères cultivées
2. Les principales légumineuses herbacées fourragères
3. Les principaux arbustes à usage fourrager

III. *Les limites à l'utilisation des plantes fourragères*

Conclusion

10b. Dubois Charlotte, Huguenin J. (tuteur), Roberge G. (tuteur), 2004

Gestion des pâturages et pratiques d'alimentation des bovins des bassins versants de l'Imamba-Ivakaka (lac Alaotra, Madagascar) : diagnostic et perspectives. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 51 p. + annexes.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés : BOVIN ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; PATURAGE ; RESSOURCE AGROPASTORALE ; PRATIQUE D'ALIMENTATION ; DROITS ET USAGES PASTORAUX ; DEMARCHE PARTICIPATIVE ; CARTOGRAPHIE DE PATURAGE ; BASSIN VERSANT ; IMAMBA-IVAKAKA ; LAC ALAOTRA ; MADAGASCAR

Résumé : Les bassins versants d'Imamba-Ivakaka (BVII) se situent à 170 km au nord-est d'Antananarivo dans la région de l'Alaoatra. Ils s'étendent sur 33 500 ha où vivent 21 000 habitants responsables d'une colonisation de l'amont des bassins versants suite à une saturation de l'espace en plaine. Ce front pionnier induit l'aménagement (cultures pluviales, irriguées, habitations) d'un territoire originellement dévolu au pâturage. Une concurrence dans l'utilisation de l'espace apparaît lors de deux périodes de l'année : dans les bas-fonds et bas de pente, les fourrages spontanés, source d'alimentation de fin de saison sèche, disparaissent lors de leur mise en culture, repoussant alors les zébus en vaine pâture vers les collines à la recherche de fourrages. Ensuite, en saison des pluies, les rizières sont inaccessibles et les zones de pâturages de collines sont alors " mitées " par les cultures pluviales. A cette réduction de l'espace pastoral, s'ajoutent les vols de bétail en pâturage lointain, incitant les bouviers à rester à proximité des villages. S'en suit alors une concentration du bétail sur de petites surfaces avec risques de surpâturage et recrudescence de pathologies en saison des pluies. Outil de réalisation des itinéraires agricoles principalement, le zébu est utilisé pour le trait (labour, hersage, transport du riz) et pour le piétinement ou le battage du riz.

Une première phase du projet de Vétérinaires Sans Frontières - Gestion des Ressources Agro-Pastorales a révélé que dans ce système d'élevage extensif, l'éleveur intervient avec des pratiques alimentaires de complémentation (paille de riz, affouragement en vert, manioc) franchissant alors un stade vers l'intensification. Lors d'une deuxième phase du projet, ces pratiques ont été réévaluées à l'aide de 106 enquêtes parmi les agro-éleveurs " actifs " du projet afin de déterminer l'évolution en 4 ans de projet. En outre, grâce au dépouillement de 55 formulaires d'enquêtes, 11 réunions organisées avec une approche descriptive participative et un travail cartographique sur orthophotoplans, une localisation des espaces pastoraux et une identification de leurs utilisateurs, des usages et des modes de gestion ont été réalisées.

Il apparaît que les pratiques d'alimentation répondent à une réelle stratégie de rationnement avec une efficacité limitée en période de travaux de saison des pluies où les animaux maigrissent malgré la complémentation. L'utilisation des pâturages répondant à une contrainte du calendrier agricole et non à l'état des ressources, est à usage communautaire et collectif. L'espace pastoral étant approprié, la limitation de son accès ou sa mise en culture est possible suite à une accréditation de la communauté. La gestion des ressources est minière, soumise au comportement alimentaire sélectif des zébus.

Du fait d'une diversification de l'utilisation des zébus (lait, fumure) semblant apparaître, les pratiques alimentaires actuelles doivent être soutenues et généralisées à l'ensemble du cheptel afin de soutenir ces nouvelles activités, l'affouragement en vert et la complémentation en manioc n'étant pas encore assez réalisés. De plus, la mise en place d'une gestion des ressources pastorales spontanées devrait être un préalable à toute tentative d'installation de prairies artificielles. Ainsi des formations aux éleveurs et bouviers sur les effets néfastes du pâturage sélectif et la constitution de comités de gestion des ressources devraient être envisagées afin de déterminer les solutions de gestions socialement acceptables. (résumé d'auteur)

Sommaire

Introduction

I. Contexte : de fortes interactions entre les principaux composants des systèmes d'élevage

1.1. Un espace pastoral traditionnel fortement anthropisé

1.1.1. L'Alaoatra, zone de forte immigration

1.1.2. Une riziculture source principale de revenus, soutenue par des cultures vivrières variées et extensives

1.1.3. Une stratégie foncière individualiste en faveur d'une colonisation des pâturages

1.2. Un système d'élevage bovin extensif consommateur d'espace mais indispensable aux

itinéraires techniques agricoles

1.2.1. Le zébu : un animal rustique

1.2.2. Des effectifs décroissants, une majorité de boeufs de trait

1.2.3. Un élevage bovin essentiellement force de travail en phase de diversification

1.2.4. L'état sanitaire actuel

1.2.5. De multiples niveaux de décision à l'encontre d'action concertée pour la gestion des troupeaux

1.2.6. Les pratiques d'élevage

1.3. Des facteurs biophysiques en faveur d'une extension des cultures et d'une réduction de l'espace pastoral

1.3.1. Différents types de sols adaptés à une mise en valeur agricole variée

1.3.2. Une saison sèche marquée et des variations pluviométriques interannuelles fréquentes

1.3.3. Une végétation spontanée aux "capacités pastorales" hétérogènes

2. Une démarche du stage participative dans un contexte institutionnel directif

2.1. Cadre théorique, contexte de réalisation du stage et méthode participative

2.2. Groupes cibles, échantillonnage, choix des sites d'investigation

2.3. Démarche de l'étude

2.4. Outils d'investigation

3. Résultats : des pâturages en gestion minière, des pratiques d'alimentation en voie d'intensification

3.1. Un espace pastoral totalement approprié à usage principalement collectif et accès libre

3.2. Une gestion minière des ressources pastorales

3.3. Des pratiques alimentaires dépendantes de la disponibilité en ressources du milieu mais avec des objectifs de production

4. Propositions et perspectives : des stratégies de rationnement à soutenir ; une gestion des pâturages à mettre en place

4.1. Un biais d'enclicage (intégration forcée) possible

4.2. Une complémentation alimentaire avec des objectifs de production à appuyer

4.3. Une gestion minière des ressources pastorales inadaptée à l'implantation de prairies artificielles

Conclusion

11. Gomez Jorgen, 2004

Production porcine et macroéconomie : échanges internationaux (de viandes et matières premières) et impact sur la filière en régions chaudes. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 42 p. + annexes.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : PORC ; VIANDE ; MACROECONOMIE ; PRODUCTION PORCINE ; ECHANGES INTERNATIONAUX ; AUTOCONSOMMATION ; MATIERE PREMIERE ; IMPORTATION ; EXPORTATION ; PRODUCTION ; CONSOMMATION ANIMALE ; DEVELOPPEMENT ; INDICATEUR ; COUT DE PRODUCTION ; POLITIQUE DE PROTECTION ; MARCHÉ A TERME ; PRODUCTIVITE ; PAYS DU SUD ; PAYS DU NORD ; MONDE

Résumé : La viande porcine est la plus consommée au niveau mondial. La Chine produit plus de 50 % de la production mondiale dans un schéma de production semi-intensif. Ensuite, les pays du Nord dans un schéma de production industrialisé produisent presque 40 % de la production mondiale ; ces pays ont en même temps une grande autoconsommation et une production importante de matières premières utilisées dans l'alimentation animale.

Le commerce international des viandes porcines est le produit d'un ajustement des marchés internes, et représente seulement 3 % de la production totale. Le commerce international des viandes et des matières premières reste sur un contexte d'inégalité, malgré les accords de l'OMC. Des mécanismes de protection et des événements climatiques constituent les principales variables sur le marché international, alors même que la croissance des échanges est continue.

Dans les pays du Nord, malgré la croissance soutenue de la productivité pendant les dernières années, la consommation stagne. Par contre, les pays du Sud ont une demande croissante de viande mais n'ont pas de filières capables de produire les quantités exigées pour le marché, donc ils doivent souvent importer la viande des pays du Nord. Plusieurs facteurs d'origine technique et politique empêchent le développement des filières porcines compétitives dans les pays du Sud, mais aussi dans les pays où les perspectives de croissance sont favorables. Ce contexte pose de nouveaux enjeux pour tous les acteurs engagés dans le développement car des changements sont nécessaires. (Résumé d'auteur)

Sommaire

Introduction

I. Production porcine dans les dernières années

1.1. Production porcine mondiale dans les dernières années (schémas de production chinois, des pays industrialisés et traditionnel)

1.2. Différents schémas de production

1.3. Quelques particularités de la viande porcine (usages, religion, goût, conservation)

1.4. Principaux pays producteurs de viandes et quantités

1.5. Principaux pays consommateurs de viandes et quantités

1.6. Part de l'autoconsommation dans les pays producteurs

1.7. Echanges internationaux

1.8. Types de viandes échanges et proportion du total

1.9. Localisation des négociations (marchés à terme)

1.10. Tendances des principaux marchés dans les dernières années

1.11. Les coûts de production

1.12. Avantages et contraintes des pays producteurs

1.13. Critères de qualité dans différents pays

1.14. Exigences sanitaires chez les consommateurs

II. Principales matières premières utilisées en production porcine et qui sont objet des échanges internationaux

2.1. Ressources en matières premières

2.1.1. Principaux producteurs et quantités

2.1.2. Principaux consommateurs et quantités

2.2. Echanges internationaux

2.3. Localisation des négociations marchés à terme

2.4. Tendances et perspectives des principaux marchés dans les dernières années

III. Production et macroéconomie

3.1. L'offre

3.2. La demande

3.3. Macroéconomie

- 3.4. Principaux indicateurs macroéconomique
- 3.5. Producteurs de matières premières dans les dernières années
- 3.6. Producteurs de viandes porcine dans les dernières années
- 3.7. Consommateurs de viandes porcines dans les dernières années
- 3.8. Comment agissent ces indicateurs sur l'offre
- 3.9. Comment agissent ces indicateurs sur la demande
- 3.10. Autres facteurs d'importance dans le marché
- IV. Situation de la filière dans les pays du Sud
 - 4.1. Comment se situent ces pays par rapport au les pays du Nord
 - 4.2. Avantages et contraintes de la production dans ces pays
 - 4.3. Facteurs qui agissent sur la productivité dans ces pays
 - 4.4. Les performances des exploitations porcines intensives dans les conditions des pays du Sud
 - 4.5. Perspectives de la filière dans ces pays
- Conclusion

11b. Gomez Jorgen, Le Bas C. (tuteur), 2004

Etude de la prévalence de *Salmonella* sp. sur les carcasses de poulet de chair vendues à Antananarivo (Madagascar). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 53 p. + annexes.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés : AVICULTURE ; POULET DE CHAIR ; HYGIENE ALIMENTAIRE ; SANTE PUBLIQUE ; QUALITE SANITAIRE ; BACTERIOLOGIE ; ENTEROBACTERIE ; SALMONELLE ; DEMARCHE QUALITE ; MADAGASCAR ; PAYS DU SUD

Résumé : La viande de volaille a une grande importance dans l'alimentation humaine à Madagascar. Les salmonelles sont surtout des parasites intestinaux des vertébrés. Certaines sont responsables de toxi-infestions alimentaires graves de l'homme, parfois mortelles. La présence de *Salmonella* sp. sur les carcasses de poulet de chair proposées à la vente à Antananarivo (Madagascar) a été étudiée.

En 9 semaines, les 467 échantillons de carcasse prélevés (40 g) provenaient de grandes surfaces (51,8 %), de marchés en ville (23,1 %), de points spécialisés (13,5 %) et de petits étals (11,5 %). Sur 362 analyses définitives, la prévalence est de 14 %. Selon les types de points de ventes, elle était : grandes surfaces (8 %), marchés en ville (10 %), points spécialisés (29 %) et petits étals (13 %). Sur 39 échantillons sérotypés, les sérotypes mis en évidence ont été : *Salmonella enteritidis* (73 %), *Salmonella give* (21 %), *Salmonella arizonae* (3 %) et *Salmonella glostrup* (3 %). Ainsi, sur les 467 échantillons totaux, la prévalence générale est de 28 %.

Une enquête de type qualitatif a montré l'hétérogénéité des vendeurs et des modalités de commercialisation à Antananarivo. (modifié)

Plan succinct

Introduction

Chapitre I. Généralités et objectifs de l'enquête

- 1.1 Justifications de l'enquête et des paramètres
- 1.2 Objectifs de l'enquête

- 1.3 Contexte
 - 1.3.1 - Présentation de la filière avicole à Madagascar
 - 1.3.2 - Les contraintes liées à *Salmonella* et à son diagnostic
 - 1.3.3 - Les mesures mises en place à Madagascar
 - 1.3.4 - Les organismes intervenants dans l'étude
- Chapitre II. Matériel et méthodes
 - 2.1 - L'enquête
 - 2.2 - Les prélèvements
 - 2.3 - Les analyses bactériologiques
- Chapitre III. Résultats et discussion
 - 3.1 Résultats
 - 3.1.1 - Résultats provisoires de recherche de Salmonella avec la technique ISO/FDIS
 - 3.1.2- Espèces et sérotypes trouvés
 - 3.1.3 - Limitations du protocole initial
 - 3.1.4 - Adaptation du protocole aux conditions d'expérimentation
 - 3.1.5- Démarche qualité incorporée au laboratoire
 - 3.1.6 - Résultats définitifs
 - 3.2 - Discussion
 - 3.3 - Recommandations
- Conclusion

12. Gsegner Claire, 2004

Biologie de *Tilapia rendalli* et potentiel piscicole au Malawi (région Sud). Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 63 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : TILAPIA RENDALLI ; PISCICULTURE ARTISANALE ; ETANG ; FAIBLE INTRANT ; INTEGRATION AQUACULTURE/AGRICULTURE ; MALAWI ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : Cette synthèse présente la biologie de l'espèce *Tilapia rendalli* ainsi que son potentiel aquacole au sud du Malawi, en mettant l'accent sur les méthodes traditionnelles de pisciculture intégrée à l'agriculture. *T. rendalli* est une espèce de tilapia pondéur sur substrat largement répandue sur le continent africain, de reproduction facile et résistante aux maladies. Macrophytophage, l'espèce est néanmoins capable d'exploiter une large variété de nourriture et peut donc être considérée comme omnivore. Elle tolère une eau de qualité médiocre avec un taux d'oxygène dissous faible, une salinité inférieure à 19 ‰ et supporte des températures de 11 à 41°C, avec un préférendum entre 30 et 36°C.

Récemment, des systèmes intégrant l'aquaculture au sein de l'agriculture ont été développés au Malawi, essentiellement dans le Sud. Les espèces élevées sont indigènes (*Oreochromis shiranus* et *Tilapia rendalli*), car le gouvernement a interdit l'élevage d'espèces exotiques, et les intrants sont exclusivement composés de résidus de culture (maïs, cendre de bois, *Pennisetum purpureum*, fanes de légumes,...) et par des apports de chaux dans les zones du Sud où le sol

est acide. Cette polyculture permet d'obtenir des productions supérieures à la monoculture de l'une ou l'autre espèce en optimisant l'exploitation des niches alimentaires de l'étang par ces deux espèces qui ne se concurrencent pas. Ce système d'élevage convient aux agriculteurs du pays, qui n'ont pas besoin d'acheter des intrants chers ou difficiles d'accès. *T. rendalli* possède des atouts dans ce contexte, car il peut :

- se développer mieux que d'autres espèces pendant la saison froide (19°C minimum au Malawi),
- s'alimenter avec les déchets excédentaires agricoles,
- dépendre des plantes aquatiques lorsque les imports externes ne sont pas disponibles. De plus, il est agréable au goût des consommateurs locaux.

T. rendalli a une vitesse de croissance de 0,52 à 0,57 g/jour entre 20 et 100 g ; il atteint donc sa taille marchande de 100 g en 4 à 6 mois. Ses performances dépendent principalement des intrants et de la température. Les productions au Malawi de la polyculture de *O. shiranus* et *T. rendalli* varient de 0,5 à 4,6 t/h/an. La production d'alevins de *T. rendalli* en étangs atteint entre 3 000 et 5 000 alevins (de poids supérieur à 2 g) par femelle en 9 mois. Son élevage en étang peut être envisagé en conditions optimales de profondeur et de qualité d'eau avec une technique appropriée de production de juvéniles. De plus, une sélection génétique sur la taille / le poids des poissons pourra permettre d'intensifier la production, qui à long terme pourra déboucher sur une commercialisation dans la région SADC (South Africa Development Community). Ce passage à grande échelle pourra nécessiter de transformer tout le système d'élevage et d'utiliser des bacs pour le grossissement des poissons et des hapas lors de la phase d'alevinage. (Résumé d'auteur)

12b. Gsegner Claire, Baroiller J. F. (tuteur), 2004

Amélioration de la production de *Tilapia rendalli* au Malawi. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 27 p. + annexes.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés : AQUACULTURE ; PISCICULTURE ; *TILAPIA RENDALLI* ; PRODUCTION ; MATURATION ; FECONDITE ; REPRODUCTION ; SYSTEME D'ELEVAGE ; SELECTION ; MALAWI

Résumé : L'objectif principal de ce rapport est d'étudier la biologie de la reproduction de *Tilapia rendalli* (redbreasted tilapia) pour l'obtention d'une production de masse de juvéniles de qualité. Les expérimentations ont lieu au Centre National d'Aquaculture (NAC) de Domasi, au Malawi du 05/04/04 au 22/08/04 (températures de l'eau de 17,5 à 24°C). Trois objectifs sont suivis : l'étude de la biologie de la reproduction de *T. rendalli*, fécondité et fertilité ; l'étude du système d'élevage le plus efficace pour une production de masse de l'espèce et enfin la sélection d'une souche plus performante grâce à une sélection combinée basée sur le poids du corps, selon le protocole des souches GIFT (Genetic Improvement of Farmed Tilapias).

Chaque mois, dix poissons de cinq classes de poids corporel ont été prélevés dans les étangs et disséqués pour analyse des gonades dont le stade de maturité a été évalué. Les oeufs des femelles matures sont comptés afin d'estimer la fécondité. Les paramètres morphologiques (longueur standard et totale, poids corporel, hauteur du corps) sont fortement corrélés et influent sur la maturité. La taille (poids) à la première maturité varie beaucoup en étang, ce qui est commun dans les populations qui sont dominantes en tilapia. La plus petite femelle mature observée pèse 29,2 g (LS = 9,6 cm), et le plus petit mâle mature pèse 15,5 g (LS = 7,9 cm). Une

plus grande proportion de mâles, dont la spermatogenèse est continue, sont matures alors que seules 4 femelles étaient matures. En effet, la vitellogenèse est inhibée en dessous de 21 °C. Cependant, dans les étangs, certains individus se sont reproduit à des températures proches de 19°C. La taille et le nombre d'oeufs augmentent avec la taille de la femelle. Les oeufs des pondeurs sur substrat comme *T. rendalli* sont plus petits mais plus nombreux que ceux des incubateurs buccaux, car la garde parentale de ces derniers est plus efficace et la survie des alevins est supérieure aux PS. Aucune régression entre la fécondité et PC, LT, LS ou PG n'est significative car les données sont insuffisantes. La fécondité mesurée au NAC est en accord avec les valeurs trouvées pour d'autres pondeurs sur substrat, mais les valeurs restent très faibles. Il serait intéressant de poursuivre cette étude pendant la saison chaude au Malawi. La rétraction moyenne du diamètre des neufs dans le formol à 4 % est estimée à 11 %. La distribution de la taille des oeufs dans les gonades est bimodale, ce qui est aussi le cas chez d'autres espèces de tilapias. Dans les oeufs de petite taille (0,2-0,8 mm) la vitellogenèse n'a pas encore eu lieu. Ce sont les oeufs résiduels qui participeront à la prochaine ponte. Les oeufs les plus gros (1-1,8 mm), sont ceux qui sont prêts à être pondus. Le nombre d'oeufs est en accord avec la littérature, mais les valeurs restent faibles, en taille et en nombre (1 668 à 3 662 oeufs) .

Afin de comparer les productions d'alevins dans les étangs et dans les réservoirs, des *T. rendalli* (densité : 0,4 poissons/m²) ont été introduits dans chaque système avec trois réplicats, puis les alevins ont été récoltés et comptés tous les 15 jours. Les alevins ont été conservés en réservoirs pour une sélection de masse ultérieure. Le système de production le plus performant semble être l'étang. En effet, aucune reproduction n'a été signalée dans les réservoirs en béton. Le taux de capture des alevins baisse au cours du temps car ceux ayant échappé aux premières captures consomment les plus petits. D'importantes variations d'effectifs sont observées entre la production des trois étangs (au total, 1 734, 631 et 900 alevins). Cette différence entre les deux systèmes d'élevage s'explique par la présence de substrat en étang et non en réservoirs, des différences de qualité de l'eau et la possibilité plus importante d'échappement à l'agressivité.

Une sélection combinée est effectuée selon le protocole des souches GIFT réalisé avec succès, aux Philippines. Les résultats analysés sont ceux du croisement de 5 souches de régions diverses du Malawi. En moyenne, le gain est de 14,7 % du poids corporel. Mais le gain de croissance des descendants des croisements est très variable. En effet, la distribution des valeurs d'hétérosis estimée s'étend de - 31 % à 113 %.

Plan succinct

Introduction

I. Matériels et méthode

- 1.1. Biologie de la reproduction
- 1.2. Évaluation des systèmes d'élevage
- 1.3. Sélection

II. Résultats

- 2.1. Biologie de la reproduction
 - Relation taille - poids
 - Taille à la première maturité
 - Étude de la fécondité (régression)
 - Distribution de la taille des oeufs
- 2.2. Évaluation des systèmes d'élevage
- 2.3. Sélection

III. Discussion

- 3.1. Biologie de la reproduction
- 3.2. Évaluation des systèmes d'élevage
- 3.3. Sélection

13. Guichard Anne, 2004

Les systèmes d'élevage agropastoraux en zone sahélienne et au Niger. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 49⁰⁰p. + annexes.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés : SYSTEME D'ELEVAGE ; AGROPASTORALISME ; REVENU AGRICOLE ; ECONOMIE ; BESOIN NUTRITIONNEL ; SECURITE ALIMENTAIRE ; MALI ; NIGER ; BURKINA FASO ; SAHEL ; ZONE SAHELIIENNE ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Ce rapport porte sur les systèmes d'élevage agropastoraux en zone sahélienne. Après avoir présenté cette région sous différents angles (géographique, démographique, situation socio-économique, place du secteur agricole dans les différents pays, contraintes agroclimatiques), puis les différents types de systèmes d'élevage que l'on y rencontre, nous aborderons la problématique de la place, du rôle et des apports de l'élevage (ainsi que celle des activités extra-agricoles) au sein de ces systèmes.

Dans de tels systèmes, l'animal est en effet multifonctionnel, et occupe de nombreux rôles : tour à tour fournisseur de différents produits alimentaires et non alimentaires, précieux assistant de l'homme lors des travaux des champs ou des transports, banque vivante des économies familiales, objet de prestige social, ou objets de maintes rituels religieux ... Parmi toutes ces fonctions, l'intérêt économique de l'élevage et sa contribution à la formation des revenus des ménages reste central pour les éleveurs. Cet intérêt se manifeste à travers les recettes provenant de la vente d'animaux et de leurs produits (lait, viande ...). Mais à côté de ces considérations économiques, l'élevage, qu'il soit à dominante plutôt laitière (cas du Niger) ou bien bouchère (Mali, Burkina Faso) participe aussi de façon importante à la sécurisation alimentaire des familles, en leur fournissant différents produits qui pourront être consommés.

Ainsi, dans l'étude de cas réalisée au Mali, la contribution de l'élevage à la formation des revenus de l'exploitation s'élève à environ 41 % (soit 246 144 F Cfa), dont une forte part revient à la vente des petits ruminants (69 %). Les bovins sont peu vendus et seulement 1/3 du lait de vache produit a été vendu, le restant ayant été autoconsommé. En outre, l'agriculture représente essentiellement une activité d'autosubsistance, la quasi-totalité de la production étant autoconsommée.

Concernant le Niger, 84 % du revenu brut de l'exploitation provient de l'élevage (soit 332 340 F Cfa) dont plus d'un tiers pour la vente de lait de vache, un tiers pour la vente de viande de bovins et 21 % pour celle de petits ruminants. La production laitière bovine est mieux valorisée par ces éleveurs. Là encore, la production agricole n'a pas été suffisante pour couvrir les besoins céréaliers des familles (50 % de degré d'autosuffisance moyenne) et 62 % des ménages ont dû compléter leurs besoins par des achats. Comme dans l'étude précédente, les petits ruminants sont plus vendus que les bovins. En revanche, l'autoconsommation de viande de petits ruminants est assez faible et aucune famille n'a autoconsommé de viande bovine.

Au Burkina Faso, les activités agricoles ont été considérées comme principales pour 80 % des exploitants enquêtés, l'élevage venant en seconde position. Les activités extra-agricoles (maraîchage, artisanat, commerce...) sont largement pratiquées (65 % des familles), et plus

particulièrement par les femmes. Ici encore, la production céréalière ne suffit pas à couvrir les besoins des familles : seulement 1/3 des exploitants ont déclaré que les quantités récoltées lors de l'enquête étaient suffisantes pour couvrir leurs besoins annuels. La production laitière (disponible pendant environ 4 mois par an) représente un complément précieux des activités agricoles en période de soudure, mais ne permet pas d'en faire une activité économique à part entière (seuls 8 % des exploitants ont pu vendre un peu de lait). La valorisation économique de l'élevage repose donc, comme au Mali, principalement sur la vente d'animaux, et principalement celle de bovins (260 000 F Cfa en moyenne / UP pour les bovins et 40 000 F Cfa pour les petits ruminants). Quelques exploitants (majoritairement des femmes) pratiquent aussi l'embouche de petits ruminants. (résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

Partie I. Le Sahel : panorama géographique et socio-économique

1.1. Cadre géographique & rappels historiques

1.2. Profils économiques et sociaux

1.2.1. Une population jeune, en pleine croissance et qui s'urbanise peu à peu

1.2.2. Une pauvreté encore massive mais une aide au développement en régression et de lourdes dettes

1.2.3. Situation et caractéristiques économiques générales

1.2.4. Le secteur agricole " locomotive " de l'économie mais trop peu productive 1.2.5.

Zonage agro-climatique

1.2.6. Enjeux actuels et futurs du développement rural en zone sahélienne

1.3. L'élevage en zone sahélienne : principales productions, tendances et chiffres

Partie II. L'élevage agropastoral dans les pays sahéliens

2.1. Les systèmes d'élevage agropastoraux en zone sahélienne

2.1.1. Les différents rôles du bétail

2.1.2. Définition et caractérisation de ces systèmes

2.1.3. Les évolutions des systèmes d'élevage sahéliens

2.2. Analyses économiques des apports de l'élevage

2.2.1. Mali, région de Koulikoro et de Banamba

2.2.2. Niger, région de Filingué

2.2.3. Burkina Faso, régions de Gordadji et de Dori-Ouest

Partie III Production agricole, besoins nutritionnels & sécurité alimentaire des ménages agropastoraux

3.1. Elevage et pauvreté

3.2. Nature, ampleur et conséquences des problèmes nutritionnels en Afrique

3.3. Principaux indicateurs des troubles nutritionnels

3.4. L'évaluation des besoins et des disponibilités alimentaires

3.5. Production agricole et sécurité alimentaire

3.6. La sécurité alimentaires des ménages

3.7. Etude de la situation nutritionnelle et alimentaire : le Niger

3.8. Enquêtes sur la consommation des ménages : Burkina Faso et RCA

3.8.1. Région de la mare d'Oursi, Burkina Faso

3.8.2. Préfecture de l'Ombella Mpoko, République Centrafricaine

Conclusion

13b. Guichard Anne, Le Masson A. (tuteur), 2004

Analyse socio-économique et nutritionnelle des apports du petit élevage : le cas de la communauté de Satchi (Niger). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 68 p. + annexes.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés : PETIT ELEVAGE ; ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE ; ANALYSE NUTRITIONNELLE ; NIGER ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : Cette étude a consisté en la réalisation d'une analyse socio-économique et nutritionnelle de l'élevage, et en particulier du petit élevage. Nous avons cherché à voir dans quelle mesure ces activités influençaient les revenus des ménages, leur consommation de Denrées Alimentaires d'Origine Animale (DAOA) et le statut nutritionnel des enfants. Elle a été menée sur 40 ménages ruraux résidant dans un village situé à l'extrême sud du Niger, Satchi. Pour les besoins du programme dans lequel s'inscrit cette étude, les ménages de Satchi ont été catégorisés en fonction de leur vulnérabilité : les ménages A sont considérés comme "moyennement vulnérables", les ménages B "vulnérables" et les ménages C "très vulnérables".

Une des premières hypothèses formulée était que les ménages possédant les plus gros troupeaux étaient ceux chez lesquels les revenus générés par les activités d'élevage étaient les plus importants. Au vu des résultats obtenus, nous pouvons valider cette première hypothèse : en effet, nous avons constaté que les ménages A, ceux possédant majoritairement les plus gros troupeaux, étaient aussi ceux chez lesquels le produit brut issu des activités d'élevage était le plus important: 45,4 % d'entre eux ont engrangé des recettes supérieures à 20 000 F Cfa, alors que pour 50 % des ménages B et 45 % des ménages C, ces recettes ne dépassent pas 49 500 F Cfa.

Notre seconde hypothèse était de dire que la consommation de Denrées Alimentaires d'Origine Animale (DAOA) était influencée d'une part par les effectifs possédés, d'autre part par les revenus globaux du ménage. Nous avons constaté que les ménages A étaient ceux possédant les troupeaux les plus importants. En outre, ce sont encore ces ménages qui dégagent les revenus annuels les plus élevés. Ainsi, 70 % des ménages A ont déclaré des revenus compris entre 390 000 et 2 000 000 F Cfa, alors que pour 50 % des ménages B et 67 % des ménages C, ceux-ci n'excèdent pas 62 000 F Cfa. Pour ce qui est du lien avec la consommation des DAOA, cette hypothèse n'a été qu'en partie vérifiée. Ainsi, la consommation de lait, d'oeufs et de volaille ne semble corrélée ni aux revenus des ménages, ni aux effectifs de bovins et de volaille possédés. En revanche, un lien plus net existe en ce qui concerne la consommation de viande bovine, ovine et caprine.

Dernière hypothèse formulée, le statut nutritionnel des enfants est meilleur chez les ménages détenant les troupeaux les plus importants et ceux possédant les plus forts revenus. D'après les analyses anthropométriques, seuls 22 % des enfants souffraient de malnutrition chronique modérée et 7 % de malnutrition aiguë modérée. Par ailleurs, parmi les 17 ménages ayant des enfants atteints de malnutrition chronique modérée, les trois classes de vulnérabilité sont représentées, avec toutefois une prédominance de la catégorie des ménages C (59 %). En outre, toutes ces familles possèdent des animaux, et les effectifs détenus sont loin d'être parmi

les plus faibles. Par ailleurs, les revenus annuels de ces ménages sont en moyenne de 248 216 F Cfa, soit à peine plus bas (24 %) que pour la moyenne des 40 familles (324 939 F Cfa). Quant à la moyenne du produit brut généré par les activités d'élevage, elle est plus élevée chez ces 17 ménages (159 394 F Cfa) que celle des 40 ménages enquêtés (148 690 F Cfa).

D'après ces résultats, il semble hasardeux d'établir un lien entre la pratique des activités d'élevage (et du petit élevage) et le statut nutritionnel des enfants d'une part, et le niveau des revenus des exploitants et le statut nutritionnel des enfants d'autre part.

Plan succinct

Introduction

Partie I : Contexte de l'étude

I. Care International : histoire, engagements et fonctionnement

II. Care Niger

III. Le programme ISAN

Partie II : Problématique, hypothèses et choix méthodologiques

I. Problématique et hypothèses

II. La zone d'étude : La communauté de Satchi

III. Choix méthodologiques d'enquête

3.1. L'entretien communautaire

3.2. Le guide d'enquête des ménages

3.3. Déroulement des enquêtes, collecte des données

3.4. Saisie des données

Partie III : Résultats et discussion

1. Caractéristiques des exploitations et structure des ménages

2. Productions animales

3. Productions agricoles

4. Budget familial et sécurité alimentaire

5. Habitudes alimentaires et nutrition

6. Anthropométrie

Conclusion

14. Joubert Thomas, 2004

Les hippocampes : intérêts, cycles biologique et élevage. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 28 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : HIPPOCAMPE ; AQUACULTURE ; PISCICULTURE ; ESPECE ELEVEE ; REPRODUCTION ; INVESTISSEMENT PATERNEL ; MONOGAMIE ; SUREXPLOITATION ; CONSERVATION MARINE ; COMMERCE ; MEDECINE TRADITIONNELLE CHINOISE ; CITES

Résumé : Les hippocampes sont des espèces marines extraordinaires de poissons osseux qui sont un exemple d'adaptation d'un animal au milieu. Le nombre d'espèces de ces syngnathidés est estimé à 32. La tête ressemble à celle d'un cheval. Des plaques osseuses couvrent le corps. La couleur varie avec celle du milieu. Ils sont microphages (alevins, petits crustacés). Ils ont aussi un mode de reproduction quasi unique dans le monde marin, de par l'investissement paternel (incubation des oeufs) et la monogamie qui semble caractériser ces espèces.

Pourtant, ce sont aussi des espèces gravement en danger qui représentent bien les problèmes actuels de surexploitation des populations et de leur milieu. Les hippocampes sont utilisés dans la pharmacopée chinoise, en aquariophilie, comme décoration, comme porte-bonheur et en restauration. Ils voient leur nombre décliner spectaculairement depuis ces vingt dernières années, surtout pour les populations vivant près des côtes. Afin d'éviter la disparition de plusieurs espèces, des programmes de conservation marine sont mis en place depuis 1995. Ces actions ont pour but de développer l'aquaculture dans l'idée de prélever moins et mieux dans le milieu naturel pour assumer le marché. En effet, ce qui conditionne une telle exploitation, c'est le développement d'un commerce de plus en plus important de ces chevaux de mer et dont la plus grosse partie est destinée à la médecine traditionnelle chinoise. La Thaïlande est le plus gros exportateur. Les techniques d'élevage commencent à être connues : logement, alimentation, et maladies.

Finalement, même si l'avenir des hippocampes comme celui de la moitié de la biodiversité planétaire semble très compromis, à moyen voire à court terme, il n'en demeure pas moins que grâce à des gens passionnés et à des programmes raisonnés, comme le classement en CITES, un sauvetage peut tout de même être envisagé, au moins pour une partie d'entre eux.

Sommaire

Introduction

I. Présentation générale

- 1.1 Synonymes et traduction
- 1.2 Classification et différenciation
- 1.3 Répartition et habitat
- 1.4 Morphologie des principales espèces

2 Cycle biologique

- 2.1 Alimentation
- 2.2 Reproduction (parade, gestation, éclosion)
- 2.3 Comportement (monogamie)

3 La filière de production

- 3.1 Exploitation et commerce

- 3.1.1 Utilisations (pharmacopée chinoise, aquariophilie, décoration et porte-bonheur, restauration)
- 3.1.2 Surexploitation et destruction de son habitat (cause et importance, conséquence, un habitat en danger)
- 3.1.3 Le commerce (- Poids économique - Pays importateurs et exportateurs - Intérêts socio-économiques)
- 3.2 Intérêts socio-économiques
- 3.3 Techniques d'élevage (logement, alimentation, maladies)
- 4. La conservation
 - 4.1 UICN, CITES, Poject seahorse
 - 4.2 Un début de réponse
- Conclusion

14b. Joubert Thomas, Baroiller J. F. (tuteur), 2004

L'élevage des hippocampes. Mise en place d'un système d'élevage chez *Hippocampus kuda* et *H. spinosissimus* en Thaïlande. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 43 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : HIPPOCAMPE ; ESPECES ELEVEES ; ELEVAGE ; THAILANDE ; AQUACULTURE ; PISCICULTURE

Résumé : Les hippocampes sont surexploités. Certaines des 42 espèces risquent de disparaître. Leur élevage paraît difficile. Le but de ce stage est de chercher des voies d'augmenter la production des élevages, particulièrement en diminuant la mortalité des juvéniles. Il a été effectué en Thaïlande en testant un système d'élevage dans 9 bacs de 3 tailles et 3 systèmes de filtration et en testant la culture de 380 juvéniles dans 18 bacs contenant 6 concentrations différentes de nourriture (rotifères, artémias et tétraselmis) sur deux espèces d'hippocampes : *Hippocampus kuda* et *Hippocampus spinosissimus*. En ce qui concerne les systèmes d'élevage, l'étude du comportement a montré que les couples ne sont pas monogames, mais polygames dans ces 2 espèces ; l'étude de la nutrition a montré que de la nourriture congelée peut être donnée, mais pas exclusivement. En ce qui concerne l'élevage des juvéniles, seuls 5 ont survécu. L'échec est dû à la mauvaise saison de reproduction et à des erreurs techniques telles que l'enrichissement insuffisant de la nourriture en rotifères et en artémias, le moment de cet enrichissement, la densité, le changement de l'eau, etc. La mise au point de la production en élevage de copépodes permettrait aussi d'améliorer fortement l'élevage des hippocampes. D'autres études sont à mettre en place pour maîtriser cet élevage.

15. Moreau Chrystel, 2004

Paramètres chez les poissons qui varient avec l'environnement et qui peuvent être considérés comme des critères de traçabilité. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 36 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : POISSON ; PISCICULTURE ; AQUACULTURE ; FILET ; MUSCLE ; TRACABILITE ; BIOMETRIE ; RHEOMETRIE ; CARACTERE ORGANOLEPTIQUE ; PIGMENT ; COMPOSITION CHIMIQUE ; ANALYSE MICROBIOLOGIQUE

Résumé : Les Etats doivent s'approvisionner sur le marché mondial pour satisfaire une demande toujours croissante d'aliments de la part des consommateurs. Cependant, la plupart des systèmes de traçabilité ne sont pas suffisants pour reconstituer l'histoire d'un produit et il est nécessaire de posséder des indicateurs et des marqueurs afin de pouvoir assurer une traçabilité complète des poissons.

Des analyses de biométrie ou des différences morphologiques entre poissons permettent de déceler quelques outils pour la traçabilité. Par exemple, l'observation de la nageoire caudale, l'analyse des différences de corpulence, l'étude des écailles et des otolithes donnent de multiples informations pouvant être utiles pour tracer des poissons.

Les paramètres rhéométriques consistent à évaluer, chez les poissons, la texture et la fermeté de la chair. Ces deux éléments peuvent, par leurs variations, donner une indication sur le système d'élevage et plus particulièrement l'alimentation, l'exercice et l'état post-mortem des poissons. L'espèce joue un rôle important dans la variation de ces paramètres par la distribution et la composition des fibres musculaires.

Les analyses organoleptiques ou l'évaluation sensorielle fournissent aussi des informations sur le système d'élevage et notamment par l'étude des goûts et des odeurs (géosmine et 2-méthylisobornéol) et de la couleur (pigments caroténoïdes) de la chair des poissons.

La composition chimique de la chair varie considérablement avec l'environnement des poissons et ces facteurs de variations sont liés à la saison, l'alimentation et l'espèce. Pour déceler ces variations, il existe quelques outils comme les isotopes lourds, les lipides, la composition et le profil en acides gras. Il semble que ce soient des marqueurs pertinents pour la traçabilité des poissons.

Enfin, les analyses microbiologiques sont des outils tout à fait performants pour assurer la traçabilité. En effet, la microbiologie classique, l'analyse ADN des micro-organismes et l'antibiorésistance sont des éléments pertinents pour déterminer l'histoire des poissons. (Résumé d'auteur)

Sommaire

Introduction à la traçabilité

I. Paramètres biométriques

1.1 Contexte

1.2 Nageoire caudale

1.3 Corpulence

1.4 Ecailles

1.5 Etude des otolithes

II. Paramètres rhéométriques

2.1 Contexte

- 2.2 Paramètres G et mm
- 2.3 Rendement de filetage
- 2.4 Fermeté
- 2.5 Rigor-mortis
- 2.6 Composition et distribution des fibres musculaires
- III. Paramètres organoleptiques
 - 3.1 Contexte
 - 3.2 Goût et odeur
 - 3.3 Couleur
- IV. Composition chimique
 - 4.1 Composition corporelle brute
 - 4.2 Profil de protéines
 - 4.3 Profil lipidique et acide gras
 - 4.4 Extraits azotés
 - 4.5 Vitamines
 - 4.6 Isotopes lourds
- V. Paramètres microbiologiques
 - 5.1 Flore microbienne
 - 5.2 ADN des micro-organismes
 - 5.3 Antibiorésistance
- Conclusion

15b. Moreau Chrystel, Baroiller J. F. (tuteur), 2004

Gestion de la qualité en aquaculture : maîtrise du risque sanitaire en atelier de conditionnement conchylicole et réflexion sur les enjeux. Rapport de stage. (confidentiel)

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 105 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : AQUACULTURE ; CONCHYLICULTURE ; PANGASICULTURE ; HUITRE ; VIOLET ; MOULE ; QUALITE ; HACCP ; TRAÇABILITE ; REGLEMENTATION ; PRODUCTION ; DELTA DU MEKONG ; VIETNAM ; ETANG DE THAU ; FRANCE

Résumé : La première partie de ce rapport présente l'extension aux huîtres et aux violets du plan HACCP d'un établissement de purification et de conditionnement des coquillages : la coopérative conchylicole SCC Bouzigues Coquillages. Cette entreprise est déjà entrée dans une démarche qualité en 2003 avec la mise en place d'un programme HACCP pour les moules et elle souhaiterait l'étendre aux autres produits. Cette première partie est scindée en trois étapes :

- La première consiste à présenter l'étang de Thau : l'importance économique de la production conchylicole locale et nationale, les techniques de production et d'élevage des coquillages, la situation réglementaire actuelle, les perspectives d'avenir.
- La deuxième étape consiste à présenter l'entreprise Bouzigues Coquillages, ses origines, ses activités et la démarche qualité entreprise.
- La troisième et dernière partie contient le plan HACCP actuel.

La deuxième partie présente une réflexion sur les enjeux de la qualité au regard des difficultés auxquelles j'ai été confrontée pendant mon stage au Vietnam. Le sujet portait sur la qualité et la traçabilité des produits de la pangasiculture dans le delta du Mékong mais il n'a pu être réalisé,

les entreprises locales n'ayant pas souhaité s'engager sur ce thème. Pourtant ce genre de démarche qualité peut s'avérer être une opportunité pour certaines entreprises, comme la SCC Bouzigues Coquillages. Une réflexion sur les tenants et les aboutissants de la traçabilité conclue donc ce chapitre. (résumé d'auteur)

16. Nébia Omar, 2004

Développement des filières lait dans les pays du Maghreb (Algérie, Maroc, Tunisie). Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 26 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : FILIERE LAIT ; HISTORIQUE ; POLITIQUE DE DEVELOPPEMENT ; ACTEUR ; QUALITE DU LAIT ; MAGHREB ; ALGERIE ; TUNISIE ; MAROC ; AFRIQUE DU NORD

Résumé : Les pays du Maghreb (Algérie, Tunisie et Maroc), sont trois pays avec des stratégies de développement différentes les unes des autres, chacun selon son histoire et ses relations internationales. Conséquences :

- la Tunisie après vingt ans de mise en place de politique rigoureuse pour le développement, arrive à l'autosuffisance en matière de production laitière, il lui reste beaucoup à faire pour professionnaliser la filière laitière et assurer du lait et des produits laitiers de qualité.
- En Algérie, la filière lait est en restructuration progressive et profonde.
- Idem pour le Maroc.

Les actions clés pour ces trois pays du Maghreb sont :

- 1 - la taxation du lait en poudre à l'importation,
- 2 - l'aide à la collecte du lait dans les centres de collecte contrôlés,
- 3 - l'amélioration génétique des vaches laitières locales par l'importation de vaches améliorées adaptées aux conditions locales de chaque pays,
- 4 - la coopération internationale qui permettrait de professionnaliser la filière laitière,
- 5 - intégrer le colportage dans les approches de développement de la filière vu son rôle socio-économique dans ces sociétés. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

I. Evolution et stratégies des filières lait

II. Les instruments des politiques laitières

Conclusion

La qualité du lait cru de vaches dans la région de Rabat, Maroc. Impact de l'alimentation et des pratiques de traite. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 46 p. + annexes.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés : BOVIN ; LAIT DE VACHE ; QUALITE DU LAIT ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; TRAITE ; RABAT ; MAROC ; AFRIQUE DU NORD

Résumé : L'étude a été réalisée sur 508 vaches laitières réparties en 79 étables laitières dans la région suburbaine de Rabat - Salé, capitale du Royaume du Maroc, dans un rayon de 60 km autour de ladite agglomération. Elle a été menée d'avril à juin 2004 et avait pour objectif de mettre en évidence l'impact de l'alimentation et les pratiques de traite sur la qualité physico-chimique et hygiénique du lait cru de vache. Pour cela, une fiche d'enquête a été élaborée associée à une grille d'évaluation de la note de propreté des exploitations. Par ailleurs, dans chaque étable, un prélèvement d'échantillons de lait de mélange a été réalisé, soumis à une série d'analyses en vue d'évaluer leur qualité physico-chimique (pH, densité à 20 °C, température et taux butyreux protéique et concentration en urée), ainsi que leur qualité hygiénique (dénombrements de la flore mésophile aérobie totale, des coliformes totaux et des coliformes fécaux). Les visites d'élevages ont concerné uniquement 34 éleveurs le reste ont été questionnés au moment de la livraison de leur lait aux centres de collecte. Celles visitées, une note de propreté leur a été attribuée. Le choix des exploitations et des éleveurs qui ont constitué notre échantillon était aléatoire. Les résultats obtenus ont été traités par analyse statistique (ACP, et calcul des moyennes et écart-type).

Les données du terrain révèlent que la majorité des éleveurs n'ont pas une formation spécifique pour l'élevage laitier sauf l'exploitation n° 13 gérée par une technicienne d'élevage. La main-d'oeuvre est essentiellement familiale et il y a très peu de salariés. Mise à part certaines étables, rares sont celles qui répondent aux normes d'élevage laitiers, à savoir la conception des bâtiments d'élevage (les ouvertures d'aération et d'éclairage, l'état de propreté des murs et des litières, les canaux d'évacuation des effluents ainsi que les abreuvoirs et mangeoires).

La production laitière varie de 2,75 l/vache à 25,4 l/vache avec une moyenne de 9,55 l/vache. En général, la traite se fait dans les étables de stabulation, sauf pour une seule exploitation qui est une ferme étatique avec une salle de traite réelle où la traite est automatique. La traite est manuelle dans 68/79 et dans 10/79 elle est semi-automatique, assurée par les pots trayeurs mobiles. 4 exploitations ont les moyens de réfrigérer le lait de traite.

L'alimentation est constituée de :

- fourrages avec une supplémentation en concentré : 43 étables (dans toute la zone d'étude),
- fourrage seul : 15 étables situées essentiellement dans le Gharb,
- l'herbe de pâture : 14 étables sur toute la zone d'étude,
- concentré seul, appliqué par 7 étables laitières situées dans la périphérie près de Rabat.

L'ACP montre que les paramètres physico-chimiques et hygiéniques du lait sont indépendants sauf pour le pH. Les paramètres physico-chimiques sont liés à l'alimentation et les paramètres hygiéniques sont liés à l'hygiène des bâtiments d'élevage, de la traite et aux conditions de stockage du lait.

Le niveau de production laitière des étables basant l'alimentation de leur troupeaux sur du concentré seul (11,58 l/vache) est pratiquement le même que celui des étables dont l'alimentation est à base de fourrage supplémentés à du concentré (11,60 l/vache). Le

concentré, en cas d'un mauvais rationnement, influe sur le taux butyreux et le pH du lait. Un excès de concentré dans la ration est indiqué par le taux d'urée élevé et par un UFL cc > 0,43 /kg de lait. Ces rations donnent des laits avec des taux butyreux inférieurs à la norme minimale de 35 g/kg de lait et un pH >6,7 (supérieur à la norme exigée : 6.60 - 6.70) et une densité < 1,028 (au dessous de la norme 1.028 -1.033).

Des valeurs du taux butyreux < 35 g/kg de lait peuvent être obtenues dans le cas d'une production élevée à base de fourrages riches en eau (exemple le bersim) : c'est l'effet dilution du lait. Les valeurs du taux protéique inférieures à la norme minimale de 30 g/kg de lait peuvent être la conséquence d'un déficit en énergie dans la ration.

Concernant la qualité hygiénique des laits prélevés, 4 laits seulement sont qualifiés de bonne qualité : propre à la consommation humaine, avec des FMAT < 100 000 UFC/ml de lait et/ou pas de coliformes totaux et fécaux (< 30 UFC/ml). Le reste des laits est qualifié de mauvaise qualité : FMAT > 100 000 UFC/ml, et présence de coliformes totaux et/ou pas de coliformes fécaux, ce qui reflète une mauvaise hygiène des bâtiments d'élevage et une mauvaise hygiène de la traite et du stockage des laits. Et c'est confirmé par les notes de propreté des étables visitées. En effet, les résultats sont : 2 étables propres, 13 un peu sales, 17 sales et 2 très sales. Une charge microbienne élevée est favorisée par les températures des laits en moyenne > 20 °C en plus du lactose (conditions idéales pour le développement microbien) ; en conséquence, il y a production d'acide lactique qui donne une tendance acide au lait (pH <6,60). La charge microbienne élevée est la conséquence de certaines pratiques de traite :

- aucune étable ne pratique l'élimination des 1ers jets ;
- le lavage des mains des trayeurs avant la traite qui n'est pas total (68,5 %) ;
- le lavage des mamelles 70,8 % (pas total) et qui se fait à l'eau seule (40/56 étables) ; l'eau avec détergent n'est utilisée que dans 10/56 "étables (lavage qui ne permet pas une désinfection totale des mains, du matériel de traite, et des mamelles) ;
- les lingettes ne sont utilisées que dans 21/56 étables, en plus elles sont à usage commun (non individuel) ;
- le trempage post-traite dans une solution antiseptique ne se pratique que dans 3 étables.

Et donc un appui technique aux éleveurs est indispensable afin de les informer et de les sensibiliser et de les informer des normes de base d'hygiène de la traite et du trayeur ainsi que le rationnement des troupeaux à respecter afin d'arriver à produire un lait de bonne qualité. (résumé d'auteur corrigé)

Plan succinct

Introduction générale

Chap. I : Le lait

Chap. II : Etude de la qualité physico-chimique et microbiologique du lait cru de vache. Cas des élevages périurbains de Rabat- Maroc

1- Historique et problématique de l'étude de la région de Rabat

2- La région d'étude

3- Matériel et méthodes

4- Résultats et discussion

4.1 Caractéristiques générale des étables de l'échantillon

4.2 L'alimentation et la production laitière

4.3 Pratiques de traite

4.4 Note de propreté

4.5 Résultats des analyses physico-chimiques

4.6 Résultats des analyses microbiologiques

4.7 Résultats de l'ACP

Conclusion

17. Poncet Julie, 2004

Le lama en Bolivie : élevage et filière viande. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 37 p.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés : LAMA ; CAMELIDE (PETIT CAMELIDE) ; ELEVAGE ; PRODUCTION ANIMALE ; VIANDE ; FILIERE ; MALADIES DES ANIMAUX ; MAITRISE DE LA REPRODUCTION ; CONTENTION ; TONTE ; BOLIVIE ; ALTIPLANO, ANDES ; AMERIQUE DU SUD

Résumé : La Bolivie est le premier pays producteur mondial de lamas. Ces petits camélidés se rencontrent sur l'Altiplano, milieu rude en raison de conditions climatiques extrêmes, de l'altitude, de sols pauvres et d'une végétation rare. Depuis des siècles, les lamas sont au cœur de la vie sociale, religieuse, culturelle et économique des peuples des hauts-plateaux. Leur laine, leur viande, leur cuir et leur travail sont la principale source de revenus pour de nombreuses familles, dont ils assurent la sécurité alimentaire.

L'élevage du lama se pratique sur un mode extensif, dans des systèmes de production pastoraux ou agro-pastoraux. Il se caractérise par une gestion traditionnelle et familiale, et par des pratiques séculaires à connotation religieuse. Les prairies de l'Altiplano constituent l'unique apport alimentaire, parfois insuffisant quantitativement et qualitativement. La reproduction n'est pas contrôlée et la fertilité médiocre. Le parasitisme et les maladies néonatales sont à l'origine de lourdes pertes dans les exploitations. Cette conduite d'élevage s'avère faiblement productive et présente un grand potentiel d'évolution.

Dans le cas particulier de la viande de lama, ce mode de production contribue fortement à l'approvisionnement irrégulier et insuffisant des marchés de consommation, tant en terme de qualité qu'en terme de quantités. Malgré une image péjorative, entachée de clandestinité et de dangerosité, la viande de lama connaît une demande en forte expansion, liée à la croissance démographique dans les Andes boliviennes. Aussi, d'intéressantes perspectives s'ouvrent à cette filière, sous réserve que ses divers acteurs acceptent de s'organiser pour améliorer les conditions de production, de transformation, de transport et de commercialisation et d'information aux consommateurs. (Résumé d'auteur)

Sommaire

Introduction

- Place des lamas dans la systématique
 - Origine des petits camélidés
 - Description des quatre espèces appartenant au genre Lama
 - Effectif et répartition des petits camélidés en Amérique du Sud
- I. Place des lamas en Bolivie : contextes géographique et humain
- 1.1. Présentation de la Bolivie
 - 1.2. Particularités de l'Altiplano andin
 - 1.3. Des hommes et des lamas
 - 1.3.1. Quelques jalons historiques
 - 1.3.2. Typologie des éleveurs de lamas
 - 1.3.3. Les produits issus du lama
- II. Quelques aspects techniques de l'élevage du lama
- 2.1. Organisation du troupeau

- 2.2. Conduite de l'alimentation
- 2.3. Maîtrise de la reproduction des lamas (Takiyana)
 - 2.3.1. Physiologie de la reproduction chez les lamas
 - 2.3.2. Réorganisation du système d'accouplements
 - 2.3.3. Techniques d'amélioration génétique des troupeaux de lamas
- 2.4. Gestion sanitaire du troupeau (Uywa qullana)
 - 2.4.1. Pathologies virales et bactériennes
 - 2.4.2. Pathologies parasitaires
 - 2.4.3. Amélioration de l'état sanitaire des troupeaux
- 2.5. Contention et tonte des lamas
 - 2.5.1. Contention du lama
 - 2.5.2. Tonte des lamas (T'awra yawina)
- 3. La filière " viande de lama " en Bolivie
 - 3.1. Production de la viande de lama en Bolivie
 - 3.1.1. Croissance pondérale des lamas
 - 3.1.2. Choix des animaux à abattre
 - 3.1.3. Conditions d'abattage
 - 3.2. Transformations et transport de la viande de lama
 - 3.3. Commercialisation de la viande en Bolivie
- Conclusion

17b. Poncet Julie, Le Masson A. (tuteur), 2004

Productions et stratégies économiques des éleveurs de lamas de l'Altiplano, Bolivie. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 58 p.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés : LAMA ; CAMELIDE (PETIT CAMELIDE) ; ELEVAGE ; PRODUCTION ; COMMERCIALISATION ; FILIERE ; PRODUCTION ANIMALE ; VIANDE ; ALTIPLANO ; ANDES ; BOLIVIE ; AMERIQUE DU SUD

Résumé : Dans le sud de l'Altiplano bolivien, la rigueur des conditions pédoclimatiques ne laisse aux hommes que l'élevage du lama et la culture du quinoa (*Chenopodium quinoa*) pour tout moyen de subsistance. Le projet Intersalar de VSF-CICDA a pour but d'améliorer et de pérenniser ces deux sources de revenus. Après avoir travaillé pendant deux ans sur le thème de la production de viande de lama, l'équipe du projet souhaite à présent accompagner les éleveurs au niveau de la commercialisation. Aussi, il s'avère nécessaire d'analyser le système productif à la lumière des débouchés existants et de comprendre les différentes stratégies économiques adoptées par les éleveurs.

Des enquêtes ont été réalisées entre avril et août 2004 auprès de 30 éleveurs de lamas de la zone Intersalar afin de comprendre les pratiques d'élevage, de mettre en évidence les divers circuits locaux de commercialisation et d'établir une typologie des éleveurs prenant en compte la taille des troupeaux de lamas, la multiplicité des productions animales commercialisées, la place de l'élevage dans les revenus des foyers et l'importance de l'autoconsommation.

Il ressort de cette étude que la production de viande à des fins commerciales repose sur l'abattage annuel de 13 % du cheptel et constitue la principale source de revenus de la zone. La commercialisation fait appel à un grand nombre d'intermédiaires. Pour satisfaire un marché en

pleine expansion, il apparaît essentiel d'améliorer quantitativement et qualitativement la production, ce qui implique une remise en question de la conduite des élevages en général et de la gestion des ressources fourragères, de la reproduction et de la génétique en particulier. Au delà de ce constat généraliste, il convient de prendre en compte, au niveau opérationnel, deux réalités économiques distinctes :

- une classe de petits éleveurs (19 sur les 30 éleveurs), possédant au plus 150 lamas, qui, dans une optique de subsistance, joue sur la diversification de ses sources de revenus ;
- un groupe de gros éleveurs (plus de 150 lamas), spécialisés dans la production de viande à but commercial.

Le développement harmonieux de la zone Intersalar implique d'appuyer conjointement les deux catégories d'éleveurs. Dans tous les cas, un travail sur l'organisation des producteurs semble impensable, ainsi qu'un appui logistique. Une revalorisation des aires d'abattage et des séchoirs solaires (viande séchée) et l'ouverture d'ateliers de traitement des cuirs et de la fibre dynamiseraient les petits producteurs.

Plan succinct

Introduction

Première partie : contexte géographique et humain de la zone d'étude

1. Un milieu naturel difficile
2. Une population isolée et dispersée
3. Un manque d'infrastructures et d'appui institutionnel en matière d'élevage

Deuxième partie: préparation de l'étude

1. Contexte et objectifs du stage
2. Matériel et méthodes
 - 2.1. Collecte de l'information
 - 2.2. Traitement des données
 - 2.3. Restitution de l'information

Troisième partie: résultats de l'étude et recommandations

1. Les productions animales et leur devenir

Introduction: Mixité des troupeaux

- 1.1. La viande
- 1.2. Les sous-produits de la production bouchère
- 1.3. Autres produits animaux
2. Conduite des élevages

Introduction : Atouts et handicaps de la production de viande de lama dans les " ayllus du Nord "

- 2.1. Constitution et gestion du troupeau
- 2.2. Conduite de l'alimentation et de l'abreuvement des animaux
- 2.3. Maîtrise de la reproduction et de la génétique des troupeaux
- 2.4. Gestion de la santé animale
3. Typologie des éleveurs de lamas
 - 3.1. Présentation des deux classes d'éleveurs retenues

(au plus 150 lamas, et plus de 150 lamas)

- 3.2. Recommandations

Conclusion

18. Rieu Linda, 2004

Faune sauvage et exploitation forestière en Afrique centrale. Comprendre pour gérer durablement. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 51 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : FAUNE SAUVAGE ; EXPLOITATION FORESTIERE ; GESTION DURABLE ; CAMEROUN ; CONGO ; GABON ; REPUBLIQUE DEM DU CONGO ; GUINEE EQUATORIALE ; REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE ; AFRIQUE CENTRALE

Résumé : Les forêts tropicales d'Afrique Centrale constituent non seulement l'un des plus grands trésors biologiques de la planète mais elles fournissent aussi aux populations locales de nombreuses ressources essentielles à leur survie. Dans les vingt prochaines années, la quasi totalité de ces écosystèmes aura été exploitée au moins une fois par les industriels du bois. Pour mettre en place des politiques efficaces de gestion durable des forêts, il devient alors indispensable de définir les impacts que l'activité bois occasionne sur les milieux naturels et plus particulièrement dans cette étude sur la faune sauvage.

Les différentes recherches menées dans cette région montrent qu'à l'heure actuelle, les dommages directs causés au peuplement forestier sont d'environ 10% (perte de canopée ou proportion d'arbres touchés). Par la forte sélection de ses prélèvements de bois (1 à 3 arbres/ha), l'exploitation des forêts sensu stricto ne semble donc pas être incompatible avec la conservation de la majorité des espèces animales.

Toutefois, l'industrie du bois provoque également des dommages indirects bien plus nuisibles pour la faune sauvage que le simple changement de végétation. En s'établissant dans les forêts reculées d'Afrique Centrale, les exploitants contribuent en effet à l'intensification de la chasse de nombreux animaux sauvages par (1) une stimulation de la demande locale en viande en raison de l'afflux d'allochtones dans ces régions et (2) une facilitation de l'approvisionnement et du commerce de viande de brousse vers les centres urbains par l'ouverture de routes et du transport de gibier dans les grumiers. De nombreuses études suggèrent que les niveaux de chasse actuellement pratiqués dans les concessions forestières ne sont pas soutenables pour la conservation de la plupart des espèces animales touchées. Un ensemble de mesures doivent donc être proposées pour favoriser la gestion durable de la faune par les sociétés forestières et ses partenaires.

Promouvoir la durabilité de la faune sauvage" ne signifie pas simplement " garantir une sécurité alimentaire aux générations futures ". En assurant la dissémination des graines de nombreuses essences commerciales et en facilitant par là même la régénération des futures forêts de production, la faune sauvage est également un allié essentiel des industriels du bois. Toutefois, si l'utilisation durable de cette ressource est déjà considérée comme une priorité en Afrique Centrale, de nombreuses recherches restent encore à mener dans la région.

Plan succinct

Introduction

Partie I : Cadre de l'étude

1. Les forêts d'Afrique centrale
2. Les acteurs des forêts d'Afrique centrale
3. Gestion durable des forêts d'Afrique centrale

Partie II : Exploitation forestière et faune sauvage

1. L'exploitation pionnière en forêt primaire, un impact direct sur la faune sauvage

- 1.1 Profil général d'exploitation des forêts d'Afrique centrale
- 1.2 Approche des relations directes entre exploitation forestière et faune sauvage
- 1.3 Quelle est l'origine des perturbations liées à l'exploitation forestière ?
- 1.4 Exploitation, structure et composition des peuplements forestiers
- 1.5 Réponses des communautés animales à l'exploitation forestière
- 1.6 L'exploitation forestière en Afrique centrale: et demain ?
- 2. Chasse et commerce de viande de brousse impacts indirects de l'exploitation forestière.
 - 2.1 L'exploitation forestière, un marché local de viande de brousse
 - 2.2 L'exploitation forestière, un maillon du commerce de gibier à large échelle
 - 2.3 Quels impacts sur la faune sauvage d'Afrique centrale ?
 - 2.4 Recommandations en faveur d'une gestion durable de la faune dans les exploitations forestières
- Conclusion

18b. Rieu Linda, Binot A. (tutrice), 2004

Du chasseur au consommateur : organisation de la filière viande de brousse d'un site industriel en République centrafricaine. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 44 p. + annexes.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés : FAUNE SAUVAGE ; FILIERE VIANDE ; VIANDE DE BROUSSE ; CHASSE ; FORET ; SOCIETE FORESTIERE ; REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE ; AFRIQUE CENTRALE

Résumé : Les forêts tropicales d'Afrique centrale constituent non seulement l'un des plus grands trésors biologiques de la planète mais elles fournissent aussi aux populations locales de nombreuses ressources essentielles à leur survie. Dans les vingt prochaines années, la quasi-totalité de ces écosystèmes aura été exploitée au moins une fois par les industriels du bois. Pour mettre en place des politiques efficaces de gestion durable des forêts, il devient alors indispensable de définir les impacts que l'activité bois occasionne sur les milieux naturels et plus particulièrement, dans cette étude, sur la faune sauvage.

Le but de notre travail était de comprendre l'organisation socio-économique de la filière viande de brousse au sein du site industriel de la société SEFCA (Mambélé, République Centrafricaine). Nos recherches se sont délibérément tournées vers une approche individuelle de chaque acteur de la filière. Nous avons donc, durant les mois de juin à août 2004, mené un ensemble d'enquêtes et d'entretiens semi-directifs auprès des chasseurs, commerçants et consommateurs de gibier de Mambélé.

Les principaux résultats de notre étude montrent que l'installation de la société SEFCA au sein des forêts reculées de République Centrafricaine a provoqué des changements majeurs dans le rapport des populations locales avec leurs ressources naturelles. Ces modifications se font ressentir à chacun des maillons de la filière viande de brousse. La chasse, pratiquée autrefois de manière traditionnelle pour la subsistance des villageois est ainsi devenue une activité commerciale fortement lucrative, effectuée de plus en plus loin de Mambélé et au moyen de techniques modernes efficaces. Les tableaux de chasse relevés lors de nos enquêtes se composent ainsi essentiellement de gibiers caractéristiques d'un milieu fortement anthropisé (céphalophe bleu) ou présentant une forte valeur commerciale (singes et grands primates).

Par ailleurs, le désenclavement de la région de Mambélé a favorisé la création de liaisons commerciales fortes entre le site industriel et les grands centres urbains du pays. Le commerce de viande de brousse, pratiqué à Mambélé mais aussi plus à large échelle, a eu pour conséquence de créer un bassin d'approvisionnement important à travers la zone d'étude, impliquant de plus en plus de villages périphériques dans ces pratiques.

Notre étude a également montré que la consommation de viande de brousse par l'ensemble des villageois du site industriel n'était pas simplement associée à sa valeur culturelle forte en Afrique Centrale. Il apparaît en effet que le principal facteur freinant le remplacement du gibier par des viandes alternatives (boeuf, poissons, etc.) soit la différence de prix entre ces deux produits.

Les nombreuses observations effectuées durant notre étude nous ont enfin permis de montrer que la société SEFCA contribue à l'intensification de la chasse et du commerce d'animaux sauvages par (1) le transport de chasseurs et d'armes dans ses chantiers forestiers, (2) le transport des commerçants de gibier vers les grands centres urbains, (3) l'abandon de bâches fonctionnelles à travers ses concessions.

Bien que des études complémentaires soient nécessaires, nous pouvons supposer, au vu de nos résultats, que les niveaux de chasse actuellement pratiqués au niveau du site industriel de la société SEFCA semblent ne pas être durables pour la conservation de la plupart des espèces animales touchées. Un ensemble de mesures a donc été proposé pour favoriser la gestion durable de la faune par les sociétés forestières et ses partenaires. (résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

Partie I : Cadre de l'étude

1. La forêt dense humide centrafricaine
2. L'exploitation forestière en république centrafricaine
3. La zone d'exploitation de la Sefca
4. La zone d'exploitation de Mambélé
5. Le site industriel de Mambélé : création d'une ville en forêt

Partie II : Méthodologie

1. Echelle de l'étude
2. Axes de recherche
 - 2.1 Étude "Chasse "
 - 2.2 Étude " Commerçants "
 - 2.3 Étude " Consommateurs "
 - 2.4 Étude " Gargotes "
 - 2.5 Entretiens dans les villages périphériques

Partie III : Résultats et discussion

1. Les chasseurs, à l'origine du prélèvement de la faune
 - 1.1 Techniques de captures
 - 1.2 La chasse au fusil
 - 1.3 Zones de chasse
 - 1.4 Composition spécifique des prélèvements
 - 1.5 Types de chasseurs
 - 1.6 Destination de la viande chassée
 - 1.7 Conclusion
2. Le commerce de viande de brousse
 - 2.1 Préparation, unités et prix de vente du gibier
 - 2.2 Commercialisation de viande de brousse à Mambélé
 - 2.3 De Mambélé aux centres urbains

- 2.4 Conclusion
- 3. Les consommateurs de viande de brousse
 - 3.1 Types de consommateurs
 - 3.2 Protéines alternatives à la viande de brousse
 - 3.3 Composition des repas en fonction du revenu familial
 - 3.4 Dépenses alimentaires en fonction du revenu familial
 - 3.5 Composition des repas en viandes de brousse
 - 3.6 Composition des repas en viandes alternatives
 - 3.7 Conclusion
- Conclusion
- Recommandations

19. Santini Olivier, 2004

Utilisation des microalgues en aquaculture. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 34 p.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés : AQUACULTURE ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; MICROALGUE ; PHYTOPLANCTON ; PHOTOBIOREACTEUR ; VALEUR NUTRITIONNELLE

Résumé : Approximativement 90 % de la production aquacole mondiale utilise le phytoplancton comme source d'alimentation durant une ou plusieurs des étapes de l'élevage. La croissance de la production aquacole est de 7,2 % par an, avec une tendance à l'intensification et un meilleur contrôle de la totalité des apports nutritionnels.

Les microalgues les plus utilisées en aquaculture sont représentées par les genres : *Skeletonema*, *Thalassiosira*, *Tetraselmis*, *Phaeodactylum*, *Monochrysis* et *Isochrysis*. Elles font partie de taxons variés tels les cyanobactéries, les Alveolata, les haptophycées, les stamenopiles et les Viridiplantae.

Ces organismes possèdent de grandes qualités nutritionnelles car ils sont capables de synthétiser des acides aminés essentiels, des vitamines, des acides gras polyinsaturés à longues chaînes comme l'acide eicosapentaénoïque (EPA)(20:5 oméga3), l'acide docosahexaénoïque (DHA) (22:6 oméga3) et l'acide arachidonique (AA) (20:4 oméga6), ou encore des pigments (bêta-carotène, pigment bleu, axanthine) qui permettent une valorisation importante des produits de l'aquaculture (crevettes, huîtres, salmonidés).

Les bénéfices des microalgues peuvent être apportés de façon directe aux organismes phytoplanctonophages (larves, bivalves), ou de façon/ indirecte à travers la chaîne alimentaire par l'intermédiaire du zooplancton aux organismes zooplanctonophages (crevettes, poissons). Elles servent en éclosion, en prégrossissement et affinage, au verdissement des huîtres, et à alimenter des proies zooplanctoniques. Elles servent à traiter les effluents d'aquaculture (lagunage).

La culture en petit volume des microalgues permet de connaître les paramètres physiques et chimiques nécessaires, et permet d'obtenir, de cultiver et de conserver des souches mères. La production de ces microalgues nécessite des techniques de sélection, d'isolement et de culture à grande échelle. Ces méthodes sont maîtrisées pour la plupart des espèces de microalgues intéressantes pour l'aquaculture, mais doivent être améliorées pour augmenter le volume de production et abaisser le prix de revient de cette source d'alimentation.

Plan succinct

Introduction

1. Principales espèces de phytoplancton utilisées en aquaculture
 - 1.1 Rappel de systématique
 - 1.2 Microalgues couramment utilisées
 2. Intérêts et limites des microalgues en aquaculture
 - 2.1 Rôles multiples des microalgues
 - 2.2 Valeur nutritionnelle (glucides, lipides, protéines, vitamines)
 - 2.3 Utilisation des microalgues fourragères en aquaculture
 - 2.3.1 Ecloseries, prégrossissement et affinage
 - 2.3.2 Pigments alimentaires
 - 2.3.3 Alimentation de proies zooplanctoniques
 - 2.4 Traitement des effluents d'aquaculture (lagunage)
 - 2.5 Limites de l'utilisation du phytoplancton en aquaculture
 3. Culture et production de microalgues
 - 3.1 Techniques de culture en petit volume
 - 3.2 Production de biomasse a grande échelle
- Conclusion

19b. Santini Olivier, Guelorget O. (tuteur), 2004

Isolement et culture de diatomées destinées à l'alimentation de la crevette *Penaeus monodon* au Manyamar (ex. Birmanie). Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 58 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : AQUACULTURE ; CREVETICULTURE ; CREVETTE ; *PENAEUS MONODON* ; ALIMENTATION DES ANIMAUX ; NUTRITION ; PHYTOPLANCTON ; MICROALGUE ; DIATOMEE ; CHAETOCEROS ; SKELETONEMA ; LARVICULTURE ; NURSERIE ; MYANMAR ; BIRMANIE

Résumé : Actuellement 90 % de l'activité aquacole utilisent le phytoplancton comme source d'alimentation durant une ou plusieurs étapes de l'élevage. Bien que de nombreuses études s'intéressent au développement de nouvelles sortes d'aliments, à ce jour les microalgues représentent une nourriture larvaire irremplaçable pour l'élevage des crevettes. Depuis les années 1950, la demande en crevettes sur le marché mondial augmente régulièrement. Selon les données de la FAO la proportion de crevettes produites en aquaculture représente en 2002, 30,3 % de la totalité de la production mondiale de crevettes (4300000 tonnes en 2002) et tend à augmenter depuis 1999. Cette activité aquacole devient alors très prometteuse. La production mondiale des souches de microalgues est contrôlée par un petit nombre de sociétés, ce qui limite beaucoup le nombre d'espèces et de variétés ainsi que la qualité des souches par dérive génétique. De ce fait, de nombreuses fermes d'élevage de crevettes ne disposent pas d'une nutrition réellement adaptée pour l'élevage de leurs larves.

L'archipel des Mergui est composé de 850 îles au Sud du Myanmar (ex-Birmanie). De par son climat tropical, ses qualités environnementales exceptionnelles, et sa situation en Asie qui rassemble les plus gros producteurs de crevettes d'aquaculture, cet archipel présente un fort

potentiel de développement de cette activité. Ce stage réalisé, dans le cadre du développement de la ferme d'élevage de crevettes Aquamargue située dans l'archipel des Mergui, a pour but d'isoler des microalgues autochtones prélevées dans le milieu naturel afin de réaliser des souches mères destinées à l'élevage de la crevette *Penaeus monodon* elle-même d'origine locale. Ces souches mieux adaptées à la flore intestinale des larves devraient en assurer une meilleure nutrition.

Au cours du stage un protocole simple et rapide d'isolement en milieu liquide de souches autochtones de phytoplancton a été réalisé. Celui-ci a permis l'isolement de deux souches pures de *Chaetoceros* sp ainsi que de deux souches pures de *Skeletonema costatum*, qui appartiennent aux deux genres les plus utilisés pour l'élevage de larves de crevettes. Un protocole de tests comparatifs de milieux de culture en systèmes clos de petits volumes (250 ml) dans les conditions contrôlées d'une salle d'algue a également été mis aux point. Ces tests ont permis d'une part de déterminer les performances de croissance de *Chaetoceros mulleri* et d'autre part d'optimiser les milieux de culture afin qu'ils soient mieux adaptés à cette espèce, plus économiques, et moins polluants pour l'environnement marin, dans l'optique de développer une aquaculture durable.

Plan succinct

Introduction

I. Contexte de l'étude

1. Importance du marché de la crevette d'élevage
2. Biologie et intérêt des penaeidae et des microalgues utilisées en aquaculture
 - 2.1 Biologie générale des penaeidae
 - 2.2 Systematique et intérêt des microalgues en aquaculture
3. Aquamargue Ltd

- 3.1 Situation géographique et intérêt du site
- 3.2 Présentation de la ferme crevettecole

II. Isolement et culture de microalgues destinées à l'alimentation larvaire de Penaeidae

1. Obtention de souches mères à partir de microalgues autochtones
 - 1.1 Intérêts et objectifs
 - 1.2 Matériel et méthodes
 - 1.2.1 Prélèvement des microalgues en milieu naturel
 - 1.2.2 Isolement et entretien de souches axéniques
 - 1.3 Résultats et perspectives
2. Optimisation des milieux de cultures
 - 2.1 Objectifs
 - 2.2 Matériel et méthodes
 - 2.3 Résultats
 - 2.4 Discussion et perspectives
3. Travaux et expérience acquise au cours du stage

Conclusion

20. Santolini Julien, 2004

Le parasitisme interne du porc en zone tropicale. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 35 p.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés : PORCIN ; PARASITISME DIGESTIF ; PARASITISME RESPIRATOIRE ; HELMINTHE ; COCCIDIE ; DIAGNOSTIC COPROLOGIQUE ; PROPHYLAXIE ; ANTHELMINTHIQUE ; ANTICOCIDIEN

Résumé : Le parasitisme porcine est une maladie inhérente à toute race porcine, une constante de tous les types d'élevage et une réalité économique que l'on ne peut ignorer d'autant plus qu'il occupe la première place de la pathologie porcine. Il est responsable de pertes directes et indirectes mettant en péril la viabilité économique et sanitaire des élevages porcins. Il est déterminé par la présence dans le tractus digestif d'une grande variété de vers ou helminthes : trématodes, cestodes, nématodes et de protozoaires capables d'infester de manière concomitante le tube digestif ou les autres organes des porcins. C'est le polyparasitisme.

Les maladies présentent des similitudes dans leur tableau clinique et leur épidémiologie. Leur aspect général peut être caractérisé par quatre éléments fondamentaux. Une atteinte plus ou moins rapide de l'état général qui se traduit par la baisse des rendements et des productions, la mauvaise croissance des jeunes, de l'amaigrissement. Des symptômes de gastro-entérite ou de pneumonie plus ou moins nette et prolongés. Une apparition fréquemment saisonnière aboutissant à leur pullulation du fait des conditions optimales de développement en zones tropicales. Enfin, une atteinte le plus souvent des jeunes animaux aux alentours de l'âge du sevrage, avec sauf exceptions, une allure chronique et pseudo contagieuse. Les principales helminthoses (zoonotiques, digestives, respiratoires, autres) et protozooses porcines sont décrites.

L'aspect peu caractéristique des symptômes au cours des gastro-entérites parasitaires, rend le diagnostic de laboratoire indispensable. Il repose principalement sur le dénombrement et l'identification des œufs et des larves de parasites dans les selles (la coproscopie) et sur l'examen nécropsique.

Les moyens de lutte contre les parasites sont à base de mesures prophylactiques (permettant de briser les cycles parasitaires) et de chimiothérapie spécifique : les anthelminthiques et les anticoccidiens utilisés judicieusement à certaines périodes de l'année ou à des moments clés du cycle d'élevage. (Résumé d'auteur complété)

Plan succinct

Introduction

Première partie : Panorama du parasitisme interne porcine

I. Les helminthoses d'importance zoonosique (ladrière ou cysticerose porcine, trichinose, échinococcose hydatique)

II. Helminthoses digestives et respiratoires (ascaridose du porcelet, strongyloïdose, strongyloses gastro-intestinales, strongyloses respiratoires, spiruroses gastrique, trichurose, acanthocéphalose)

III. Autres helminthoses porcines (stéphanurose ou néphrite parasitaire du porc, quelques trématodoses porcines)

IV. Les protozooses porcines (coccidioses, balantidose, cryptosporidiose)

Seconde partie : Bases diagnostiques du parasitisme porcine

I. Le diagnostic coprologique

II. Le diagnostic nécroscopique
Troisième partie : Moyens de lutte contre le parasitisme porcin
I. Bases épidémiologiques de la maîtrise du parasitisme
II. Prophylaxie sanitaire
III. L'utilisation d'antiparasitaires dans les actions de développement
Conclusion

20b. Santolini Julien, Porphyre V. (tuteur), 2004

Impact économique d'un traitement antiparasitaire en élevage porcin traditionnel, dans le district de Tramkak, Cambodge. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 63 p.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés : PORCIN TRADITIONNEL ; PATHOLOGIE ; SANTE ANIMALE ; PROPHYLAXIE ; TRAITEMENT ANTIPARASITAIRE ; ANTHELMINTHIQUE ; ECONOMIE ; ANALYSE ECONOMIQUE ; COUT ; BENEFICE ; GMQ ; BARYMETRIE ; TRAMKAK ; CAMBODGE

Résumé : Vétérinaires Sans Frontières travaille dans une région pauvre très sensible au risque agricole dans la Plaine des Quatre Bras au Cambodge. Un des objectifs du projet est l'augmentation du niveau de vie des familles par une sécurisation et une petite intensification de l'élevage porcin. Notre étude s'est inscrite dans le cadre de cette démarche. Il s'agissait d'évaluer l'impact en termes sanitaire et économique des problèmes parasitaires en élevage traditionnel et de déterminer ainsi le rapport coût/bénéfice d'un traitement antiparasitaire.

Deux lots de 50 porcs sélectionnés dans des familles du projet ont été comparés. L'un avec un traitement antiparasitaire à base d'ivermectine et l'autre sans aucun traitement. Sur 6 semaines de suivi, le Gain Moyen Quotidien (GMQ) moyen des porcs traités a augmenté significativement de 50 g +/- 43 g par rapport aux porcs non traités. Une analyse plus fine des données montre que les gains de poids sont plus importants chez les éleveurs qui peuvent se permettre d'investir dans une porcherie mais aussi chez les porcs qui au début du suivi étaient les plus lourds. Cette différence significative n'est pas forcément rentable car l'évaluation du prix des porcs par des intermédiaires se fait sans pesée et absorbe ce gain de poids, surtout s'il est trop faible (< 60 g/j). Ainsi, les familles les plus pauvres, pour qui l'augmentation de croissance en proportion est la meilleure, ne profitent pas de cette hausse modeste de GMQ en raison de la vente précoce de leurs porcs. Pour des gains de poids supérieurs en revanche, on obtient des différences allant de 10 à 40 fois le coût de l'antiparasitaire. Cette étude montre parallèlement qu'un deuxième traitement au post-sevrage se justifierait amplement.

Par ailleurs, une diminution significative du taux de mortalité apparaît après 12 semaines de suivi entre le lot traité et le lot non traité (-16 %). Cette différence tient peut être au fait que, même si les taux d'infestations individuels sont assez importants dans les deux lots, et que la réinfestation (par les strongles en particulier) est assez rapide, le traitement permet une diminution relativement durable de la charge parasitaire. Les bénéfices du traitement en termes de sécurisation et d'économie sont ici évidents.

Ce traitement est donc très rentable et autant, si ce n'est plus, que la prophylaxie contre la peste porcine. Il reste toutefois le problème de la diffusion et de l'appropriation durable de cette innovation chez des éleveurs qui n'ont ni notre logique de productivité, ni compris tout l'intérêt de prévenir plutôt que de guérir. Une série de propositions passe par la valorisation sur le fond et la forme du processus de vulgarisation, le soutien financier et technique à des élevages naisseurs,

et surtout par des efforts à mener sur l'accès à l'information des producteurs les plus isolés et la sensibilisation des agents vétérinaires villageois sur les problèmes de résistance aux anthelminthiques. La barymétrie envisagée comme une issue pour rééquilibrer les prix d'achat des porcs au producteur n'est pas une solution satisfaisante en raison de son manque de précision. Une solution à ces spoliations sur le prix d'achat pourrait passer par la mise en place de balances villageoises dans les zones les plus éloignées du marché. (résumé d'auteur)

Plan

Introduction

Première partie : contexte de l'étude

- I. Le Cambodge : petit pays d'Asie du Sud-Est
- II. L'élevage porcin au Cambodge
 1. La production porcine évolue dans un contexte économique favorable
 2. Le porc : banque familiale des agriculteurs
 3. Un élevage à risques
 4. Quelques caractéristiques de l'élevage porcin en milieu traditionnel
- III. Les activités de Vétérinaires Sans Frontières au Cambodge
 1. Historique des travaux de VSF au Cambodge
 2. Le projet actuel, " Appui à l'économie paysanne familiale dans les zones sensibles au risque agricole "

Seconde partie : Problématique et méthodologie

- I. Problématique de l'étude
- II. Matériel et méthodes
 1. La zone d'étude: les villages du district de Tramkak
 2. Dispositif expérimental
 - Sélection des familles
 - Protocole d'étude
 - Antiparasitaire
 - Techniques d'études (pesée, indice de consommation, coproscopie, barymétrie)
 - Analyses des données (gain de poids, taux de mortalité, suivi coproscopique, barymétrie)
 - Analyse économique

Troisième partie : résultats

- I. Elaboration d'une typologie des éleveurs de l'étude
 1. Portrait des éleveurs du suivi à travers quelques éléments de l'itinéraire technique
 2. Elaboration d'une typologie " à la main " (éleveurs de type 1, type 2, type 3)
 3. Revenu lié à un cycle d'élevage de porcs
 4. Stratégie des éleveurs face à une vitesse de croissance augmentée
- II. Suivi du poids
 1. Effet du traitement sur les performances de croissance
 2. Facteurs influençant le bénéfice de gain de poids des porcs traités
 3. Comparaison des différences avec les performances de croissance du lot témoin
- III. Effet du traitement sur le taux de mortalité
- IV. Suivi coproscopique
- V. Barymétrie

Quatrième partie : discussion et propositions

- I. Pertinence technique de la vermifugation
- II. Pertinence économique de la vermifugation
- III. Pertinence sociale
- IV. Pertinence de la prophylaxie médicale par rapport au projet de " petite intensification de l'élevage familial "

- V. Des propositions pour les actions futures de VSF
 1. Sécuriser l'amont : la fourniture du médicament
 2. Structurer la filière porcine en aval : les balances villageoises
 3. Amorcer une dynamique d'appropriation de l'innovation : la vulgarisation
 4. Assurer la mise en place d'élevage naisseur
 5. Prévention des résistances aux anthelminthiques

Conclusion

21. Vialles Léa, 2004

Les différents systèmes d'élevage bovins laitiers et les transformations traditionnelles en Afrique de l'Est. Synthèse bibliographique.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 27 p.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés : BOVIN LAITIER ; VACHE LAITIERE ; SYSTEME D'ELEVAGE ; LAIT DE VACHE ; TRANSFORMATION ARTISANALE ; PRODUIT LAITIER ; BEURRE ; FROMAGE ; AFRIQUE DE L'EST

Résumé : Plusieurs types d'exploitations produisent du lait en Afrique de l'Est : les systèmes laitiers pastoraux sont constitués de familles d'éleveurs nomades ou sédentaires qui valorisent les pâturages naturels grâce à des pratiques de gardiennage. Basés sur l'élevage de bovins, de chèvres, de moutons ou de dromadaires, ils représentent au total 70 % de la production laitière africaine. Les systèmes laitiers agro-pastoraux sont composés de familles rurales qui pratiquent l'élevage bovin laitier associé à l'agriculture. Ces exploitations représentent environ 25 % de la production laitière africaine. Ces deux types d'élevages ruraux, pour qui le lait n'est qu'une des productions, utilisent des animaux de races locales souvent très rustiques (rendement de 1 à 2 litre par jour). Une forte proportion du lait est autoconsommée, le reste étant transformé selon des techniques traditionnelles.

Mais, la plupart des systèmes laitiers ruraux sont isolés et ne bénéficient pas de débouché régulier pour le lait frais. Après la traite, on laisse le lait fermenter quelques jours, ce qui permet de le conserver à température ambiante. La fermentation naturelle permet aussi un barattage plus facile du lait. Lors du barattage, l'agitation du récipient permet la séparation des granules de beurre qui sont ensuite rassemblées en une motte de beurre solide. Le beurre solide peut alors être chauffé pour donner du beurre clarifié. Le liquide restant dans laalebasse après le barattage est un lait fermenté écrémé parfois appelé " lait caillé ". Tous ces produits et sous-produits peuvent être commercialisés sur les marchés de brousse, ce qui permet de valoriser le lait produit sur l'exploitation.

Certains pasteurs ou agropasteurs fabriquent aussi des fromages comme par exemple l'ayeb produit sur les hauts plateaux éthiopiens. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

I. Systèmes d'élevage bovins laitiers en Afrique de l'Est

1.1. L'élevage bovin laitier

1.1.1. Les types d'animaux utilisés pour la production laitière

1.1.2. La conduite de la reproduction dans les différents systèmes d'élevage

1.1.3. Le niveau d'intensification (extensives traditionnelles, semi-intensives, modernes et

intensives)

1.1.4. Les besoins alimentaires

1.2. Des systèmes d'élevage laitier nombreux (pastoraux, mixtes, intensifiés)

1.3. Un système d'élevage bovin laitier à M'barara en Ouganda

II. Transformations laitières traditionnelles en Afrique de l'Est

II.1. Les techniques laitières traditionnelles dans la filière (transformation, commercialisation)

II.2. Les divers matériels utilisés pour la transformation du lait (exemple des Borans et des Masais)

II.3. Les transformations du lait et les produits laitiers (lait caillé, beurre, fromages)

II.4. Un exemple de transformation traditionnelle du lait dans la région d'Addis-Abeba

Conclusion

21b. Vialles Léa, Le Masson (tuteur), 2004

Pratiques potentielles à risque de contamination pendant la production et la transformation traditionnelles du lait dans le centre de l'Éthiopie. Rapport de stage.

DESS Productions animales en régions chaudes. Année universitaire 2003-2004. Cirad-emvt/Université Montpellier 2, Montpellier, France, 81 p.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés : HYGIENE ; QUALITE DU LAIT ; LAIT DE VACHE ; LAIT FERMENTE ; BEURRE ; FROMAGE ; PRODUCTION LAITIERE ; TRANSFORMATION LAITIERE ; METHODE TRADITIONNELLE ; TRANSFORMATION TRADITIONNELLE ; COLIFORME FECAL ; SALMONELLE ; ETHIOPIE ; AFRIQUE DE L'EST

Résumé : La production de lait en Éthiopie, est en général maîtrisée par le système de production laitière - fromagère des petites fermes. Le lait provient essentiellement de bovins, de dromadaires et de chèvres avec une prédominance du lait de vache (env. 80 %). De plus, 90 % du lait de vache en Éthiopie provient des petits éleveurs autochtones. L'exploitation du bétail, plus particulièrement la production de lait, est très instable. La production de lait en Éthiopie n'est donc pas suffisante pour combler le marché actuel. Une partie de l'économie est donc destinée à l'importation des produits laitiers. Le problème de l'hygiène alimentaire est important car les conditions sanitaires s'avèrent médiocres lors de la production, de la fabrication et de la commercialisation des produits laitiers. Les conditions climatiques rendent difficile le transport du lait, et donc le maintien de sa qualité, mais aussi, la mauvaise qualité des routes ainsi que la dispersion géographique des fermes qui engendre une collecte souvent difficile.

L'étude s'inscrit dans la première phase du projet de thèse de Yihna Zelalem, " Identification, concentration et vitalité des coliformes fécaux, *Escherichia coli* 0157:H7 et *Salmonella enterica* sérotype *Typhimurium* DT104 dans les technologies traditionnelles de la transformation laitière dans le centre de l'Éthiopie ". Cet état des lieux permet essentiellement d'évaluer les facteurs de risque provoquant l'altération des produits laitiers pendant la production et la manipulation du lait et des produits dérivés dans la périphérie d'Holetta, grâce à la mise en place d'une enquête auprès de 37 petits éleveurs.

Les mesures hygiéniques prises par les divers acteurs lors de la manipulation des produits laitiers sont en dessous des normes. Les principaux facteurs reconnus comme dégradant la qualité du lait sont : l'état de propreté des trayons, du local de traite, des mains du trayeur; des ustensiles et leurs séchages, le trempage des doigts dans le lait, la poussière et les mouches, le mélange de laits, et la chaleur. Mais, il est important d'éviter que la production et la

transformation traditionnelle ne subissent les retombées de lois inadaptées, et ainsi qu'elles ne soient pas emportées dans une, spirale d'industrialisation forcée par le marché, ... (résumé d'auteur)

Plan

Introduction

Partie I : généralités

- I. L'importance de la production laitière traditionnelle en Ethiopie
 - 1.1. Les différents systèmes de production et de transformation du lait
 - 1.2. La production et la consommation du lait en quelques chiffres
 - 1.3. Les systèmes de commercialisation du lait
 - 1.4. La situation actuelle de la filière laitière traditionnelle
- II. Les techniques de transformations du lait (2.1. Le lait pasteurisé et le lait stérilisé, 2.2. Le lait fermenté, 2.3. Le fromage, 2.4. La crème, 2.5. Le beurre) :
- III. Les techniques laitières traditionnelles en Ethiopie
 - 3.1. Les transformations du lait et des produits laitiers
 - 3.2. Le lait caillé et le lait fermenté
 - 3.3. Les fromages
 - 3.4. Le beurre
- IV. La commercialisation du lait et produits dérivés, et leurs usages alimentaires en Ethiopie
- V. Les règles d'hygiène et la qualité en transformation laitière
 - 5.1. Les bactéries dans le lait
 - 5.2. Les bactéries dans les mamelles
 - 5.3. Les règles d'hygiène et de qualité
 - 5.4. Liste des points de contrôle de qualité et d'hygiène
- VI. Conclusion

Partie II : étude des facteurs de risques

- I. Contexte
 - 1.1. Protocole d'étude de la thèse
 - 1.2. *Escherichia coli* et *Salmonella typhimurium*
 - 1.3. Facteurs de risque dans le contexte éthiopien
 - 1.4. Situation géographique des zones de l'étude
 - 1.5. Mesures
- II. Outils et méthodes de l'état des lieux
 - 2.1. Les rencontres avec les dirigeants de l'Earo
 - 2.3. La mise en place du questionnaire
 - 2.4. Le choix des éleveurs à enquêter et le déroulement des enquêtes
 - 2.5. Les analyses microbiologiques et bactériologiques
 - 2.6. Le traitement des données d'enquête
 - 2.7. Conclusion
- III. Analyse et discussion des données de l'enquête
 - 3.1. Données générales sur l'exploitant
 - 3.2. Recommandations
 - 3.3. Les facteurs de risques de contamination du lait avant la traite
 - 3.4. Les mesures d'hygiène
 - 3.5. Les facteurs de risques de contamination du lait pendant la traite
 - 3.6. Les facteurs de risques de contamination du lait après la traite
 - 3.7. Conclusion et recommandations

Conclusion générale

PROMOTION 2004-2005

1. Alexandre Régis, 2005

Facteurs de variation de la qualité des viandes et carcasses. Application aux ovins et caprins.

Synthèse bibliographique. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 33 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : QUALITE ; FACTEUR DE VARIATION ; VIANDE ; CARCASSE ; OVIN ; CAPRIN ; MOUTON

Résumé : Dans les pays tropicaux où l'élevage caprin (780 millions de têtes en 2004) et ovin (1,038 milliards) est très important, et dont la viande reste la fonction première, la notion de qualité se développe de plus en plus pour des raisons de commerce local et d'exportation.

La qualité, définie comme " l'ensemble des propriétés et des caractéristiques d'un service et d'un produit, qui lui confère l'aptitude à satisfaire des besoins exprimés ou implicites ", peut être distinguée par des critères essentiellement subjectifs (image, valeur sociale), et d'autres, objectifs et mesurables, parmi lesquels : les qualités hygiéniques, les qualités diététiques, les qualités organoleptiques, les qualités technologiques.

Ces qualités, plus ou moins importantes selon la perception des différents acteurs de la filière, sont soumises à des facteurs de variation de deux types: facteurs de production (influence de l'animal et du mode d'élevage) et technologiques (influence des phases d'abattage et de post abattage).

L'amélioration de la qualité passe ainsi par la maîtrise et l'optimisation de chacun de ces facteurs tout au long de la filière, " de la fourche à la fourchette ".

Plan succinct

1. Physiologie des viandes et carcasses
2. Principaux critères de qualité
 21. Notion de qualité
 22. Hygiène et sécurité des produits carnés
 23. Critères et méthodes d'analyse de la qualité des carcasses
 24. Critères et méthodes d'analyse des qualités organoleptique et technologique des viandes
3. Facteurs de variation de la qualité chez les ovins et les caprins
 31. Facteurs de production (race, sexe, stress, note d'état corporel, conditions environnementales, alimentation, âge et poids à l'abattage)
 32. Facteurs technologiques à l'abattage (transport, chargement, déchargement, refroidissement, maturation, conditionnement, cuisson)

1b. Alexandre Régis, Boutonnet (Tuteur), 2005

Analyse de la variabilité des carcasses de caprins Créoles de Guadeloupe en vue d'une étude de la conformation.

Rapport de stage. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 38 p. + annexes = 66 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1307 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : CARCASSE ; CAPRIN ; CREOLE ; CONFORMATION ; VARIABILITE ; REPETITIVITE ; REPRODUCTIBILITE ; GUADELOUPE

Résumé : Les caprins Créoles connus pour leur bonne productivité et leur résistance aux parasites internes sont élevés traditionnellement pour la viande. La description de leurs qualités bouchères, jusqu'alors peu étudiées, revêt donc une importance toute particulière.

Dans cette étude, la variabilité des carcasses de boucs entiers est présentée, grâce à la construction et l'analyse d'une base de données sur 219 animaux (140 variables), résultant de travaux antérieurs et du stage. Cette première étape dégage quelques tendances.

Les animaux sont abattus à 15, 19, 22 ou 24 kg et présentent en moyenne un rendement carcasse vrai de 55 %. Les mensurations linéaires des carcasses augmentent de façon homogène avec le poids. Les proportions des morceaux de la carcasse ne varient pas significativement : gigot (31 %), côtes (25 %), épaule (19 %), collier (12 %) et poitrine (13 %). Cependant les boucs ont tendance à développer davantage d'avant-train (poids de collier, largeur d'épaule), sans doute en relation avec leurs caractères sexuels secondaires et de cage thoracique (profondeur du thorax) signe d'un développement important du tube digestif (30 % du poids vif) pour ces ruminants alimentés principalement de fourrages grossiers.

La conformation de ces carcasses, basée sur celle des agneaux légers, est ensuite étudiée (26, 39 et 21 % de l'effectif ont eu les notations 2, 3 ou 4 respectivement). Un test sur la notation de conformation (connu pour sa subjectivité) a pu être élaboré grâce aux 168 photos de carcasses et sur lesquelles des mesures complémentaires ont pu être réalisées. Il rend compte d'une répétitivité et d'une reproductibilité relativement moyennes (69 % et 53% respectivement). La notation de conformation est influençable, et plus ou moins sensible et doit être améliorée. Cette 1 ère approche méthodologique doit être affinée, et ceci peut être réalisé grâce à l'utilisation de l'outil photo.

Plan

Introduction

1. Contexte et intérêt de l'étude

1.1 La Guadeloupe, zone d'étude

1.2 Contexte général de l'étude

1.3 Qu'est ce que la qualité de carcasse ?

1.3.1 Classification des carcasses

1.3.1.1 Le classement EUROP

1.3.1.2 L'état d'engraissement

1.3.2 La classification adaptée aux caprins Créoles

1.3.3 Limite de la notation de conformation

1.4 Objectifs

2 Matériel et méthodes

2.1 Constitution d'une base de données expérimentales

2.1.1 Mesures zootechniques de routine

2.1.2 Mesures sur les carcasses

- 2.1.3 Dissection du gigot et de l'épaule
- 2.1.4 Mensurations sur photos
- 2.2 Mise en place d'un test de notation de carcasse
- 2.3 Analyses statistiques
- 3 Résultats et interprétations
 - 3.1 Base de données expérimentales
 - 3.1.1 Analyse hiérarchisée et corrélations entre les variables
 - 3.1.2 Effets de la conduite d'élevage
 - 3.1.3 Comparaison entre les classes de conformation
 - 3.2 Test sur la notation de conformation
- 4 Discussion et perspectives
- Conclusion

2. Bault Edouard, 2005

Alimentation et valorisation des ressources locales au Vanuatu chez les volailles. Bilan de la valeur nutritionnelle des aliments locaux.

Synthèse bibliographique. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 26 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1288 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : ALIMENTATION ; VOLAILLE ; MATIERE PREMIERE LOCALE ; VANUATU ; PACIFIQUE

Résumé : La rentabilisation des élevages de monogastriques est de plus en plus recherchée par les mélanésiens. Celle-ci passe nécessairement par l'amélioration de l'alimentation. Les aliments formulés à base de produits locaux sont une alternative économique aux aliments importés onéreux, d'autant plus que leurs performances peuvent être très bonnes.

Même si le jardin mélanésien laisse peu de place aux cultures autres que l'igname (destiné à l'alimentation humaine), le Vanuatu dispose de matières premières telles que **le manioc, le taro vrai, la patate douce, les yams et à priori de maïs et d'ambrevade (pois d'Angole)**. On trouve également des sous-produits de l'industrie locale comme **les farines de viande, le tourteau de coprah et les drêches de brasserie**. Les analyses de ces matières premières au Vanuatu n'ont pas été trouvées dans la bibliographie ou peut être n'existent-elles pas encore. C'est pour cela que **des tables de composition** de ces différentes matières premières sont présentées dans cette synthèse ; les analyses proviennent de différentes parties du globe.

Ces matières premières, à condition de respecter les doses maximales d'incorporation dans les rations des volailles donnent de bons résultats. Des **formules sans tourteau de soja**, remplacé par d'autres sources de protéines telles que les farines de viande ou le tourteau de coprah ont été testées avec succès sur des poulets de chair et des poules pondeuses. L'utilisation **d'ambrevade en remplacement de céréales** a donné également de bons résultats. En revanche, l'incorporation de **feuille de faux mimosa ou leucène** est déconseillée dans la ration de poules pondeuses d'œufs de consommation. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

I. Le fonctionnement de l'exploitation mélanésienne

II. les matières premières utilisables dans l'alimentation des volailles

- 1) Les matières premières localement disponibles
 - 1 Le maïs (*Zea mays*)
 - 2 L'ambrevade (*Cajanus cajan*)
 - 3 Tourteau de coprah
 - 4 Le manioc (*Manihot esculenta*)
 - 5 Les drêches de brasseries
 - 6 Les farines animales
 - 7 Le taro (*Colocasia esculenta* et *Xanthosoma sagittifolium*)
 - 8 Le yam (*Dioscorea* spp.)
 - 9 La patate douce (*Ipomoea batatas*)
 - 10 Le mimosa (*Leucaena leucocephala*)
 - 11 Le calcium.
 - 2) Les matières premières importées
 - 1 Le tourteau de soja
 - 2 Les issues de blé
 - 3 Les farines animales
- III. Valeurs alimentaires des matières premières
- 1) Comparaison de la valeur alimentaire de quelques matières premières selon Guerin et Grimaud
 - 2) Tables des valeurs alimentaires des matières premières locales
- IV. Exemples de formulation et résultats d'essais, discussions
- Conclusion

2b. Bault Edouard, Bastianelli D. (Tuteur), 2005

Amélioration de l'alimentation des volailles à partir des matières premières locales au Vanuatu.

Rapport de stage. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 48 p. + annexes = 77 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1308

Mots-clés : ALIMENTATION ; VOLAILLE ; MATIERE PREMIERE ; FORMULATION ; VANUATU ; PACIFIQUE

Résumé : Le Vanuatu est un petit archipel du Pacifique Sud de 200 000 habitants, dont 80 % vivent de l'agriculture. Les ressources économiques sont faibles et le pays est très dépendant vis-à-vis de l'extérieur. Le développement agro-industriel est freiné par les coûts élevés du transport et de l'énergie ainsi que par l'insécurité des approvisionnements.

Sur le terrain, les enquêtes révèlent une forte demande en œufs et en viande de volaille. Malgré cela, l'élevage de volailles est peu développé. L'archipel jouit pourtant de bonnes conditions agro-climatiques et d'un environnement sanitaire sain. L'élevage est également mal maîtrisé. Les matières premières locales notamment, sont peu, ou mal valorisées. Celles disponibles pour l'alimentation animale sont le tourteau de coprah, les farines de viande, le manioc, les drêches et levures de brasseries et du maïs (importé). On trouve également du taro, de l'igname, de la patate douce, de l'ambrevade et du maïs local, davantage cultivés pour la consommation humaine.

À partir de ces données et des recherches bibliographiques sur la valeur des aliments, des

formules ont été élaborées pour les poulettes, les poules pondeuses et les poulets de chair de race Shaver, importés de Nouvelle-Zélande. Les essais zootechniques en élevage de pondeuses ont permis de tester 5 rations différentes chez 2 éleveurs. Chaque lot de poules compte 45 individus. Ils ont mis en évidence qu'actuellement, la formule proposée par le syndicat agricole (avec de l'aliment complet) était la plus intéressante d'un point de vue économique. Ils ont également mis en évidence qu'il était possible d'incorporer du tourteau de coprah à des taux élevés avec de bons résultats.

Il faut désormais en priorité, importer des acides aminés de synthèse et des prémix pour réaliser de nouveaux essais et proposer les formules avec les basemix aux éleveurs si ces essais sont concluants. En parallèle, il faut développer le conseil technique et le suivi dans les fermes, notamment grâce aux outils qui ont été créés.

Le travail de dynamisation de la filière manioc pour l'alimentation animale mérite d'être poursuivi. Cette matière première constitue une bonne source d'énergie dans les rations, à associer au maïs importé.

Enfin, la filière poulets de chair ne saura se développer tant que le monopole sur l'abattage des volailles ne sera pas rompu.

Plan

Introduction

1. Première partie: Contexte général et objectifs de l'étude
 - A) Géographie du Vanuatu
 - B) L'agriculture au Vanuatu
 - C) Repères socio-économiques du Vanuatu
 - D) Développement agro-industriel du Vanuatu: atouts et contraintes
 - E) La problématique et les objectifs de l'étude
 - F) La démarche de l'étude
- II. Deuxième partie: Etude du marché et des matières premières
 - A) Le marché des viandes de volaille et des œufs au Vanuatu: fonctionnement, potentiel et limites
 - B) L'élevage de la volaille au Vanuatu sur les îles de Santo et de Vaté : typologie des élevages de volaille au Vanuatu et élevages étudiés
 1. Typologie des éleveurs de volailles
 2. Le logement des animaux
 3. La santé des animaux
 4. Les races, J'approvisionnement en poussins et le renouvellement
 5. Les pratiques d'alimentation et d'abreuvement
 6. Les performances
 7. Le conditionnement et la vente des produits
 - C) Les matières premières disponibles au Vanuatu
 1. Les matières premières locales
 - a) Tourteau de coprah
 - b) Le manioc (*Manihot esculenta*)
 - c) Les drêches de brasseries
 - d) Les levures de brasserie
 - e) Les farines animales
 - f) Le maïs (*Zea mays*)
 - g) L'ambrevade ou pois cajan, pois d'Angole, pidgin pea (*Cajanus cajan*)
 - h) Le taro (*Colocasia esculenta* et *Xanthosoma sagittifolium*), l'igname (*Dioscorea* spp.), la patate douce (*Ipomoea batatas*)
 - i) Le leucène ou mimosa (*Leucaena leucocephala*)

- j) Le calcium
 - k) L 'huile de coprah
 - l) Le curcuma
2. Les matières premières et aliments importés
- a) Le maïs
 - b) Le soja
 - c) Les aliments pondueuses
 - d) Les aliments poulets de chair
 - e) Les acides aminés de synthèse, prémix et additifs
- D) Analyses des matières premières
 E) L'approvisionnement en matières premières et les fluctuations de prix
 F) Les options de travail choisies
- III. Troisième partie : Etude expérimentale
- A) Formulation des rations
 B) Les essais en ferme
1. Poules pondueuses (île de Vaté)
 2. Poules pondueuses (île de Santo)
 3. Conclusion des essais pondueuses
 4. Poulets type label
- C) Formulation globale
- IV. Quatrième partie: Propositions d'action et durabilité du projet
- A) Propositions d'actions
1. Alimentation
 2. Santé
 3. Logement
 4. Autres
- B) Facteurs influençant la durabilité du projet
1. Formation des techniciens et des éleveurs
 2. Guide d'élevage et fiches techniques
 3. Outils informatiques
- Conclusion

3b. Bonnet Natalia, 2005

Les résex de la Terra do meio (Para, Bresil). Diagnostic socio-environnemental d'une réserve extractiviste d'Amazonie brésilienne : de la vision des acteurs d'environnement à l'attente des populations locales.

Rapport de stage. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 69 p. + annexes p.

Cote bibliothèque : BA_TH1327 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : RESEX ; RESERVE EXTRACTIVISTE ; TERRA DO MEIO ; ALTAMIRA ; IRIRI ; PARA ; AMAZONIE ; BRESIL ; AMERIQUE DU SUD

Résumé : Cette étude porte sur la gestion d'une Resex (Réserve extractiviste) située sur le Riozinho do Anfriso au Sud-Ouest d'Altamira (état du Pará, Brésil) et a pour objectif d'analyser les apports des Resex pour les populations locales et leurs impacts en terme d'utilisation rationnelle des produits forestiers. Cette région est relativement menacée par les activités

anthropiques dans la mesure où elle est située sur une des trois principales franges de déforestation de la forêt amazonienne brésilienne. Dans ce contexte, nous avons axé notre travail sur l'analyse des interactions sociétés/nature dans une démarche pluridisciplinaire en replaçant la gestion des Resex au cœur d'interrogations sociales et humaines. Ces dimensions sont à considérer pour promouvoir une bonne gestion des ressources naturelles et une cohabitation durable homme/forêt. La création récente de Resex et d'une station écologique dans cette zone se traduit par des enjeux territoriaux, politiques et socio-économiques. L'étude de ces enjeux révèle des conflits et des dysfonctionnements existant entre les sociétés et la nature et entre les hommes eux-mêmes. Ce grand massif forestier qu'est l'Amazonie étant emblématique et les impacts des hommes non négligeables, l'étude des Resex suscite aujourd'hui beaucoup d'intérêt en mettant en avant l'interface homme/environnement. Enfin, l'efficacité de ces unités de conservation, en matière de protection de l'environnement, peut être relativisée et améliorée. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

1ère partie : Gérer les ressources en Amazonie brésilienne : de la déforestation aux ONG

11 - Cadrer et conceptualiser la problématique de recherche

12 - Déforestation et ONG en Amazonie brésilienne

2ème partie : Contexte historique de la région d'étude et de ses populations

21 - Histoire et mouvements de populations d'Amazonie brésilienne

22 - Matériel et méthode : le travail de terrain

3ème partie : L'extractivisme en Amazonie brésilienne : du concept aux Resex

31 - L'extractivisme d'hier à aujourd'hui

32 - Les Resex : définition et limites

Conclusion

4. Boucard Caroline, 2005

L'appréciation de la viabilité des exploitations familiales pastorales par les études technico-économiques.

Synthèse bibliographique. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 27 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1289

Mots-clés : VIABILITÉ ; EXPLOITATION FAMILIALE ; ETUDE TECHNICO-ECONOMIQUE ; ECONOMIE FAMILIALE ; MARCHE

Résumé : L'amélioration ou le renforcement de la viabilité des exploitations familiales d'éleveurs est une nécessité dans les régions où la vie des gens repose essentiellement sur l'élevage. Des outils de diagnostic des exploitations sont disponibles afin de pouvoir proposer des voies d'amélioration. Les études techniques sur la productivité du bétail sont un premier outil. Elles ont pour but d'émettre un diagnostic de l'état du cheptel afin de cibler des actions à mener pour tenter d'améliorer cette productivité. Or il s'avère que la production de l'exploitation n'est pas destinée en priorité à l'alimentation des familles par autoconsommation ; elle est davantage exploitée afin de se procurer l'argent nécessaire à l'achat d'aliments pour la famille et autres dépenses. Il est donc important de connaître la part des revenus alloués à cet achat d'aliments

et aux autres dépenses. Ces revenus nécessaires détermineront l'argent que doit se procurer l'éleveur par la vente de son bétail et des produits laitiers, cette vente conditionnant à son tour le niveau d'exploitation du troupeau. Il devient donc indispensable de coupler aux études techniques **des études des budgets des familles**, c'est-à-dire des études économiques des exploitations. L'étude technico-économique semble ainsi être un outil mieux adapté pour apprécier plus précisément la viabilité des exploitations. Cependant ces études technico-économiques ne doivent pas se limiter à la seule exploitation. En effet, à partir du moment où un éleveur vend ses produits, il s'inscrit dans un environnement beaucoup plus large que sa seule exploitation. Le **prix de vente du bétail** ainsi que le **prix des céréales** vont être déterminants pour l'exploitation des troupeaux. Toute étude technico-économique d'une exploitation doit donc nécessairement être complétée par des données de l'environnement économique. Le diagnostic des exploitations sera ainsi plus objectif. Les propositions émises suite à ce diagnostic pourront alors davantage répondre à l'objectif primordial qui est d'améliorer la viabilité des exploitations familiales d'éleveurs. Ainsi ces groupements vont permettre par exemple aux éleveurs l'accès aux marchés lointains, ces derniers leur permettant d'une part de vendre leur bétail à un meilleur prix, et d'autre part de s'approvisionner en céréales dont le prix reste stable au cours de l'année, ceci afin d'éviter la spéculation locale.

Plan succinct

Introduction

I. Méthodologie de l'étude technico-économique

1. Les données zootechniques

1.1 Les différents types d'enquête

1.1.1 Enquêtes ponctuelles et rétrospectives

1.1.2 Enquêtes répétées

1.1.3 Suivis zootechniques

1.2 Les variables zootechniques considérées (taux et productivité)

1.3 Rendement numérique et "équation" de l'éleveur

2. Les données économiques (dépenses, recettes)

II. Etude technico-économique et viabilité des exploitations

1. La viabilité

2. Le marché des céréales

3. Le marché du bétail

III. Propositions pour améliorer la viabilité des exploitations

1. "Equation" de l'éleveur et viabilité

1.1 Augmentation du rendement numérique

1.2 Diminution du taux d'exploitation

2. Groupements d'éleveurs

2.1 La santé animale

2.2 La production animale

2.3 La transformation

2.4 La commercialisation du bétail et des produits transformés

2.5 La gestion de l'espace pastoral et des infrastructures d'hydraulique

Conclusion

4b. Boucard Caroline, Grimaud P. (encadreur), Le Masson (tuteur), 2005

Etude des systèmes agro-pastoraux au Karamoja, Ouganda. Diagnostic technico-économique des exploitations familiales d'éleveurs.

Rapport de stage. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 53 p. + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH1326

Mots-clés : ENQUETÉ ; SYSTEME D'ELEVAGE ; ECONOMIE ; KARAMOJA ; OUGANDA ; AFRIQUE DE L'EST

Résumé : L'amélioration ou le renforcement de la viabilité des exploitations familiales d'éleveurs est une nécessité dans les régions où la vie des gens repose essentiellement sur l'élevage. Le Karamoja, au nord-est de l'Ouganda, fait partie de ces régions. Avec un climat semi-aride, l'élevage a été et est encore à la base du mode de vie des Karamojong. Cependant suite à une réduction du cheptel dans les années 70-80 due aux sécheresses et épidémies, le ratio UBT/personne s'est trouvé réduit et les Karamojong ont de plus en plus de difficultés à ne dépendre que de cette activité. L'agriculture est également pratiquée mais il est difficile de compter dessus pour assurer la sécurité alimentaire du fait du climat. Cependant la zone sud du Karamoja, encore appelée " Wet belt " bénéficie d'un apport plus conséquent en termes de précipitations, si bien que l'agriculture est plus productive dans cette zone. L'autre partie de la région, plus au nord, est appelée à l'opposé " Dry belt ". Au niveau national, la région est la plus pauvre du pays et bénéficie de peu d'aide de la part du gouvernement, ceci ne facilitant pas le développement. De plus, les Karamojong pratiquent depuis toujours le vol de bétail entre eux, et depuis l'arrivée des armes à feu, la région est plongée dans une insécurité presque permanente. Suite à plusieurs missions courtes de l'Ambassade de France au Karamoja, une étude a été lancée afin d'évaluer la situation technico-économique des exploitations familiales d'éleveurs puis de proposer des actions à mettre en oeuvre pour améliorer la viabilité de ces exploitations. L'étude a été menée dans chacune des zones évoquées, la " Wet belt " et la " Dry belt ", afin de savoir si les éleveurs adoptaient les mêmes stratégies et s'ils étaient soumis aux mêmes problèmes.

Les résultats montrent que les Karamojong ont à faire face à diverses contraintes : le vol de bétail et l'insécurité qui lui est associée, les maladies, un problème d'accès aux services et produits vétérinaires, des problèmes liés à la valorisation du bétail. Le prix des céréales est également une contrainte qui pèse lourd dans le budget des familles.

Les actions les plus pertinentes à mettre en place en premier devraient donc se situer dans ces domaines. Pour faciliter ces actions et en faire bénéficier une majorité, les éleveurs auraient tout intérêt à se structurer en groupement d'éleveurs.

Plan succinct

Introduction

I. Contexte et objectif de l'étude

1. Le Karamoja, région particulière de l'Ouganda
2. Objectif et méthodologie de l'étude

II. Système de production au Karamoja : L'agro-pastoralisme

1. Système d'élevage
2. Système de culture
3. Interactions élevage-agriculture

III. Diagnostic technico-économique et viabilité des exploitations familiales d'éleveurs

1. Viabilité des exploitations familiales d'éleveurs : définition

2. Variables zootechniques considérées
 3. Rendement numérique, taux d'exploitation et dynamique du troupeau
 4. Economie des familles d'éleveurs et marchés
 5. Viabilité et durabilité des exploitations familiales
- IV. Propositions pour améliorer la viabilité des exploitations
1. Augmentation du rendement numérique
 2. Diminution du taux d'exploitation
 3. Groupements d'éleveurs
 4. Les actions à développer prioritairement au Karamoja
 - 4.1 Améliorer la sécurité au Karamoja : Une condition sine qua non au développement
 - 4.2 Diminuer le nombre de vols
 - 4.3 Augmenter le nombre de personnel qualifié au service de l'élevage
 - 4.4 Augmenter le nombre de services pour l'élevage et améliorer l'accès aux produits et services vétérinaires
 - 4.5 Développer davantage les banques céréalières
 - 4.6 Développer le marché du bétail
 - 4.7 Améliorer la productivité du bétail
 - 4.8 Mettre en place des groupements d'éleveurs
- Conclusion

5. Bouguera Amina, 2005

L'insémination artificielle et autres méthodes de maîtrise de la reproduction chez l'espèce ovine.

Synthèse bibliographique. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 30 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1290 et BA_TH1293 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : INSEMINATION ARTIFICIELLE ; TRANSFERT D'EMBRYONS ; MOUTON ; OVIN ; MAITRISE DE LA REPRODUCTION

Résumé : L'espèce ovine est soumise à une activité sexuelle saisonnière en Europe. A une période donnée de l'année, les brebis sont dans un état physiologique différent. Pour cela, il est important de maîtriser la physiologie de la reproduction et de développer des pratiques telles que la synchronisation des chaleurs, l'insémination artificielle (IA), le transfert d'embryons,... afin d'améliorer la productivité des troupeaux et les programmes de sélection génétique.

Actuellement, l'IA réalisée avec de la semence réfrigérée ou congelée, représente la technique de reproduction sur laquelle sont aujourd'hui basés les programmes de sélection. Les techniques de conservation de la semence de bélier disponibles actuellement permettent l'utilisation à grande échelle dans des programmes de sélection ovine : l'IA intra-utérine avec de la semence congelée demeure une technique chirurgicale très lente et peu applicable au niveau de l'exploitation, l'IA cervicale avec de la semence congelée présente un taux de fertilité inférieur et un coût supérieur par rapport à ceux obtenus avec de la semence fraîche.

L'utilisation du transfert d'embryons dans les programmes de sélection a soulevé beaucoup d'espoirs : toutefois quand on tient compte de tous les facteurs, les prévisions ne sont pas aussi positives, et la nécessité ressort de réaliser des études préalables de rentabilité économique des différentes options d'utilisation du transfert d'embryons.

Il est clair que ces techniques aident l'éleveur dans la conduite de son troupeau et de son temps de travail, mais aussi au service d'une collectivité d'éleveurs à qui elles permettent de suivre le progrès génétique à un rythme accéléré. L'enjeu économique est important et le maintien d'une activité agricole dans les zones difficiles en dépend.

Plan succinct

Introduction

I. Quelques caractéristiques de la reproduction des ovins

- 1) Activité sexuelle saisonnière
- 2) Mécanismes endocriniens

II. L'insémination artificielle chez les ovins

- 1) Avantages et inconvénients
 - 2) La semence mâle
 - a) Collecte du sperme
 - b) Caractéristiques d'un éjaculat (spermogramme)
 - c) Préparation et conservation du sperme (à l'état frais ou congelé)
 - 3) Préparation des brebis à l'IA : Méthodes de synchronisation des chaleurs
 - a) Effet mâle
 - b) Prostaglandines
 - c) Eponges
 - d) Utilisation de la lumière et de la mélatonine
 - 4) Technique de mise en place (insémination artificielle proprement dite)
 - a) Par voie naturelle: cervicale
 - b) Par voie intra-utérine : laparoscopie
- #### III. Autres techniques de maîtrise de la reproduction
- 1) La transplantation embryonnaire
 - a) Superovulation (production d'embryons)
 - b) Fécondation
 - c) Conservation et transfert des embryons
 - 2) Les nouvelles biotechnologies
 - a) Section d'embryons
 - b) Clonage (transfert de noyau) et transgénèse (transfert de gènes)
 - c) Sexage des embryons
 - d) Fécondation in-vitro (F.I. V.)
- #### IV. Développement de l'IA dans les pays tropicaux (chauds ou en voie de développement)

Conclusion

5b. Bouguera Amina, 2005

Essais de conservation de semences de béliers à l'état frais et congelé en vue de l'insémination artificielle.

Rapport de stage. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 36 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1309 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : BELIER ; SPERMATOZOÏDE ; CONSERVATION ; INSEMINATION ARTIFICIELLE ; FRANCE

Résumé : Mise au point d'un dilueur de conservation de la semence ovine à l'état frais ou congelé en vue de l'insémination artificielle.

Le développement de l'insémination artificielle (IA) ovine est limité par l'aptitude du sperme du bélier à la conservation par le court laps de temps " collecte de la semence-insémination ". L'IA réalisée avec de la semence réfrigérée représente la technique de reproduction sur laquelle sont aujourd'hui basés les programmes de sélection. Cependant la durée de conservation limitée de la semence fraîche restreint les possibilités d'extension géographique et temporelle de cette technique. La seule méthode connue de conservation sur une longue durée est la congélation. Cependant, la semence, une fois décongelée, présente une faible fertilité.

L'objectif de cette étude est de comparer l'efficacité de six composants (A, B, C, D, E, F) supposés exercer une action de protection des spermatozoïdes au cours d'une conservation de longue durée (de J0 à J2) et d'analyser leur effet sur la prolongation de la durée de conservation et/ou l'amélioration la qualité de la semence conservée. Ces six composés sont additionnés aux dilueurs (lait ou lait-glycérol-jaune d'œuf) au moment de la conservation. Ces effets sont observés sur les paramètres de motilité des spermatozoïdes.

Les résultats de la conservation de la semence fraîche nous ont permis de constater que l'ajout dans les dilueurs des composés A, B et C a permis de modifier le mouvement des spermatozoïdes en particulier pour les doses de 5 et 10 mM.

Pour la semence congelée, l'ajout de A améliore le taux des progressifs de 18 % dans le cas où il est incorporé au début de la dilution avec le lait - glycérol. Cette phase est très critique pour les spermatozoïdes car c'est durant cette étape que se fait l'équilibration de la température.

A l'issue de cette étude, nous constatons que les composés A, B et C modifient le mouvement des spermatozoïdes et leur permettent d'augmenter leur résistance dans le temps. Ceci peut se traduire in vivo par une meilleure survie des spermatozoïdes dans le tractus génital de la brebis et de là une meilleure fertilité. (résumé d'auteur)

Plan

Introduction

Première partie : l'Insémination Artificielle (IA) ovine et la semence du bélier

- A. Quelques données sur l'IA ovine
 - 1. Historique de l'IA
 - 2. Les spécificités de l'IA ovine
- B. Caractéristiques du sperme du bélier
- C. Méthodes de conservation de la semence ovine
 - 1. Généralités sur les différents dilueurs
 - a) Caractéristiques d'un bon dilueur
 - b) Exemples de dilueurs expérimentés
 - 2. Conservation de la semence fraîche et réfrigérée
 - 3. Semence congelée

Deuxième partie: Matériel et méthodes

- A. Matériel biologique utilisé: Animaux et sperme
 - 1. Animaux
 - 2. Le contrôle du sperme
- B. Techniques de conservation de la semence ovine
 - 1. En milieu liquide
 - 2. A l'état congelé
- C. Analyse automatisée de la semence
- D. Analyses statistiques des données

Troisième partie : Résultats et discussion

- A. Obtention d'une courbe d'étalonnage d'un spectrophotomètre

B. Mesures du volume, de la motilité massale et de la concentration des pools de semences conservées

C. Evolution de la motilité de la semence conservée (de JO à J2)

1. Semence conservée à l'état liquide (15°C)

- a) Dilueur + composé A
- b) Dilueur + composé B
- c) Dilueur + composé C
- d) Dilueurs + composés D, E ou F

2. Semence congelée

- a) " A " ajouté dans le dilueur 1
- b) " A " ajouté dans le dilueur 2
- c) " A " ajouté juste avant la mise en paillettes

Conclusion

6. Erudel Christèle, 2005

Le stress et ses impacts en aquaculture.

Synthèse bibliographique. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 25 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1291 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : AQUACULTURE ; POISSON ; ADAPTATION ; STRESS ; PERFORMANCE

Résumé : On a longtemps cru que la mer offrait des réserves inépuisables. Aujourd'hui, on s'aperçoit que 60 % des stocks naturels sont menacés et que la pêche ne suffira pas à satisfaire la demande en produits halieutiques, face à une population mondiale qui ne cesse de croître. L'aquaculture s'impose donc comme une solution inévitable pour l'avenir. De nombreux progrès ont été faits en terme de sélection ou d'amélioration génétique des poissons afin d'obtenir des animaux de meilleure qualité et des rendements plus élevés. Mais, dans toutes les situations, les performances des poissons ne sont pas uniquement gouvernées par leur potentiel génétique, mais aussi par les conditions environnementales, qui lorsqu'elles fluctuent, peuvent stresser l'animal. Lors d'un stress, l'organisme va mettre en place **une succession de réactions comportementales et physiologiques**. Cette cascade de réactions permet aux animaux de s'adapter aux nouvelles conditions du milieu et la vie n'existerait pas sans elle, c'est la forme bienveillante du stress. Il existe aussi une forme malveillante qui va influencer négativement sur les paramètres biologiques, physiologiques et comportementaux, ce qui va avoir des conséquences catastrophiques en aquaculture. Un éloignement des préférences en ce qui concerne les principaux paramètres physico-chimiques du milieu d'élevage (température, salinité, teneur en oxygène dissout) ou encore les pratiques aquacoles (confinement, manipulations, transport) entraînent, chez le poisson, un stress **pouvant conduire à une augmentation des mortalités, une diminution de la croissance, une réduction des performances reproductives ainsi qu'un affaiblissement des défenses immunitaires** s'accompagnant d'une diminution de la résistance aux pathogènes. La connaissance de ces facteurs de stress, de leur mode d'action ainsi que les pratiques pouvant les diminuer est primordiale en aquaculture car elle permettrait globalement une augmentation du rendement, et de la productivité des fermes aquacoles. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

I. Le stress

- 1.1 Définition
- 1.2 Stress aigu et stress chronique
- 1.3 Les facteurs de stress
- 1.4 Etat de stress
- 1.5 Coping ou faire face

II. Stress et réponse de l'organisme

- 2.1 Les bases de la réponse au stress
- 2.2 Réponse physiologique et comportementale
 - 2.2.1 La réponse primaire
 - 2.2.2 La réponse secondaire
 - 2.2.3 La réponse tertiaire

III. Les méthodes d'évaluation du stress

IV. Principaux facteurs de stress et leur impact en aquaculture

- 4.1 Les principaux paramètres physico-chimiques de l'eau
 - 4.1.1 La température
 - 4.1.2 Salinité
 - 4.1.3 Teneur en oxygène dissout
- 4.2 Les pratiques aquacoles
 - 4.2.1 Le confinement
 - 4.2.2 Les manipulations
 - 4.2.3 Le transport

Conclusion

6b. Erudel Christèle, 2005

Recherche d'un marqueur de résistance à la salinité chez le tilapia *Sarotherodon melanotheron*.

Rapport de stage. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 28 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1310

Mots-clés : TOLERANCE ; ADAPTATION ; SALINITE ; CELLULE A CHLORURE ; ATPase ; TILAPIA ; POISSON

Résumé : Face aux perspectives d'accroissement de la population mondiale, la pêche ne suffira pas à satisfaire la demande en produits halieutiques à moins de mettre en péril les stocks naturels. L'aquaculture s'impose donc comme une solution inévitable pour l'avenir. Malheureusement, la disponibilité en eau douce pour cette pratique est de plus en plus réduite. La valorisation des eaux marines et saumâtres représente donc un enjeu important. Le but de cette étude était de rechercher un marqueur de résistance à la salinité chez deux populations de *Sarotherodon melanotheron* habitant dans des environnements salins très différents, de manière à pouvoir prédire ensuite la capacité des individus/populations de cette espèce à supporter les concentrations en sels de certains milieux d'élevage et de comparer les résultats obtenus avec une autre espèce de tilapia : *Oreochromis mossambicus*. Suite à de nombreux problèmes, liés à leur transport aux USA, les échantillons prélevés sur les deux populations de *Sarotherodon*

melanotheron n'ont pas pu être analysés. Seules les expériences de transfert ont pu être réalisées sur les deux espèces. Elles confirment bien la grande capacité d'adaptation des tilapias aux conditions de salinité du milieu et plus particulièrement des 2 populations de *Sarotherodon melanotheron*, qui, contrairement au tilapia *Oreochromis mossambicus* supportent un transfert direct en eau de mer (35 p. 1000). Seule l'activité de la Na⁺/K⁺ ATPase a été mesurée chez *Oreochromis mossambicus*, mettant bien en évidence la corrélation entre l'augmentation de l'activité de la pompe à sodium et les concentrations croissantes en sels du milieu, activité passant de 0,6 micromole ADP/mg de protéine/heure en eau douce à près de 2 en eau de mer. Cette étude nous apprend aussi que lors d'un transfert, qu'il soit prograde ou rétrograde, il faut attendre 48 h pour voir un changement significatif dans l'activité ATPasique, ce laps de temps étant nécessaire au recrutement de nouvelles cellules à chlorures ainsi qu'aux modifications structurales de ces cellules.

Plan

Introduction

1. Les tilapias, les cellules à chlorures et la Na⁺/K⁺ ATPase
 - 1.1 Les tilapias
 - 1.2 Les branchies
 - 1.2.1 Les cellules à chlorures
 - 1.2.2 Na⁺ /K⁺ ATPase
 - 1.2.3 Effet de la salinité sur les cellules à chlorures
 - 1.3 Contrôle hormonal des cellules à chlorures
 - 1.3.1 La prolactine
 - 1.3.2 Le cortisol
 - 1.3.3 L'axe GH-IGF-I
 - 2 Matériel et méthodes
 - 2.1 Expérience 1
 - 2.1.1 Les animaux
 - 2.1.2 Transferts et prélèvements de *Sarotherodon melanotheron*
 - 2.2 Expérience 2
 - 2.2.1 Animaux et transferts
 - 2.2.2 Dosages radio-immunologiques
 - 2.2.3 Mesure de l'activité Na⁺/K⁺ ATPasique
 - 2.2.4 Analyse statistique
 - 3 Résultats
 - 3.1 Transferts
 - 3.2 Analyses
 - 3.2.1 Mesures d'osmolarité
 - 3.2.2 Dosages radio-immunologiques
 - 3.2.3 Activité Na⁺ /K⁺ ATPasique
 - 4 Discussion
 - 4.1 Transferts
 - 4.2 Activité Na⁺/K⁺ ATPasique
- Conclusion

7. Gares Hélène, Cardinale E. (tuteur), 2005

La démarche HACCP dans la filiere avicole dans les pays du Sud. Avantages, contraintes et limites.

Synthèse bibliographique. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 32 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1292 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : HACCP ; SECURITE SANITAIRE ; CONTRAINTE ; LIMITE ; AVICULTURE ; PAYS DU SUD

Résumé : Dans les pays en développement, l'accroissement de la population, en particulier urbaine, pose de grands défis aux systèmes d'alimentation, dont notamment la filiere avicole. Les systèmes d'exploitation et les niveaux d'intensification de l'aviculture sont vari es : de l'aviculture traditionnelle à l'aviculture intensive. La production de viande de volailles et d'oeufs est en constante augmentation dans les pays du Sud, avec une production en 2004 respectivement de 42 et 44 millions de tonnes. Le thème de la sécurité sanitaire des aliments est devenu de plus en plus important au niveau mondial. L'HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) est une méthode qui s'appuie sur des bases scientifiques et qui permet de construire l'assurance de la qualité microbiologique et des autres aspects de la sécurité sanitaire d'un produit alimentaire. La mise en place de la démarche HACCP dans la filiere avicole des pays du Sud présente deux avantages majeurs : **la protection de la santé publique ainsi que l'accès au marché international**. Pour relever ce défi, des **contraintes** doivent être surmontées au préalable : l'application insuffisante des bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication, le manque de formation, le manque de références techniques et d'informations sur les dangers, l'insuffisance des services de contrôle nationaux, un besoin en laboratoires assurant des prestations de qualité. Certaines limites apparaissent pourtant : la priorité de la sécurité alimentaire pour encore de nombreux pays en développement, la difficulté d'appliquer la démarche HACCP à l'ensemble de la filiere, et l'absence de participation des PED aux organisations définissant les normes internationales. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

1. La filiere avicole dans les pays du Sud
2. La démarche HACCP
3. Applications de la démarche HACCP dans la filiere avicole des pays du Sud
 - 3.1 Avantages
 - 3.2 Contraintes
 - 3.3 Limites

7b. Gares Hélène, 2005

Appui à la mise en place d'une démarche HACCP dans deux entreprises transformatrices de produits à base de canards gras, à Madagascar.

Rapport de stage. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 37 p. + annexes = 58 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1311 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : HACCP ; CANARD GRAS ; FOIE GRAS ; FILIERE VIANDE ; QUALITE ; TRANSFORMATION ; MADAGASCAR

Résumé : A Madagascar, l'élevage de canards est une pratique ancienne. L'apparition du canard mulard a été plus tardive, de même que la pratique du gavage, introduite dans les années 60-70 par des missionnaires. La filière canards gras est une filière complexe : atomisation de la production, multiplicité des intervenants aux différentes étapes, dispersion des activités dans des régions différentes du pays. Divers acteurs participent à son encadrement et à sa promotion. La filière canards gras a connu un fort développement dans les années 90. Madagascar était notamment devenu exportateur de foie gras vers la France. Mais les marchés d'exportation se sont refermés en raison de la déficience de la qualité sanitaire des produits et de l'absence de traçabilité. Afin d'accéder à ces marchés d'exportation, il convient d'améliorer la qualité sanitaire tout au long de la filière et de satisfaire aux exigences sanitaires des pays importateurs. Du fait du peu de perspectives d'expansion sur le marché intérieur, les deux principales sociétés transformatrices de produits à base de canards gras misent sur le développement des exportations. Dans ce contexte, la Maison du Petit Elevage, organisme interprofessionnel spécialisé dans les filières d'élevage à cycle court, a proposé à ces sociétés un appui à la mise en place d'une démarche qualité. Afin de construire la qualité sanitaire des produits fabriqués, une démarche HACCP a été mise en œuvre au sein des ateliers de transformation. L'exemple de l'application de cette démarche est détaillé sur un produit. Cependant, pour être pleinement efficace, la démarche qualité doit concerner l'ensemble de la filière. L'une des deux sociétés a ainsi concrétisé un projet d'intégration des activités d'élevage et de gavage, en veillant à l'application de mesures de maîtrise de la qualité sanitaire tout au long de la chaîne de production et de transformation, et à la mise en place d'une traçabilité totale.

Plan

Introduction

I. Contexte de la filière canard gras à Madagascar

1.1 Historique

1.2 Espaces géographiques de la filière : prépondérance des régions des hautes terres

1.3 Contexte institutionnel: une filière à multiples intervenants

1.4 Présentation du système de production et Organisation de la filière

1.5 Importance de l'activité pour les exploitants

1.6 Contraintes de la filière

1.7 Potentialités de la filière

II. Mise en place d'un appui à l'amélioration de la qualité sanitaire dans deux sociétés transformatrices de produits à base de canard gras

2.1 Axe de développement choisi par ces deux sociétés: l'exportation

2.2 Genèse du projet d'appui

2.3 Méthode utilisée : démarche HACCP

III. Exemple de l'application de la démarche HACCP à un produit : foie gras en conserve

fabriqué par l'une des deux sociétés

3.1 Etapes préliminaires

3.2 Analyse des dangers

3.3 Un exemple de maîtrise de CCP : autoclavage

IV. Bilan de l'appui à la mise en place d'un système qualité dans les deux sociétés

4.1 Freins à l'application de la démarche HACCP dans l'une des sociétés

4.1.1 Défaut d'application des bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication

4.1.2 Échanges de matériel et de personnel entre les deux ateliers de la société

4.1.3 Gestion du personnel

4.1.4 Faiblesse de l'engagement de la direction

4.1.5 Limites à l'application du plan HACCP élaboré

4.2 Deuxième société : Mise en place d'une démarche qualité de la production à la transformation

4.2.1 Démarche qualité au sein de l'atelier de transformation

4.2.2 Intégration de l'amont et démarche qualité

4.2.3 Traçabilité

Conclusion

8. Gomez Sylvain, 2005

L'ornithochorie : comment évaluer l'impact de ce phénomène ?

Synthèse bibliographique. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 22 p.

Cote bibliothèque : BA sans n°

Mots-clés : ORNITHOCHORIE ; ZOOCHORIE ; FRUGIVORIE ; OISEAU

Résumé : L'ornithochorie est un des nombreux phénomènes de zoochorie permettant la dissémination des propagules des espèces végétales. Combinée à d'autres phénomènes (anthropiques ou naturels), elle peut avoir une forte influence dans la régénération, l'établissement, la structuration ou la régulation de certains peuplements. Aussi est-il intéressant de se demander quel peut être le rôle des oiseaux frugivores (qu'ils soient indigènes ou introduits) sur la végétation d'un territoire. Durant ces dernières décennies, de nombreuses études ont été menées en France et à l'étranger (Sénégal, Guyane, Chili, Australie, Ile d'Henderson, ...) pour évaluer l'impact de ce phénomène. Cette évaluation peut être décomposée en plusieurs parties :

- la définition des régimes alimentaires des oiseaux exploitants,
- l'appréciation de leur pouvoir disséminateur,
- et l'étude de l'impact de l'ingestion des graines sur la germination.

La définition des régimes alimentaires des oiseaux a été faite via des observations directes en milieu naturel, l'analyse des tractus digestifs et/ou une analyse des fientes. Dans les trois cas, il a été plus ou moins possible de confirmer la frugivorie de certains oiseaux, cerner la phénologie des espèces végétales et de mettre en évidence une sélection des fruits consommés et des préférences alimentaires. Ce dernier point a été expliqué par une caractérisation des fruits (forme, taille, poids, couleurs, disponibilité, abondance, ...).

Quant à la dissémination des graines, elle est hétérogène dans l'espace et est fonction de la structure de la végétation ainsi que de l'importance de la production et la situation des fruits. Elle s'avère très importante pour l'établissement des descendants d'une plante. En effet pour certaines espèces végétales, les graines transportées loin du semencier échappent à une mortalité plus sévère au niveau du pied mère et peuvent atteindre des sites plus favorables à sa germination. D'autres espèces en revanche n'ont pas d'intérêt à se faire disséminer : le temps de rétention dans l'appareil digestif des consommateurs doit donc être court. Ces différences peuvent être expliquées par la constitution chimique de la pulpe des fruits qui développent certaines caractéristiques accélérant ou ralentissant le temps passé dans l'organisme de l'oiseau.

L'appréciation du pouvoir disséminateur de l'avifaune peut se faire en captivité avec la mesure du temps de rétention des graines dans l'appareil digestif des oiseaux qui peuvent les déféquer ou les régurgiter. Des résultats ont montré que ce dernier est fonction de l'espèce végétale et de l'espèce d'oiseau.

Outre la dissémination des graines, les oiseaux peuvent aussi améliorer la germination de ces dernières en les dépulpan. Ce dépulpage les libère en effet de substances inhibitrices et facilite les échanges avec le milieu extérieur. Mais les tests de germination réalisés lors des différentes études n'ont pas tous révélés une optimisation de la germination : il semblerait que les effets de l'ingestion sur la germination diffèrent d'une région du globe à l'autre. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

I. La dispersion et ses modalités

- 1.1 - Définitions
- 1.2 - Dispersion par des agents passifs
- 1.3 - Dispersion par des agents actifs : la zoochorie
- 1.4 - Adaptation du propagule au mode de dispersion
- 1.5 - Rôle de l'ornithochorie dans les dynamiques

II. Evaluation de l'impact de l'ornithochorie

- 2.1 - Cerner les espèces exploitées et les espèces exploitantes
 - 2.1.1 - Au Sénégal
 - 2.1.2 - En Guyane
 - 2.1.3 - Sur l'île d'Henderson
- 2.2 - Se rendre compte du pouvoir disséminateur des oiseaux
 - 2.2.1 - Mesure du " MRT "
 - 2.2.2 - Résultats: des temps de rétention fonction des espèces
- 2.3 - Définir l'impact de l'ingestion sur la germination
 - 2.3.1 - Au Sénégal
 - 2.3.2 - En France(Montpellier)

Conclusion

8b. Gomez Sylvain, 2005

Interaction entre avifaune et flore ligneuse : exemple de la forêt sèche en Nouvelle-Calédonie.

Rapport de stage. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 37 p. + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH1312

Mots-clés : INTERACTION ; ORNITHOCHORIE ; AVIFAUNE ; OISEAU ; FRUIT ; FRUGIVORIE ; FLORE LIGNEUSE ; FORET SECHE ; MUTUALISME ; NOUVELLE-CALEDONIE

Résumé : Un phénomène de mutualisme peut parfois s'installer entre oiseaux et espèces végétales : ces dernières peuvent en effet offrir leurs fruits à l'avifaune en échange d'un transport délibéré de leurs semences. Ce transport, appelé " ornithochorie ", peut être réalisé sur de longues distances et assurer le maintien ou l'installation de formations végétales. Il peut s'avérer très important dans le cas de milieux relictuels très fragmentés telle que la forêt sèche de Nouvelle-Calédonie, formation végétale encore méconnue et la plus menacée de ce territoire. C'est au sein du Programme Forêt Sèche, programme qui tente de préserver et d'optimiser la santé des surfaces de cette forêt que furent posées les questions suivantes :

- Comment s'organise la frugivorie en forêt sèche néo-calédonienne ?
- Les oiseaux choisissent-ils aléatoirement les fruits à consommer ?
- Quelle influence l'avifaune peut-elle avoir sur la dissémination et la germination des graines ?

Pour répondre à ces questions, des observations de terrain mensuelles, une caractérisation des fruits, la mesure du transit intestinal des graines dans l'organisme des oiseaux et des tests de germination ont été réalisés pendant la saison fraîche, d'avril à août 2005, avec pour objets d'étude les plantes, les fruits et les oiseaux de quatre sites relictuels de forêt sèche.

La présente étude a permis de cerner des interactions entre cinq oiseaux frugivores et sept espèces de la flore ligneuse de forêt sèche de Nouvelle-Calédonie. Ces interactions sont différentes d'un site à l'autre en raison d'une répartition non uniforme des espèces d'oiseaux et des espèces végétales entre les différents sites d'étude. Par ailleurs, les temps et la qualité (quantité de fruits, abondance en fruits mûrs) des fructifications ne sont pas les mêmes pour tous les sites. Les fruits rassemblent des caractéristiques communes (au niveau de la couleur, de la forme, de la taille, de la surface et de la quantité de pulpe). En ce qui concerne le temps de rétention des graines dans l'organisme des oiseaux, il varie surtout d'une espèce d'oiseau à une autre. Quant aux tests de germination, des résultats ont été obtenus auprès de deux espèces (*Ficus sp* et *Ficus obliqua*) dont les graines ont manifesté une amélioration de la capacité et du délai de germination après ingestion et passage dans le tube digestif du Ptilope de Grey (pigeon frugivore).

La différence d'espèces exploitées, de milieux fréquentés (entre autres) évite un chevauchement des niches écologiques respectives des cinq frugivores repérés qui viennent grossir la guildes des frugivores de forêt sèche. Cette guildes semble avoir été affectée par une fragmentation extrême des surfaces de forêt sèche ainsi que par une disparition probable d'anciens frugivores. La consommation des oiseaux est dictée par la fructification des espèces : en effet, elle s'intensifie avec l'augmentation de la quantité en fruits et en fruits mûrs. La sélection des fruits se fait selon cinq critères d'appétence (couleur rouge/noir, taille adaptée à l'ingestion, surface lisse, forme ovoïde et plus de 50 % de pulpe). Les comportements pour le repérage et la sélection des fruits diffèrent entre les espèces. Enfin, le pouvoir disséminateur d'une espèce d'oiseau dépend de deux facteurs qui sont : le temps de transit des graines dans l'organisme de cette espèce et le temps moyen passé par les individus de cette espèce sur un arbre.

Les oiseaux de forêt sèche, acteurs du maintien de la forêt sèche, s'avèrent être révélateurs de grands bouleversements ayant affecté les écosystèmes et méritent de l'attention. Leur étude se poursuit en saison chaude afin de compléter les informations déjà récoltées.

Plan

Introduction

I. Contexte et objectifs de l'étude

1.1 Frugivorie/Ornithochorie : un mutualisme prometteur en forêt sèche néo-calédonienne ?

1.2 Questions et objectifs

1.2.1 Comment s'organise la frugivorie en forêt sèche néo-calédonienne ?

1.2.2 Les oiseaux choisissent-ils aléatoirement les fruits à consommer ?

1.2.3 Quelle influence l'avifaune exerce-t-elle sur la dissémination et la germination des graines ?

II. Matériel et méthode

2.1 Sites d'étude

2.2 Faune et flore étudiées

2.2.1 La forêt sèche

2.2.2 L'avifaune de forêt sèche

2.3 Recueil de données in situ

2.4 Recueil de données en laboratoire

2.4.1 Description des fruits

2.4.2 Mesure du temps de rétention des graines

2.4.3 Tests de germination

2.5 Les outils d'analyse statistique

III. Résultats

3.1 Oiseaux frugivores et espèces végétales exploitées

3.2 Fruits appréciés : des caractéristiques communes

3.3 Des temps de rétention des graines différents d'une espèce d'oiseau à une autre

3.4 Résultats des tests de germination

IV. Discussion

4.1 Hypothèses sur la séparation des niches écologiques

4.2 Des différences inter-sites au concept de guildes

4.3 Une consommation fonction de l'abondance en fruits et en fruits mûrs

4.4 Des comportements traduisant une sélection des fruits consommés

4.5 Une dissémination fonction du temps de rétention et du temps passé sur l'arbre

4.6 Questionnement et pistes aidant pour la suite de l'étude

Conclusion

Annexes

9. Guillemin Vincent, 2005

Analyse critique des programmes de gestion communautaire de la faune en Afrique australe.

Synthèse bibliographique. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 25 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1294 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : FAUNE SAUVAGE ; GESTION COMMUNAUTAIRE ; CONSERVATION ; PARTICIPATION ; AFRIQUE AUSTRALE

Résumé : Dans les années 80, en Afrique australe, les échecs des méthodes conventionnelles de gestion de la faune sauvage par l'Etat central ont incité certains pays à adopter des **programmes de " gestion communautaire " de la faune sauvage**. Ces programmes avaient comme objectifs d'associer la conservation des ressources naturelles au développement des populations locales. Il était théoriquement admis que si les bénéfiques produits par la faune sauvage étaient perçus directement par les communautés, sous forme de projets de développement, elles auraient alors tendance à vouloir la protéger et ne plus la braconner de façon anarchique. Cependant on se rend compte que globalement **ces programmes sont loin de produire les résultats attendus**, et ce, pour diverses raisons.

La première partie de ce travail tente de démontrer qu'une mauvaise définition de " la communauté " peut devenir un frein à la gestion communautaire. Aujourd'hui on sait, par exemple, qu'une communauté ne peut être assimilée à une organisation d'individus ayant les mêmes intérêts dans la conservation.

La deuxième partie traite de la décentralisation des pouvoirs de gestion sur la faune sauvage, du gouvernement central vers les institutions représentants les communautés locales. Dans de nombreux cas cette décentralisation apparaît comme peu effective, ou alors s'ajoute le problème de représentativité des institutions vis-à-vis des communautés. Enfin, les bénéfiques escomptés ont rarement été acquis par les populations locales car souvent accaparés par l'Etat et/ou les " élites ". Et dans les cas où des revenus sont perçus par les villageois, ils sont rarement assez conséquents pour les inciter à la conservation. (résumé d'auteur)

Les programmes de gestion communautaire ont ainsi un faible impact sur la conservation de la faune sauvage.

Plan succinct

Introduction

I. La communauté

1-1/ Définir la communauté

1-2/ Communauté et conservation

II. La décentralisation

2-1/ Typologie des différents degrés de transfert de pouvoirs

2-2/ Les problèmes de représentativité des communautés

III. Quels avantages les communautés tirent-elles de la conservation ?

IV. Quels impacts ont les programmes de gestion communautaire sur la conservation de la faune sauvage?

Conclusion

9b. Guillemin Vincent, 2005

Gestion communautaire de la faune sauvage en Afrique australe : exemple du district de Nyaminyami au Zimbabwe.

Rapport de stage. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 46 p. + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH1313 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : FAUNE SAUVAGE ; IMPALA ; GESTION ; COMPTAGE ; CAMPFIRE ; NYAMA PROJECT ; NYAMINYAMI ; ZIMBABWE

Résumé : Le Zimbabwe fut l'un des premiers pays d'Afrique australe à adopter un programme de gestion communautaire de la faune sauvage, nommé CAMPFIRE. Ce genre de programme a pour but d'intégrer la conservation des ressources naturelles et les objectifs de développements ruraux en permettant aux populations villageoises de gérer elles-mêmes les ressources naturelles et d'en tirer des bénéfices.

Le district de Nyaminyami, en bordure du lac Kariba, fut le premier à adopter ce programme CAMPFIRE en 1989. Il se retrouva alors en charge de la gestion de sa faune sauvage et tira du même coup les bénéfices des revenus issus de la chasse sportive. Il a comme devoir de régler les conflits homme-faune, d'organiser le tourisme cygénétique et de limiter le braconnage. Avec l'aide du CIRAD, il lança un programme de chasse à l'impala (*Aepyceros melampus*) pour le bénéfice de la communauté locale qui souffre de carence en protéines animales du fait de l'interdiction de l'élevage dans ce district. Cependant, des problèmes écologiques, économiques et sociaux, associés à la crise économique et politique du pays, perturbent le fonctionnement du projet depuis 1998. En outre la distribution de viande à bas prix, durant ces dernières années, semble avoir moins profité à la communauté locale qu'aux employés du district (non natifs de Nyaminyami) ayant un fort pouvoir d'achat. Et de fait ce projet n'a pu remplir son objectif d'enrayer le braconnage.

Mais un nouvel espoir est né de relancer le Nyama project grâce à l'arrivée d'un nouveau projet de bateau-boucherie qui, longeant les rives du lac Kariba, aura un meilleur accès aux impalas que la boucherie mobile portée par un véhicule tout-terrain utilisé jusqu'à maintenant. Il est également prévu de faire sécher la viande plutôt que de la vendre fraîche afin d'éviter les fraudes et l'inégalité des distributions connues dans le passé.

Les résultats des comptages par voitures et par bateau réalisés cette année montrent une augmentation significative de la population d'impalas depuis les derniers comptages de 2001, lorsque le niveau du lac était au plus haut recouvrant toutes les zones de bonnes prairies. Il sera donc éventuellement possible d'augmenter les quotas de chasse qui sont actuellement de 550 par an.

Plan succinct

Introduction

Première partie : Généralités sur le Zimbabwe

- 1) Vie politico-socio-économique du Zimbabwe
- 2) Cadre administratif
- 3) Gestion de la faune au Zimbabwe

Deuxième partie : Un exemple de gestion de la faune sauvage

Chapitre 1 : Généralités sur le district de Nyaminyami

Chapitre 2 : La communauté de Nyaminyami

- 1) La population de Nyaminyami
- 2) Situation économique et sociale
- 3) Situation sanitaire

- 4) L'agriculture dans le district
- 5) La faune sauvage du district de Nyaminyami

Chapitre 3 : Gestion de la faune sauvage dans le District de Nyaminyami

- 1) Le Département de la Faune Sauvage et des Ressources Naturelles du NRD
- 2) Les PAC (Problem Animal Control)
- 3) Le braconnage
- 4) Les opérateurs de safaris
- 5) Les finances du NRDC
- 6) Analyse de la gestion de la faune sauvage par le NRD dans le cadre du programme

CAMPFIRE

Troisième partie : Le Nyama Project

Chapitre 1 : Analyse du projet Nyama

- 1) Historique du projet
- 2) Fonctionnement du projet au cours des années précédentes
- 3) Perspectives : le bateau-boucherie
- 4) Perception du Nyama project par la communauté
- 5) Suggestions pour l'amélioration du Nyama project
- 6) Conclusion

Chapitre 2 : Estimation de la ressource

- 1) Introduction
- 2) L'écologie de l'impala
- 3) Méthodes utilisées pour évaluer la ressource
- 4) Résultats des comptages routiers
- 5) Comptage par bateau
- 6) Discussion

Conclusion générale

10. Henaff Maud, 2005

Facteurs de variation de la croissance pré-sevrage et post-sevrage chez les petits ruminants en région tropicale. Cas des chevreaux Créoles en Guadeloupe.

Synthèse bibliographique. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 25 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1295 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : CAPRIN ; CROISSANCE ; SEVRAGE ; PETIT RUMINANT ; CHEVRE CREOLE ; GUADELOUPE ; CARAIBES ; ZONE TROPICALE

Résumé : Les caprins Créoles sont des animaux de petite taille (poids adulte moyen fem. 25 ± 7 kg, mâle 38 ± 6 kg) et ont une vocation exclusivement et traditionnellement bouchère. La croissance revêt donc une importance toute particulière.

Dans cette étude, la croissance des chevreaux Créoles est présentée en distinguant les phases d' allaitement et de post-sevrage. Les différents facteurs de variation sont ensuite présentés. Le sevrage est précoce (2 à 5 mois). Le poids est de $7,75 \pm 1,7$ kg à 80 jours.

Durant la phase de croissance globale, différents facteurs de variation interviennent tels que

l'espèce (les ovins présentent une croissance supérieure à celle des caprins), et au sein de l'espèce caprine : la race, le poids à la naissance, le sexe, l'année de mise bas, le climat, la saison de mise bas, la taille de la portée, l'âge de la mère et le rang de mise bas, la castration des mâles, l'alimentation de la mère, les maladies, le chargement de la parcelle, la génétique et l'effet élevage.

Certains facteurs interviennent tout particulièrement durant la phase pré-sevrage, notamment des facteurs génétiques, la prolificité et le poids à la naissance, et des facteurs maternels (la production laitière surtout et le comportement maternel) ; d'autres facteurs interviennent plutôt durant la phase post-sevrage, tels que le poids adulte, l'alimentation ou encore le parasitisme interne. Lors de la levée d'un stress survenu à certains stades physiologiques, la croissance alors diminuée pourra être décuplée et rattraper le retard accumulé : ce phénomène de croissance compensatrice sera fortement sollicité dans les zones tropicales.

Résumé succinct

Introduction

I. La croissance chez les petits ruminants (cas des chevreaux Créoles en Guadeloupe)

1.1 Définition

1.2 Croissance pré-sevrage

1.3 Croissance post-sevrage

II. Facteurs de variation de la croissance des caprins

III. Facteurs de variation intervenant particulièrement durant la croissance pré-sevrage

IV. Facteurs de variation intervenant particulièrement durant la croissance post-sevrage

Conclusion

10b. Henaff Maud, Boutonnet J.P. (Tuteur), 2005

Performances des caprins Créoles durant leur phase d'engraissement en Guadeloupe.

Rapport de stage. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 47 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1314 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : PERFORMANCE; CAPRIN ; CREOLE ; CROISSANCE ; ALLAITANT ; ENGRAISSEMENT ; GUADELOUPE

Résumé : Les caprins de race Créole, race locale largement répandue dans les Antilles, y ont une vocation exclusivement et traditionnellement bouchère. Le potentiel de croissance-engraissement est donc essentiel.

Dans cette étude, une base de données bibliographiques sur le sujet de la croissance des petits ruminants en zone tropicale est d'abord réalisée, avant de décrire une expérimentation sur la croissance et l'engraissement des caprins Créoles en Guadeloupe et d'analyser les résultats disponibles.

La base de données bibliographiques contient 76 publications (409 lots expérimentaux), mais ces dernières présentent des données très hétérogènes, et seules quelques tendances ont pu être mises en évidence : la croissance des ovins est globalement plus importante que chez les caprins (110 g/j vs. 85 g/j en moyenne) ; les animaux complémentés présentent une croissance supérieure (de 60 à 80 %) aux lots ne disposant que de fourrage. Enfin, la croissance est

proportionnelle aux quantités de MSI et de MAT ingérées.

Les animaux utilisés pour l'expérimentation étaient des boucs Créoles entiers allotés au sevrage (à l'âge de 3 mois, soit à un poids de 9 kg). Les animaux élevés à l'auge ont présenté un GMQ à l'engraissement supérieur pour les lots disposant de concentré (n = 12) à ceux nourris au fourrage (n = 12) (94 g/j vs. 58 g/j en moyenne). Les animaux élevés au pâturage (n = 32) ont un GMQ à l'engraissement de 33 à 50 g/j selon les lots. L'ingestion des animaux élevés à l'auge augmente avec l'âge et le poids des animaux nourris au fourrage (de 70 à 80 g/kg de poids métabolique, soit 14 % d'augmentation en 6 mois) et reste stable pour les animaux disposant de concentré (73 g/kg de poids métabolique). Elle présente de fortes variations au cours du temps ; les analyses de fourrage ont révélé des fluctuations de la qualité du fourrage (fluctuation du taux de MAT notamment), mais d'autres facteurs interviennent probablement.

Les données d'abattoir disponibles pour les animaux au pâturage rapportent une augmentation du poids (le poids vif vide passe de 8 à 14 kg) et des dimensions entre 7 et 11 mois. Entre 11 et 15 mois, les différentes mesures donnent des résultats similaires.

Le gain entre 7 et 11 mois est surtout représenté par un gain de carcasse (50 % du gain). Mais rapporté au poids initial, c'est le tissu adipeux qui présente la plus forte augmentation de poids (+ 140 %). Enfin, l'analyse chimique des demi-carcasses révèle un taux de lipides totaux de 17 et 25 % MS à 7 et 11 mois respectivement, ce qui représente un gain de MAT entre 7 et 11 mois de 500 à 1 000 g.

Plan succinct

Introduction

Partie I : Base de données bibliographiques, contexte général et objectifs

1. description de la croissance
2. Matériels et méthodes
3. Résultats et discussion
 - 3.1 Observations générales
 - 3.2 Conditions d'expérimentation
 - 3.3 Caractéristiques du matériel d'étude: nombre de lots et d'animaux de chaque étude
 - 3.4 Types d'étude
 - 3.5 Croissance et génotype
 - 3.6 Croissance et complémentation
 - 3.7 Croissance et matière sèche ingérée
 - 3.8 Croissance et protéines ingérées

Conclusion

Partie II : Expérimentations

Introduction

1. Matériels et méthodes
2. Résultats et discussion
 - 2.1 Performances de croissance et données d'abattoir
 - 2.2 Alimentation
 - 2.3 Analyses chimiques des demi-carcasses et description de la croissance

Conclusion

11. Komara Moussa, 2005

Les systèmes d'élevage en Mauritanie.

Synthèse bibliographique. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 28 p. + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH1296 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : SYSTEME D'ELEVAGE ; ELEVAGE ; ELEVEUR PASTEUR ; TROUPEAU ; NOMADE ; SEDENTAIRE ; TRANSHUMANT ; EXTENSIF ; BERGER ; MODE DE VIE ; CAMPEMENT ; MIGRATION ; MOUVEMENT ; DEPLACEMENT ; NOMADISME ; TRANSHUMANCE ; SEDENTARISATION ; PERIURBAIN ; HIVERNAGE ; SAHEL ; SAHARA ; AGRICULTURE ; CULTURE ; AGRICULTEUR ; CULTIVATEUR ; FLEUVE SENEGAL ; MAURITANIE ; AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé : La synthèse porte sur les systèmes d'élevage et leur évolution en Mauritanie. L'élevage joue un rôle socio-économique important en Mauritanie. Car, non seulement on y trouve un grand nombre d'animaux domestiques d'élevage, mais aussi parce que le nomadisme est un mode de vie dans ce grand pays d'Afrique occidentale, dont une grande partie est occupée par le désert.

Mais l'élevage, traditionnel (transhumance et nomadisme) mauritanien souffre du **manque de pâturages** et de **l'exportation sur pied du bétail** vers les pays voisins. Toutefois, la sédentarisation initiée et/ou encouragée par les autorités mauritaniennes depuis l'indépendance et les années de sécheresse 1970-80 ont conduit cette civilisation (nomadisme) à " l'agonie ". En outre, le développement de la filière lait en Mauritanie a permis l'émergence des élevages laitiers périurbains.

Au total, cette synthèse montre que les systèmes d'élevage, notamment le nomadisme, en Mauritanie ont connu une évolution brusque en général et progressive pour la région de l'Adrar en particulier. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

- I. L'élevage en Mauritanie
 - 1. Les animaux domestiques
 - 2. L'élevage
 - 3. La situation pastorale et agropastorale
 - 4. La répartition historique et actuelle des groupes
 - II. Les systèmes d'élevage et leur évolution
 - 1. Répartition des nomades et des sédentaires
 - 2. Types d'élevage
 - 3. Evolution des élevages
 - III. Exemples de systèmes d'élevage
- Conclusion

11b. Komara Moussa, Bastianelli D. (Tuteur), 2005

Utilisation du maïs grain humide dans l'alimentation des volailles (France).

Rapport de stage. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 44 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1315 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : ALIMENTATION ANIMALE ; MAIS GRAIN HUMIDE ; INERTAGE ; INERTE ; ENERGIE METABOLISABLE ; VALEUR ALIMENTAIRE

Résumé : L'utilisation du maïs grain humide dans l'alimentation des volailles est peu développée. Toutefois, le maïs grain humide inerté (conservé en silo sans séchage et sans avoir été broyé au préalable ; du CO₂ remplace l'oxygène) entier ou broyé convient bien pour le gavage des canards respectivement au grain entier et à la pâtée. Son utilisation est envisageable pour les canards et les poulets de chair. Dans la pratique il faut le broyer grossièrement au moment de l'utilisation et le mélanger avec des granulés d'aliment complémentaire.

Un essai de digestibilité réalisé chez le coq adulte avec ces différentes formes (entier et broyé) de présentation du maïs inerté montre qu'il n'y a pas de différence significative entre l'énergie métabolisable (EMAn) du maïs inerté entier (3 660 kcal/kg MS) et celle du maïs inerté broyé (3 638 kcal/kg MS). En outre, l'énergie du maïs inerté est aussi digestible chez le coq quelle que soit sa présentation, entier (79,6 %) ou broyé (79,1 %). Cependant, la matière sèche est plus retenue par le coq lorsque le maïs inerté est consommé en entier. Car, son coefficient de rétention (79,7 %) est supérieur à celui du maïs inerté broyé (78,6 %). Néanmoins, la valeur alimentaire du maïs inerté (entier ou broyé) est inférieure à celle du maïs sec broyé.

Plan

Introduction

I. Présentation de l'organisme d'accueil

1.1- ARVALIS -Institut du végétal

1.2- Service évaluation, amélioration et gestion de la qualité des produits

1.3- Station expérimentale d'ARVALIS Pouline (Villérable 41)

II. Utilisation du maïs grain dans le monde et en France

2.1- Synthèse bibliographique

2.2- Compte rendu de la rencontre avec des professionnels

2.3- Témoignages d'agriculteurs-éleveurs pratiquant la technique du maïs grain humide

III. Essai de digestibilité chez le coq adulte

3.1- Matériel et méthodes

3.2- Résultats

IV. Discussion

Conclusion

Annexes

12. Le Thanh Bich Van, 2005

Les mammites subcliniques chez la vache laitière en régions tropicales.

Synthèse bibliographique. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 26 p.

Cote bibliothèque : UR18Patho2005/ BA_TH1299 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : MAMMITE SUBCLINIQUE ; ZONE TROPICALE ; MALADIE DES ANIMAUX ; REPRODUCTION ; LOGEMENT ; FACTEUR DE RISQUE ; HYGIENE DE TRAITE ; INFECTION INTRAMMAIRE ; REGION CHAUDE ; BOVIN LAITIER ; VACHE LAITIERE ; TROPIQUE

Résumé : Les mammites ont une grande incidence sur la production laitière et sur la qualité du lait produit et donc une grande incidence économique. Ce travail a pour but d'identifier les facteurs de risque associés aux mammites subcliniques dans l'élevage de vaches laitières en régions chaudes.

L'anatomie et la physiologie de la mamelle sont rappelés. Les différentes formes de mammites et la pathogénie sont décrites. Les principaux germes pathogènes trouvés lors de mammites sont *Streptococcus agalactiae*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus uberis*, *Streptococcus dysgalactiae*, et *Mycoplasma bovis*.

L'étiologie des mammites subcliniques est multifactorielle ; de nombreux facteurs de risque sont impliqués, certains liés à l'animal, d'autres au milieu d'élevage. Plusieurs facteurs prédisposent les vaches aux mammites : l'hérédité, la morphologie de la mamelle, le stade de lactation, l'âge, le nombre de lactations, le niveau de production laitière, les blessures de la mamelle, les maladies intercurrentes, des paramètres biochimiques, etc. D'autres facteurs, des facteurs du milieu sont liés à la pratique de la traite surtout et aux conditions techniques de logement, d'alimentation et d'élevage : hygiène, réforme et remplacement, tarissement, etc . Ainsi, il est possible d'établir pour chaque élevage particulier une liste de facteurs de risques présents qu'il faudra s'efforcer d'éliminer ou de réduire. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

I. Anatomie et physiologie de la mamelle

II. Diagnostic de l'état pathologique de la mamelle

2.1. Quelques définitions

2.2. Pathogénie

III. Germes pathogènes et causaux de mammites subcliniques

3.1. Bactéries contagieuses

3.2. Bactéries de l'environnement

IV. Principaux facteurs de risque des mammites subcliniques

4.1. Facteurs de risque individuels

4.2. Pratique de traite

4.3. Hygiène et sécurité

4.4. Alimentation

4.5. Pratique de logement

4.6. Réforme et remplacement

4.7. Tarissement des vaches

4.8. Autres pratiques de gestion

Conclusion

12b. Le Thanh Bich Van, Porphyre V. (Tuteur), 2005

Etude de la situation des mammites subcliniques chez les vaches laitières hybrides Holstein Frisonne à l'entreprise d'élevage An Phuoc à Dong Nai (Vietnam).

Rapport de stage. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 55 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1318

Mots-clés : MAMMITE SUBCLINIQUE ; CMT ; PROPHYLAXIE ; BOVIN ; VACHE LAITIERE ; HOLSTEIN FRISONNE ; AN PHUOC ; PROVINCE DONG NAI ; VIETNAM

Résumé : Nous avons fait une étude de la situation des mammites subcliniques chez 162 vaches laitières hybrides *Holstein frisonnes* au sud du Vietnam dans une entreprise d'élevage d'état. Sur ces 162 vaches étudiées, on peut compter 140 vaches infectées contre 22 indemnes. Le pourcentage de mammites subcliniques est à 86,4 % en raison de mauvaises techniques, de mauvaises conditions sanitaires et d'une alimentation mal équilibrée. La productivité minimale journalière de chaque vache laitière est à l'ordre de 1 kg de lait / animal / jour. En moyenne, une vache laitière donne à peu près 7 kg de lait / jour.

Nous pourrions citer une autre cause qui pourrait faire chuter la production de lait : les parasites sanguins comme *Babesia*, *Anaplasma* et les helminthes. Les mammites subcliniques ont provoqué des modifications des compositions du lait et du sang de la vache infectée.

Pour régler ces problèmes épineux, nous avons émis des suggestions, des propositions aux autorités de l'entreprise pour pouvoir améliorer la vie des vaches, augmenter la productivité ainsi que la qualité de lait pour les consommateurs.

Tout ceci est une question primordiale pour la santé publique.

Plan succinct

Introduction

Partie 1. Contexte du stage

1.1. Biologie du lait

1.2. Mammites -L'état pathologique de la mamelle

1.3. Elevage laitier et la tradition laitière au Vietnam

Partie II. Matériel et méthodes

2.1. Animaux étudiés

2.2. Méthodes

Partie III. Résultats et discussion

3.1. Résultats des enquêtes sur le troupeau laitier de l'entreprise

An Phuoc

3.2. Résultats des enquêtes des mammites subcliniques sur le troupeau laitier de l'entreprise An Phuoc selon les marqueurs de risque

3.3. Compositions du sang et du lait des vaches infectées et des vaches indemnes

3.4. Suggestions et propositions pour améliorer le fonctionnement de l'entreprise An Phuoc

Conclusion

13. Legay Marine, 2005

Valorisation de sous-produits disponibles au Nord-Vietnam dans l'alimentation des vaches laitières en pays tropicaux.

Synthèse bibliographique. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 27 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1297 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : VACHE LAITIÈRE ; VIETNAM ; ALIMENTATION ; SOUS-PRODUIT AGRO-INDUSTRIEL ; SPAI ; RESIDU DE CULTURE ; RIZ ; MANIOC ; CANNE A SUCRE ; MANGUE ; BANANE ; MAÏS ; VALEUR ALIMENTAIRE

Résumé : Les fourrages constituent la base de l'alimentation des ruminants. Au Nord-Vietnam, au cours de la saison froide (novembre à mars), un important déficit fourrager freine la production laitière. Afin de combler ce manque, les éleveurs ont recours à l'utilisation de sous-produits. Il existe dans cette région de nombreuses cultures qui laissent des résidus suite à la récolte et des sous-produits agro-industriels lors de la transformation. Les principales cultures de cette région, passées en revues dans cette synthèse, sont le riz, le maïs, le manioc, la canne à sucre et certains fruits. Leurs transformations pour l'alimentation humaine aboutissent à la formation de sous-produits directement valorisables dans les rations des vaches laitières. De plus en raison de leurs diversités, énergie, azote, fibre peuvent être apportés par ces résidus de cultures et sous-produits à diverses périodes de l'année. La recherche de complémentation doit prendre en compte de nombreux facteurs tels que la variabilité de la valeur alimentaire au cours de l'année, la disponibilité, la quantité valorisable, ... Le traitement, la conservation de ces produits sont aussi deux facteurs importants avant toute intégration dans les rations.

Plan succinct

Introduction

I. Le riz

- 1.1. Les résidus de récolte : la paille de riz
- 1.2. Les sous-produits issus de la transformation

II. Le maïs

- 1.1. Les résidus de culture
- 1.2. Les sous-produits issus de la transformation

III. La canne à sucre

- 1.1. Les résidus de récolte
- 1.2. Les sous-produits issus de la transformation

IV. Le manioc

- 1.1. Les résidus de culture
- 1.2. Les sous-produits issus de la féculerie

V. Les bananes et les mangues

VI. Autres utilisations des sous-produits

Conclusion

13b. Legay Marine, Salgado P. (Me de stage), Roberge G. (tuteur), Huguenin J. (tuteur), 2005

Alimentation des vaches laitières à Moc Chau au Nord-Vietnam : équilibre des rations de base et valorisation de sous-produits.

Rapport de stage. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 41 p. + annexes = 80 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1316 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : ALIMENTATION ; VACHE LAITIERE ; RATION DE BASE ; BOVIN LAITIER ; SOUS-PRODUIT AGRO-INDUSTRIEL ; RESIDU DE CULTURE ; RATIONNEMENT ; CONCENTRE DE PRODUCTION ; MOC CHAU ; NORD VIETNAM ; ASIE DU SUD-EST

Résumé : Le Vietnam, pays d'Asie du Sud-Est, connaît une explosion de la demande en produits laitiers que la production nationale ne couvre pas. Pour diminuer les importations, le gouvernement a donc décidé de lancer un vaste plan national laitier (2002-2010) visant à accroître rapidement la production laitière. L'objectif est de répondre à 40 % de la demande en 2010. Le PRISE (Pôle de recherche sur l'Intensification des Systèmes d'Élevage), partenariat entre chercheurs vietnamiens et français, travaille sur l'intensification de la production laitière à Moc Chau. Ce district est un bassin laitier en zone montagneuse à 200 km de Hanoï. Au travers d'enquêtes et d'étude, deux grands problèmes sont apparus : le déséquilibre des rations des vaches laitières et les sources d'affouragement en saison froide. La recherche de nouvelles sources s'est effectuée grâce à des enquêtes auprès d'éleveurs, de districts, d'entreprises. Certains résidus de culture (choux) et sous-produits agro-industriels (drêches de *Canna edulis*, pulpe de manioc, ...) ne sont pas valorisés. Des suivis alimentaires précis ont été effectués (mai et juillet 2005) sur quatre fermes afin de confirmer les déséquilibres alimentaires précédemment observés. Les rations de base présentent un déficit énergétique. Les éleveurs distribuent alors aux vaches en lactation beaucoup de concentré de production. Au mois d'août, des essais de ration équilibrée sur deux fermes ont permis d'illustrer la possibilité de produire la même quantité de lait avec moins de concentré à moindre coût. Il serait intéressant de poursuivre les essais sur une année complète et de mieux connaître les systèmes fourragers.

Plan succinct

Introduction

1. Présentation de la zone d'étude
 - 1.1 Le Vietnam
 - 1.2 Présentation de la structure d'accueil : Cirad Prise
 - 1.3 Le développement du secteur laitier
 - 1.4 La production laitière à Moc Chau
 - 1.4.1 Présentation du district de Moc Chau
 - 1.4.2 Historique de l'activité
 - 1.4.3 Les acteurs de la filière lait
 - 1.4.4 Caractéristiques de la production
 - 1.5 Problématique de l'étude

14. Leroy Baptiste, 2005

L'infestation des poissons par un nématode de la famille des camallanidés.

Synthèse bibliographique. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 15 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1298 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : PISCICULTURE ; PATHOLOGIE ; POISSON ; PARASITOLOGIE ; CAMALLANIDE ; CAMALLANUS ; CYCLE DE VIE ; AQUARIUM ; THERAPEUTIQUE

Résumé : Les vers du genre *Camallanus* sont mondialement connus. Originaires d'Asie du Sud-Est, ces nématodes de l'ordre des Spirurida ont colonisé la planète grâce aux transports et aux commerces des poissons, surtout des poissons d'ornements. La famille des Camallanidae est encore aujourd'hui incertaine du fait de la difficulté de leur reconnaissance ; la minutie de la reconnaissance est primordiale pour les espèces de ce genre ; ainsi certains aspects anatomiques ont découvert toute leur importance dans cette classification. Ce sont **des vers transparents et rouges, très fins et allongés**, longs de 1 à 5 cm. Ces traits physiques ne modifient pas la relation étroite qu'ils ont avec leur hôte définitif, le poisson. Logés dans l'intestin postérieur de poissons, ces vers parasites se nourrissent de substances qu'ils prélèvent au travers de la paroi intestinale avec plus ou moins de dégâts. Le stade intermédiaire, sous forme de larve mobile, peut se faire directement en retournant directement chez son hôte définitif même si l'utilisation d'un copépode reste encore l'hôte privilégié de ce parasite. Ces nématodes se trouvent surtout en aquarium, dans des poissons d'ornements, mais on peut tout aussi bien les retrouver en milieu sauvage et dans des poissons très éloignés phylogénétiquement. Ils peuvent infester de nombreuses espèces de poissons d'eau douce et de poissons d'eau salée. Ils sont accrochés à l'épithélium digestif par la bouche et **l'extrémité postérieure sort par l'anus** et dépasse à l'extérieur quand celui-ci est stationnaire et calme. Il peut créer des ulcères digestifs. Ce parasite n'est cependant généralement pas mortel pour son hôte mais il affaiblit considérablement ce dernier qui peut succomber à d'autres maladies moins permissives. A ce jour de nombreux traitements sont disponibles pour lutter contre différents parasites, mais il est possible d'utiliser des traitements très efficaces et beaucoup plus ciblés, bien que pas du tout prévus au départ pour lutter contre des parasites d'animaux aquatiques : eau de mer, lévamisole, néguvon, etc. Afin d'éviter ces infestations, de bons et réguliers nettoyages ainsi qu'un bon réseau hydrique sont conseillés. (Résumé complété)

Plan succinct

- I. Les parasites
 - A. Place dans la taxonomie
 - B. Morphologie
 - C. Biologie
 - II. La maladie
 - A. Symptômes et lésions
 - B. Espèces sensibles
 - C. Traitements
 - D. Prophylaxie
- Conclusion

14b. Leroy Baptiste, 2005

Infestation parasitaire conduite par *Camallanus spp* sur des poissons d'ornement dans un élevage australien : impact et essais thérapeutiques comparatifs.

Rapport de stage. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 43 p. + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH1317 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : POISSON D'ORNEMENT ; *MELANOTAENIA SPP* ; *CAMALLANUS SPP* ; IVERMECTINE ; TOXICOLOGIE ; *POECILIA RETICULATA* ; THERAPEUTIQUE ; AUSTRALIE

Résumé : Comme beaucoup de fermes dans le Queensland en Australie, la ferme aquacole Ausyfish.Pty.Ltd élève des poissons pour la consommation, mais aussi des poissons d'ornement. Les poissons Rainbows, espèce endémique de l'Australie représentent 15 % des ventes de la ferme. La production des poissons de consommation est annuelle alors que les poissons d'ornements peuvent être vendus toute l'année. Il est donc important de maintenir un bon niveau de production de ces poissons qui permettent une liaison lors de la période creuse c'est-à-dire en hiver. Cette exploitation familiale n'est pas à l'abri de parasites, qui touchent tout aussi bien les poissons de consommation que les poissons d'ornement. Le retard de croissance des individus parasités entraîne une perte financière ainsi qu'un retard pour la vente et donc une diminution des capacités générales de la ferme, surtout pour ce qui est de la rotation des étangs. La fidélité du client comprend aussi la qualité du produit qu'il attend, un poisson en bonne santé favorisera la publicité de la ferme. Pour minimiser la contamination ou la prolifération des parasites des poissons avant un envoi, les sacs dans lesquels seront envoyés les poissons contiendront une quantité suffisante de sel (pour une concentration de 20 p. 1000) ainsi qu'une trace de tétracycline.

Le parasite le plus visible et le plus nuisible pour ce qui est des poissons d'ornements est ici, comme dans beaucoup d'autres fermes, le ver nématode "*Camallanus sp.*". Pour éradiquer ce parasite de la ferme, on peut traiter à différents endroits du cycle : sur les hôtes intermédiaires (les copépodes) ou sur les hôtes définitifs (les poissons). Le traitement des copépodes engendrerait dans cette ferme une dépense trop importante ainsi qu'un travail peut être trop fastidieux. Le poisson sera l'hôte traité. On peut traiter à différentes échelles, dans les étangs ou en aquariums. Différents tests sur le parasite ont été effectués : test de résistance à la salinité, et des tests avec des produits chimiques, comme l'isoquinoléine (Praziquantel®), le trichlorfon (Dipterex®) et l'ivermectine (Ivomec®). Seule l'ivermectine se trouve être efficace face à ce parasite, mais la concentration employée est à faire varier en fonction de l'espèce de poisson traité. Une étude toxicologique a été effectuée sur les guppys (*Poecilia reticulata*) mais aussi sur l'espèce *Melanotaenia boesemani*. Les guppys sont très sensibles à ce produit ainsi que certaines espèces de poissons arc-en-ciel. Les autres produits se sont révélés efficaces face à d'autres parasites rencontrés dans la ferme au cours des recherches du nématode.

Plan succinct

Introduction

1. Contexte général

1.1 Généralités

1.2 La ferme piscicole

1.2.1 Cycle de production de l'espèce

1.2.2 Alimentation

- 1.3 Le parasite *Camallanus* sp
- 1.4 Effet des *Camallanus*
- II Observations
 - 2.1 Effet sur le poisson
 - 2.2 Incidence spécifique de la .parasitose
 - 2.3 Incidence temporelle
 - 2.4 Incidence spatiale
 - 2.5 Discussion
- III Essais thérapeutiques et toxicologiques
 - A) Contaminations expérimentales
 - 1°) Méthodes
 - 2°) Résultats
 - 3°) Discussion
 - B) Essais pharmacologiques
 - 1°) Essais préliminaires
 - 2°) Essais thérapeutiques
 - 2.1 Expérience avec 1e sel
 - 2.2 Expérience avec l'ivermectine (Ivomec®)
 - 3°) Essais toxicologiques
 - 3.1 Expérience avec le trichlorfon (Dipterex®)
 - 3.2 Expériences avec l'isoquinoléine (Praziquantel®)
 - 4°) Résultats
 - 4.1 Essais thérapeutiques
 - 4.2 Essais toxicologiques
 - 4.3 Statistiques
 - 5°) Discussion
- Conclusion et perspectives
- Bibliographie
- Annexes

15. Massaka-Tongo Arlette Claudia, 2005

a. Les outils de maîtrise de la qualité.

Synthèse bibliographique. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 29 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : QUALITE ; OUTILS

Résumé : Le public ou le consommateur est en droit d'avoir un aliment sain et propre à la consommation sans être inquiet, d'où le combat de la FAO et de l'OMS sur les normes alimentaires. Le contrôle alimentaire bénéficie de toute l'attention pour assurer la sécurité et la salubrité des aliments à toutes les étapes depuis la production primaire jusqu'à la consommation finale, pour cela les outils de maîtrise de la qualité (HACCP, principe d'hygiène alimentaire, analyse des risques,...) jouent un rôle prépondérant en luttant contre les dangers et les risques susceptibles d'être à l'origine des maladies et contamination, afin de garantir des aliments sains pour tous.

15. Massaka-Tongo Arlette Claudia, 2005

b. Démarche HACCP en restauration collective.

Synthèse bibliographique. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 21 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1300

Mots-clés : QUALITÉ ; HACCP ; TIAC ; RESTAURANT COLLECTIF ; SECURITE ALIMENTAIRE ; HYGIENE

Résumé : La restauration hors foyer à augmenter ces dernières années. Face aux nombreuses caractéristiques de ces restaurants: de la diversité et du nombre de repas servis, de l'hygiène des lieux et du personnel et de la complexité des techniques culinaires : il est impérieux que soit mis en place un système qui garantisse la salubrité des denrées. La sécurité des aliments doit être considéré comme une priorité absolue. D'où la nécessité que soit appliqué le concept HACCP, système basé sur la prévention.

Plan succinct

Introduction

I. Caractéristiques de la restauration collective

II. HACCP

2-1. Historique et définition

2-2. Principes

III. Application

IV. Mise en place de la démarche HACCP

4-1. Constitution de l'équipe HACCP

4-2. Description du produit

4-3. Description du diagramme de fabrication, vérification sur le terrain

4-4. Principaux types de dangers

4-5. Origine de ces dangers

4-6. Mesures préventives

4-7. Détermination des points à risque

4-8. Établissement d'un système de surveillance

4-9. Établissement d'un système de correction

4-10. Procédure de vérification

4-11. Élaboration du système documentaire

Conclusion

15b. Massaka-Tongo Arlette Claudia, Cardinale E. (tuteur), 2005

Etude de la qualité microbiologique des œufs de consommation à Dakar.

Rapport de stage. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 45 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1319

Mots-clés : OEUF ; QUALITE ; RISQUE ; OVOPRODUIT ; ELEVAGE ; POINT DE VENTE ; MICROBIOLOGIE ; DAKAR ; SANTE PUBLIQUE ; SENEGAL

Résumé : L'œuf de consommation est devenu une source de consommation importante dans le monde. Compte tenu de l'explosion de la production d'œufs de consommation au Sénégal, de l'envahissement de ce produit dans les points de vente de Dakar, et du manque de contrôle de la qualité de ce produit, une enquête sanitaire a été menée.

Des prélèvements ont été effectués dans 50 élevages (1 500 œufs en tout) et 50 points de vente (1 500 œufs en tout) afin de faire des analyses macroscopiques (examen visuel, pesée) et microbiologiques (FMAT, coliformes fécaux, staphylocoques pathogènes, salmonelles).

Les œufs anormaux (cassés, fêlés, toqués) représentent 14 % des œufs des élevages et 24 % des œufs des commerces. Ces analyses ont montré que l'œuf de consommation représente un risque important pour la santé publique lorsque la coquille n'est pas intacte. La vente des ovoproduits (contenus des œufs cassés) doit être interdite. Quand la coquille est intacte, ce risque sur la santé publique est plus limité. (résumé modifié)

Plan succinct

Introduction

Première partie : Synthèse bibliographique sur l'œuf de consommation

Chapitre 1 : Généralités sur l'œuf de consommation

A. Importance de l'œuf

B. L'œuf contaminé

C. Les toxi-infections alimentaires (TIAC) par l'œuf de consommation

D. Conclusion

Chapitre 2 : Réglementation de l'œuf de consommation

A. Réglementation française sur les œufs de consommation

B. Cas du Sénégal

C. Conclusion

Deuxième partie : contrôle expérimental de la qualité bactériologique des œufs de consommation de la région de Dakar

Chapitre 1 : L'œuf de consommation à Dakar

A. La production des œufs de consommation à Dakar

B. Commercialisation des œufs de consommation à Dakar

C. Objectifs de l'étude

Chapitre 2 : Méthodologie (matériel et méthodes)

1- Les œufs

2. L'échantillonnage

3. Examen avant cassage

4. Examen après cassage

5. Analyses statistiques (traitement statistique des données)

Chapitre 3. Résultats

A Examen macroscopique et physique des œufs

B. Examen microbiologique des œufs

Chapitre 4 : Discussion
A Examen macroscopique et physique des oeufs
B. Examen microbiologique des oeufs
Chapitre 5. Mesures préventives
Conclusion

16. Michelat Marion, 2005

Méthodes et applications de la stérilisation des gonades chez les poissons.

Synthèse bibliographique. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 35 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1301

Mots-clés : AQUACULTURE ; POISSON ; STERILISATION GONADIQUE ; CASTRATION ; HYBRIDATION ; TRANSGENESE ; TEMPERATURE ; TRIPLOIDISATION

Résumé : L'aquaculture est une des solutions adaptées pour répondre au besoin grandissant de protéines de la population mondiale en raison d'une forte croissance démographique. L'aquaculture est en plein essor et est constamment à la recherche d'améliorations de la rentabilité et de la qualité du poisson et ce, depuis peu, dans le respect de l'environnement et de la santé du consommateur. La stérilisation des poissons d'élevage va dans ce sens. Ainsi, les poissons stériles ont une qualité de chair plus constante et, s'ils se retrouvent accidentellement dans la nature, ils ne pourront pas s'hybrider avec les populations locales.

Différentes techniques de stérilisation sont utilisées : le traitement par hormones stéroïdes, l'hybridation, la triploïdisation et la transgénèse. Aucune d'entre elles n'est efficace à cent pour cent mais **la triploïdisation** est la plus fiable. Une nouvelle méthode est en cours d'étude : la stérilisation **par la température** (traitement par la chaleur pour détruire les cellules germinales). Cette méthode aurait l'avantage par rapport aux autres d'être plus naturelle.

Plan succinct

Introduction

I. Les gonades des poissons et leur stérilisation hormonale

II. Intérêts de la stérilité en aquaculture

III. Techniques actuelles de stérilisation

3.1. Par les hormones stéroïdes

3.2. Par amélioration génétique

IV. La température : un nouvel outil pour la stérilisation

Conclusion

16b. Michelat Marion, 2005

La stérilisation gonadique par la température chez le tilapia *Oreochromis niloticus*, premiers résultats et perspectives d'étude.

Rapport de stage. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 56 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1323

Mots-clés : REPRODUCTION ; POISSON ; STERILISATION GONADIQUE ; TEMPERATURE ; TILAPIA ; OREOCHROMIS NILOTICUS ; INTERSEXUE ; SPERMATOGENESE ; OVOCYTE ; CROISSANCE ; SEXE

Résumé : Chez certains poissons tels que *Odonthestes bonariensis*, il a été montré que sous l'effet de la température les cellules germinales dégénèrent. Dans nos expériences, nous avons testé chez le tilapia *Oreochromis niloticus* l'effet d'une température élevée (**36°C**) pendant une période de 45 à 60 jours sur des alevins non différenciés sexuellement et surtout de 15 à 90 jours sur des poissons sexuellement différenciés afin de déterminer si cette température pouvait induire une stérilité gonadique. Nous avons ensuite transféré ces poissons à 24°C pour tester la réversibilité du phénomène. Chez les poissons non différenciés sexuellement nous avons obtenu, conformément aux résultats attendus, une population presque exclusivement mâle. Chez les poissons différenciés sexuellement nous avons observé, à partir de 45 jours : chez les mâles, une atteinte de la structure lobulaire avec des cystes vides et l'absence de cellules à un stade avancé de la spermatogenèse ; chez les femelles, des anomalies au niveau des ovocytes ; et l'apparition d'individus intersexués. A 75 et 90 jours il n'y avait plus de femelles. L'indice gonado-somatique des poissons traités 75 jours et plus était significativement inférieur à celui du lot témoin. Après avoir été replacés à 24°C il y a eu recolonisation (plus ou moins importante) par les ovocytes chez certains individus supposés intersexués et les gonades mâles ont retrouvé pour la plupart une constitution normale même si un retard dans la spermatogenèse a été observé par rapport au témoin. L'indice gonado-somatique est cependant resté inférieur à celui du témoin et a même diminué. Le taux de survie est acceptable pour un contexte de production même s'il est inférieur à celui du témoin et si la croissance a été retardée. Cependant, il reste à savoir si cette dernière serait compensée par l'absence de maturité en cas de stérilisation effective mais d'autres expériences sont auparavant nécessaires pour déterminer si ces poissons sont bien stériles et dans le cas contraire pour améliorer le protocole. (résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

1. Cadre de l'étude

2. Matériel et méthode

2.1. Le modèle biologique : *Oreochromis niloticus*

2.2. La structure expérimentale

3. Résultats et discussion

3.1. Caractérisation du circuit fermé à 36°C

3.2. Survie

3.3. Effet de la température sur les gonades

3.4. Effet de la température sur la croissance

3.5. Lots de poissons post-DS traités à 36°C puis transférés à 24°C

Conclusion

17. Nzietchueng Serge Tchuenteu, 2005

Epidémiologie participative.

Synthèse bibliographique. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 37 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1303

Mots-clés : EPIDEMIOLOGIE ; EPIDEMIOLOGIE PARTICIPATIVE ; SAVOIR LOCAL ; PARTICIPATION

Résumé : Issue des approches participatives, l'épidémiologie participative est une nouvelle démarche qui s'applique aussi bien en médecine humaine qu'en médecine vétérinaire.

Cette nouvelle approche de l'épidémiologie s'appuie essentiellement sur le savoir ou les connaissances ethno-vétérinaires des populations locales et utilise les outils des approches participatives.

Elle est complémentaire de la démarche classique épidémiologique par son apport qualitatif. L'aspect qualitatif de cette démarche permet d'apporter des informations supplémentaires que les méthodes classiques, quantitatives, ne permettent pas de recueillir.

L'épidémiologie participative est utilisée dans les projets de formation des communautés des agents de santé ou auxiliaires de santé animale, dans le contrôle et l'éradication des épizooties et dans l'élaboration de diagnostic et la caractérisation des maladies.

L'application de cette nouvelle démarche à ces trois niveaux a pour finalité de porter des actions construites avec les éleveurs ou les agro-éleveurs. (résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

I. Le concept du participatif

II. La méthode d'analyse rapide et de planification participative

III. Application de la méthode d'analyse rapide et de planification participative

IV. Avantages et inconvénients

V. Exemples d'application

Conclusion

17b. Nzietchueng Serge Tchuenteu, Tourette Isabelle (Me de stage), 2005

Etude épidémiologique participative des pathologies ovines dans la région du lac Alaotra, Madagascar.

Rapport de stage. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 54 p. + annexes.

Cote bibliothèque :

Mots-clés : PATHOLOGIE ; MOUTON ; OVIN ; EPIDEMIOLOGIE ; EPIDEMIOLOGIE PARTICIPATIVE ; SUIVI ; LAC ALAOTRA ; MADAGASCAR

Résumé : Avec 80 000 ha de rizière, la région du Lac Alaotra est la plus grande région rizicole de l'île de Madagascar, elle est aussi une région d'élevage. L'épizootie de peste porcine africaine 1997-1998 a réduit de plus de la moitié l'effectif qui était de 40 000 porcs avant cette

épizootie. Face à cette situation, les agro-éleveurs se sont donc orientés vers l'élevage de moutons. L'élevage de moutons est un élevage en plein développement, il représente une source de revenu et une forme d'épargne pour les agro-éleveurs. Pour soutenir le développement de cet élevage, il est important de disposer d'une part des informations épidémiologiques et d'autre part d'initier des actions afin de soutenir son développement. Il faut également associer les paysans au diagnostic de la situation zoo-sanitaire et à la mise en place d'une stratégie. Pour répondre à ces deux exigences, la démarche de l'épidémiologie participative nous a semblé la mieux adaptée.

L'utilisation des outils (188, dessins, matrices, empilements) a permis une meilleure valorisation des connaissances ethno-vétérinaires des agro-éleveurs. Ils ont favorisé une meilleure appropriation par les agro-éleveurs de la situation zoo-sanitaire et la recherche de solutions. Ainsi, les parasitoses internes et externes sont les pathologies dominantes. Les pathologies infectieuses d'origine bactérienne et virale sont aussi décrites par les paysans. Le taux de morbidité varie de 17 % à 50 %. La mortalité varie de 2 % à 44 %.

La recherche de solutions a abouti à une stratégie de lutte axée sur l'utilisation d'antiparasitaires. Cette stratégie intègre l'amélioration de l'habitat et de l'alimentation des moutons. L'intérêt économique de l'élevage ovin pour les paysans, la situation zoo-sanitaire et le souci d'une pérennité d'action ont justifié la mise en place d'un suivi. Le but du suivi est de poursuivre la collaboration entre les services vétérinaires de l'Etat malgache, les ONGs et les paysans afin de s'assurer de l'application effective de la stratégie de lutte mise en place avec les paysans.

18. Ouattara Ngolo, 2005

Capacités d'adaptation des tilapias aux facteurs environnementaux et incidence sur leur potentialité aquacole.

Synthèse bibliographique. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Cirad-emvt/Université Montpellier II, Montpellier, France. 26 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1302 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : TILAPIA ; ENVIRONNEMENT ; ADAPTATION ; AQUACULTURE ; PHYSIOLOGIE ; EFFET ; FACTEUR ENVIRONNEMENTAL

Résumé : Les poissons du genre *Tilapia* sont bien connus et sont économiquement intéressants à élever. Originaires d'Afrique, ils ont conquis aujourd'hui toute la planète et leur production ne cesse d'augmenter au fil des années. Ce succès du tilapia en aquaculture résulte d'abord et avant tout de sa facilité d'élevage liée à une excellente résistance à des conditions environnementales difficiles.

Après une présentation générale des caractéristiques des différentes espèces de tilapia et de leur répartition dans le monde, l'accent est mis sur le régime alimentaire et la biologie de reproduction de ce groupe de poissons. Ensuite plusieurs travaux portant sur la physiologie de la croissance, de la reproduction et de l'osmorégulation sont décrits. Enfin, les **effets des facteurs environnementaux (température, salinité photopériode)** sur la croissance, la reproduction et l'osmorégulation sont indiqués à travers plusieurs études.

L'adaptation aux facteurs environnementaux diminue les performances de production des tilapias. Il faut donc respecter des limites tolérables pour optimiser les productions. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

I- Biologie et intérêts aquacoles des tilapias

II- Physiologie des principales caractéristiques aquacoles des tilapias

2-1 Croissance

2-2 Reproduction

2-3 Osmoregulation

111- Effets des facteurs environnementaux sur ces trois caractéristiques

3-1 Croissance

3-2 Reproduction

3-3 Osmorégulation

Conclusion

18b. Ouattara Ngolo, Baroiller J. F. (Me de stage), D'Cotta Carreras H. (Me de stage), 2005

Effet des variations de salinité chez deux populations naturelles de *Sarotherodon melanotheron heudelotii* originaires du Sénégal.

Rapport de stage. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Cirad-emvt/Université Montpellier II, Montpellier, France.

Cote bibliothèque : BA_TH1321, [Texte intégral](#)

Mots-clés : SAROTHERODON MELANOTHERON HEUDELOTII ; ADAPTATION ; SALINITE ; MODIFICATION ; CELLULES A CHLORURES ; TAUX DE SURVIE ; CROISSANCE ; POISSON

Résumé : Les effets de la modification de la salinité ont été étudiés durant 4 mois en milieu contrôlé chez deux populations de tilapia *Sarotherodon melanotheron heudelotii* (inféodées naturellement à des milieux extrêmement opposés, eau douce/eau hypersalée) afin de déterminer s'il existait une différence dans la capacité d'adaptation de ces deux populations à l'eau salée.

Les résultats obtenus révèlent une meilleure croissance moyenne de la population naturellement originaire d'eau douce (Saint-Louis) et cela pour tous les types de traitements effectués avec cependant une croissance hétérogène entre les individus.

Les modifications structurales et physiologiques branchiales sont par contre à l'avantage de la population qui vit naturellement en eau hypersalée. Une modification dans la localisation des cellules à chlorures est déjà observée après 8 heures de transfert en eau de mer (35 ‰).

Ces résultats laissent penser que ces deux populations présentent des différences quant à leur réponse face à une exposition à l'eau de mer. Les faibles différences de taux de croissance en eau douce et en eau de mer et les taux élevés de survie dans les différents traitements, indiquent une bonne adaptation de l'espèce à l'eau de mer.

Plan succinct

Introduction

Première partie : rappels bibliographiques

I- Présentation de la structure d'accueil, le Cirad

II- Rappels bibliographiques

- 2-1- Description des tilapias du genre *Sarotherodon*
- 2-2- Biologie des tilapias en eau de mer
- 2-3- Osmorégulation chez les poissons
- 2-4- Mécanisme d'adaptation des poissons à l'eau de mer

Deuxième partie: Matériel et méthodes

I. Matériel

II. Méthodes

- 2-1- Techniques expérimentales d'élevage
- 2-2- Evaluation des performances zootechniques
- 2-3- Histologie classique et immunocytochimie

Troisième partie: Résultats et discussion

I. Performances zootechniques

II. Topographie des branchies

III. Modification des cellules à chlorures lors de l'adaptation à des salinités plus élevées

Discussion

Conclusion

19. Perrier Catherine, 2005

Interactions ongulés-forêts : conséquences sur les forêts et leurs dynamiques.

Synthèse bibliographique. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 27 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1304 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : ONGULE ; HERBIVORIE ; FORET ; DYNAMIQUE FORESTIERE

Résumé : L'homme a diminué la pression des prédateurs naturels des ongulés permettant ainsi à ces animaux de proliférer. Dans le même temps, les exigences de conservation des forêts, mais aussi la sensibilité des indicateurs, ont augmenté, ce qui a contribué à mettre en exergue l'impact des ongulés sur la forêt. Une conférence internationale sur le sujet s'était tenue aux Pays Bas en 1995. Toutefois, les connaissances évoluant, une nouvelle conférence internationale a eu lieu à Davos, en Suisse, en 2001 afin de faire le point sur la situation. Cela montre l'actualité du sujet et l'importance qu'il revêt pour la gestion des milieux forestiers dans le monde. Ce document présente une vue générale des connaissances publiées sur le sujet.

Les impacts des ongulés portent tout à la fois sur les arbres au niveau individuel en induisant des retards de croissance par exemple, et sur la forêt, c'est-à-dire la population avec des répercussions au niveau des défenses mises en place et des espèces dominantes. Les ongulés ne se contentent pas d'affecter les arbres mais ils ont aussi un impact sur les autres espèces de la chaîne trophique, par exemple en diminuant la ressource utilisée par une autre espèce d'herbivore. Déterminer les impacts des ongulés suppose de disposer de paramètres observables ou mesurables sur les arbres mais aussi de connaître la densité de population d'ongulés. La méthode la plus employée est l'exclusion des ongulés par la mise en place de barrière. Cela permet de mettre en évidence sur le long terme les conséquences de l'abrutissement par les ongulés. Toutefois, comprendre la dynamique forestière demande des outils eux aussi dynamiques : la modélisation a ici un rôle important à jouer. Il est aussi possible, et utile, d'étudier le passé et de reconstruire des situations grâce notamment à la

dendrochronologie et à la paléoécologie.

En fait, bien que les ongulés aient bien un impact sur la forêt, il reste difficile de le quantifier mais aussi de généraliser les conclusions disponibles. De plus, les études portent principalement sur les forêts tempérées et les cerfs. Les expériences à venir devraient permettre de comprendre plus en profondeur les mécanismes en jeu. De plus, il semble approprié de passer à une approche multifactorielle afin de mieux rendre compte de la complexité des situations naturelles.

Plan succinct

Introduction

I. Quels sont les impacts des ongulés sur la forêt et la dynamique forestière?

- A. Impacts ou dégâts ?
- B. Des impacts directs
- C. Des impacts indirects

II. Les méthodes mises en œuvre pour étudier les impacts

- A. Méthodes non expérimentales
- B. Méthodes expérimentales
- C. Quelques indicateurs

III. Appréhender l'interaction ongulé - forêt sur le long terme

- A. Connaître les dynamiques passées : la dendrochronologie et la paléoécologie
- B. Les modélisations
- C. Limites

Conclusion

19b. Perrier Catherine, Cornelis D. (Me de stage), 2005

L'arrêt de la succession forestière à Cap Vidal, Kwazulu Natal, Afrique du Sud : rôle des herbivores sauvages.

Rapport de stage. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 38 p. + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH1322 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : FORET ; CAP VIDAL ; HERBIVORE SAUVAGE ; FORET DUNAIRE ; REGENERATION FORESTIERE ; SERIE PROGRESSIVE ; HERBIVORES SAUVAGES ; EXCLUSION ; ACACIA KARROO ; AFRIQUE DU SUD ; KWAZULU NATAL

Résumé : Située dans la province du KwaZulu Natal, en Afrique du Sud, la réserve de Sainte Lucie couvre 2 345 km². Au sein de ce parc se trouve une réserve forestière, la forêt de Cap Vidal, d'une superficie de 113 km², située entre le lac d'eau de douce de Bhangazi à l'ouest et l'océan Indien à l'est. Les dunes sont couvertes de forêt dunaire typique de la frange côtière du KwaZulu Natal. Toutefois, cette forêt présente une caractéristique surprenante : des formations monospécifiques d'*Acacia karroo* entre les dunes, lieu d'anciens campements. *L'Acacia karroo* est une espèce pionnière fréquente dans la région en début de série progressive, lors de la transformation de friches ou prairies en forêt. Cette espèce est alors progressivement remplacée par les espèces secondaires typiques des forêts dunaires du KwaZulu Natal, comme *Celtis africana*. Ce remplacement se produit sur une période de 30 à 70 ans. La forêt de Cap Vidal étant protégée depuis 50 ans de toute perturbation humaine, cela aurait donc dû se produire ou être en cours.

L'hypothèse principale pour expliquer la présence des corridors d'acacia est l'impact des herbivores sauvages. Néanmoins, d'autres facteurs peuvent aussi avoir une action. Aussi, afin de comprendre quels sont les éléments en jeu, diverses expériences ont été menées : des analyses du sol et du tapis de graines, des expériences de défens avec mise sous cage de parcelles expérimentales, mais aussi des relevés de végétation à la fois dans la forêt de Cap Vidal et dans un site plus au sud, Richards Bay. Ce site de Richards Bay est un site d'exploitation minière depuis 1978. Depuis cette date, la compagnie minière réhabilite certaines parcelles en forêt dunaire. La situation est intéressante puisque ce site nous permet de suivre la série progressive en œuvre à Richards Bay et de la comparer à celle de Cap Vidal.

Les corridors d'acacia de Cap Vidal sont des formations végétales différentes de la forêt dunaire adjacente, mais aussi des parcelles réhabilitées de Richards Bay. La diversité spécifique des corridors d'acacia est environ le tiers de celle de la forêt environnante ($H' = 1,53$ pour les corridors, $H' = 3,52$ pour la forêt). De même pour Richards Bay, les parcelles les plus vieilles ont un indice H' de 2,31. Or ces parcelles sont moins vieilles que les corridors d'acacia puisqu'elles n'ont que 27 ans contre 50 ans à Cap Vidal. Les résultats démontrent que la forêt de Cap Vidal marque un ralentissement sinon un arrêt de sa régénération par rapport au site de Richards Bay. Les herbivores sauvages sont pratiquement absents de Richards Bay alors que leur présence est marquée dans les corridors d'acacia de Cap Vidal (4 animaux au kilomètre). De plus, on note une nette différence entre la densité d'animaux des corridors d'acacia et celle de la forêt dunaire de Cap Vidal : au sein de cette dernière, on ne rencontre que 0,9 animal au kilomètre. L'impact des herbivores sur les ligneux se fait sentir à la fois par l'abrutissement, provoquant la mort des plants (12 % des *Acacia karroo*, 11 % des *Celtis africana* et 3,5 % des *Diaspyros nata/ensis* meurent en un an) et des ralentissements de la croissance, et par le piétinement.

L'action des herbivores sauvages sur les ligneux à Cap Vidal est non négligeable. Néanmoins, ce facteur n'explique probablement pas à lui seul le ralentissement de la série progressive. Il est probable que d'autres facteurs interagissent pour assurer le maintien de corridors d'acacia. À l'action des animaux pourrait se rajouter un effet du climat ainsi que de la composition du sol. D'autres études sont nécessaires pour la compréhension de ce phénomène complexe.

Plan succinct

Introduction

I. Contexte et problématique

A. Les sites étudiés

B. La faune et la flore présentes

C. Problématique

II. Méthodologie

A. Relevés de végétation

B. Expérience d'exclusion

C. Estimation de la densité de population d'ongulés herbivores

D. Autres expériences

III. Résultats et discussion

A. Les séries progressives de Richards Bay et Cap Vidal

B. Étude de certains facteurs en jeu à Cap Vidal

C. La densité d'herbivores à Cap Vidal

D. Discussion

Conclusion

20. Sammouth Sophie, 2005

L'évolution et le comportement des larves de bar (*Dicentrarchus labrax*) en fonction des qualités du milieu d'élevage et de sa gestion.

Synthèse bibliographique. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 24 p. + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH1305 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : BAR ; LOUP DE MER ; LOUP EUROPEEN ; LARVE ; AQUACULTURE ; DICENTRARCHUS LABRAX ; ECLOSERIE ; DEVELOPPEMENT ; COMPORTEMENT ; FACTEUR DU MILIEU ; POISSON

Résumé : D'ici 2015, la part de l'aquaculture dans la production halieutique mondiale piscicole va continuer de croître. D'où le besoin urgent d'augmenter la production de poissons marins. Le loup européen *Dicentrarchus labrax* est une espèce potentielle sur le plan commercial.

Les conditions d'élevage intensives d'alevins de loup sont rationalisées et surveillées attentivement par le pisciculteur afin d'obtenir un cheptel de bonne qualité. Le respect des paramètres physico-chimiques et hydrobiologiques du milieu aboutit à un taux de survie des larves d'environ 50 % en début d'élevage, et 80 % vers la fin, c'est-à-dire au bout de 60 à 90 jours. L'analyse des critères morphoanatomiques, morphométriques et éthologiques permet d'identifier les anomalies du développement de la larve (calculs urinaires, non fonctionnalité de la vessie natatoire, déformations des mâchoires et/ou des opercules, lordoses) et de son comportement (larves en surface, mouvements passifs, compétition, cannibalisme), ce qui traduit une mauvaise gestion des facteurs du milieu. Ceci affecte négativement la croissance et le taux de survie des larves.

En éclosion, l'ensemble de ces paramètres est maîtrisé mais il reste à développer des outils supplémentaires et à approfondir les connaissances sur les besoins biologiques du cheptel larvaire pour en augmenter les performances d'élevage et la qualité des poissons. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

1. Pisciculture du loup
 11. Présentation de l'espèce
 12. Technique d'élevage
 13. Caractéristiques du milieu d'élevage
2. Ontogenèse des alevins et influence du milieu d'élevage
 21. Développement larvaire
 22. Taux de survie
3. Ethologie des larves de loup en éclosion

Conclusion

20b. Sammouth Sophie, 2005

Effet de la charge sur les performances biologiques du bar (*Dicentrarchus labrax*) en système recyclé.

Rapport de stage. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 38 p. + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH1324 / [Texte intégral](#)

Mots-clés : AQUACULTURE ; DICENTRARCHUS LABRAX ; BAR EUROPEEN ; CHARGE D'ELEVAGE ; CROISSANCE PONDERALE ; SYSTEME RECYCLE ; BIEN-ETRE ; MEDITERRANEE

Résumé : La considération du bien-être et de la santé des animaux en aquaculture est de plus en plus répandue conformément aux exigences des consommateurs qui réclament des produits de qualité, sains et éthiquement acceptables. Notre étude s'inscrit dans le contexte du projet Européen WEALTH qui a débuté en octobre 2003. Elle apporte une contribution à la problématique de ce projet en évaluant l'effet de la charge sur les performances biologiques du bar (*Dicentrarchus labrax*) en système recyclé.

Des bars, d'un poids initial de 135 g, ont été élevés selon quatre charges différentes (10, 40, 70 et 100 kg/m³) pendant 63 jours, avec une qualité d'eau aux caractéristiques physico-chimiques non limitantes.

Des différences significatives ($P < 0,05$) sont observées à partir du 21^{ème} jour sur le taux d'alimentation journalier, le taux de croissance spécifique et la croissance pondérale, entre les trois premières charges (10, 40 et 70 kg/m³) et la charge 100 kg/m³. Les poissons élevés à la plus forte charge ont un taux d'alimentation et un taux de croissance spécifique respectivement inférieurs de 8 % et 14 %. La croissance pondérale est inférieure de 10,5 %.

En revanche, il n'apparaît pas de différences significatives ($P > 0,05$) entre les charges sur la longueur et l'indice de conversion alimentaire qui s'améliore au cours du temps. Le gain de biomasse n'est significativement différent qu'entre le 21^{ème} et le 42^{ème} jour, entre les charges 10, 70 kg/m³ (18,3 %) et 40, 70, 100 kg/m³ (16,3 %).

Ces résultats confirment l'existence d'un effet charge. Dans nos conditions d'élevage, les charges allant jusqu'à 70 kg/m³ ne constituent pas un frein pour les performances de croissance du bar et respectent certainement le bien-être de l'animal.

Plan succinct

Introduction

Matériel et méthodes

1) Description de la salle d'expérimentation

2) Matériel biologique

3) Mise en place de l'expérimentation

4) Gestion de la qualité de l'eau

5) Analyses statistiques

Résultats

1) Qualité de l'eau

2) Performances des poissons

Discussion

Conclusion

21. Togo Tonda Agnès, 2005

L'analyse des risques alimentaires.

Synthèse bibliographique. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 23 p.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés : ALIMENT ; ANALYSE DES RISQUES ; APPRECIATION ; CODEX ALIMENTARIUS ; CONTAMINATION ; DANGER ; HACCP ; HYGIENE DES ALIMENTS ; OIE ; PRODUIT ALIMENTAIRE ; RISQUE ; TOXI-INFECTION ALIMENTAIRE

Résumé : Tout au long de la filière alimentaire, l'alimentation d'aujourd'hui est sujette à une multitude de dangers, de différentes origines, qui n'existaient pas auparavant. Les dangers concernés sont des agents chimiques, biologiques ou physiques présents dans l'aliment et qui le rendent impropre à la consommation humaine.

Les principaux dangers rencontrés sont les dangers biologiques et notamment les bactéries, à l'origine des toxi-infections alimentaires collectives.

Pour pallier cette situation susceptible de nuire à la santé du consommateur, la démarche de l'analyse des risques s'impose. L'analyse des risques ne doit pas être confondue avec la méthode HACCP qui est plutôt un outil de gestion des risques chez les professionnels.

L'analyse des risques est constituée de quatre étapes énoncées différemment par le Codex Alimentarius et l'Office International des épizooties. Aussi, dans la littérature, les étapes de l'analyse des risques varient en fonction les auteurs.

Selon l'OIE, ces quatre étapes sont : l'identification des dangers, l'appréciation des risques, la gestion des risques et la communication sur les risques.

L'appréciation des risques comporte également quatre parties : l'appréciation de l'émission, l'appréciation de l'exposition, l'appréciation des conséquences et l'estimation des risques.

L'analyse des risques est une démarche en plein essor dans les pays industrialisés malgré quelques manquements, cependant dans les pays en voie de développement elle se heurte à des obstacles dus aux nombreuses difficultés auxquelles sont confrontés ces pays. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

Introduction

- I. Présentation générale des risques et des dangers
 - a. Les produits alimentaires et les risques qu'ils encourent
 - b. Les dangers rencontrés
- II. L'analyse des risques alimentaires
 - a. Identification des dangers
 - b. Appréciation des risques
 - c. Gestion des risques
 - d. Communication sur les risques
- III. Contraintes et limites de l'analyse des risques dans les pays tropicaux
 - a. Les problèmes liés à l'identification des dangers
 - b. Problèmes concernant l'appréciation du risque
 - c. Les problèmes relatifs à la communication

Conclusion

21b. Togo Tonda Agnès, 2005

Réglementation sanitaire applicable à la filière volailles de l'Hérault (viandes et œufs de consommation). Instructions pour les contrôles officiels.

Rapport de stage. DESS Productions animales en régions chaudes, année universitaire 2004-2005. Montpellier, France, Cirad-emvt / Université de Montpellier II, 32 p. + annexes.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés : REGLEMENTATION SANITAIRE ; FILIERE VOLAILLES ; VIANDE ; ŒUF DE CONSOMMATION ; ABATTAGE ; DECOUPE ; INSPECTION ; RECUEIL DE TEXTES ; GRILLE D'INSPECTION ; VADE-MECUM ; MARQUAGE ; HERAULT ; FRANCE

Résumé : Le stage du DESS PARC a été effectué à la Direction départementale des services vétérinaires de l'Hérault (DDSV). La DDSV est un service décentralisé du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche dont les missions recouvrent l'hygiène alimentaire, la santé, la protection animale ainsi que les installations classées pour la protection de l'environnement.

Ce sont les contrôleurs de la DDSV qui s'assurent du respect par les professionnels de la réglementation en vigueur. Ils s'appuient sur des textes réglementaires pour réaliser ces contrôles. Or la multitude des textes ne leur simplifie pas la tâche. C'est pourquoi ce stage a porté d'une part sur la réglementation sanitaire applicable à la filière avicole, d'autre part sur l'élaboration de documents techniques destinés aux inspecteurs de la DDSV.

La première partie du rapport présente l'aviculture dans son contexte général. La seconde présente la filière avicole dans le département de l'Hérault et les modalités d'application de la réglementation sanitaire dans les différents types d'établissements. La dernière partie du rapport concerne les annexes. Ces annexes sont constituées des documents de synthèse élaborés à la Direction départementale des services vétérinaires de l'Hérault.

Les quatre annexes sont constitués par les recueils de textes réglementaires (annexe 1), la grille générale d'inspection (annexe II), les vade-mecum destinés aux contrôleurs (annexe III) et un tableau de synthèse sur le marquage (annexe IV).

Plan succinct

Introduction

Première partie: généralités

I- Présentation générale de l'aviculture

- A - Situation actuelle de la filière avicole
- B- Productions primaires et activités avicoles
- C- Quelques organisations professionnelles
- D- Les maladies des volailles

II- la structure d'accueil et ses missions

- A -Présentation de la DDSV
- B- Présentation des missions des différents services

III- la réglementation

- A - Les normes et leur hiérarchie
- B - Textes applicables à la filière avicole

Deuxième partie: le contrôle de l'application de la réglementation dans la filière avicole héraultaise

- A -Présentation de la filière avicole de l'Hérault
- B- Outils pour le contrôle de l'application de la réglementation

Conclusion

Annexes

Annexe I : Les recueils de textes réglementaires relatifs aux volailles

1er recueil: Recueil de textes réglementaires sur l'hygiène alimentaire (43 p.)

- Abattoirs de volailles
- Ateliers de découpe de volailles
- Centres de collecte et d'emballage d'oeufs de consommation

2ème recueil : Recueil de textes réglementaires sur la santé animale (42 p.)

- La lutte contre les infections salmonelliques
- Les pestes aviaires : maladie de Newcastle et Influenza aviaire
- Expositions et concours aviaires

3ème recueil : Recueil de textes réglementaires sur la protection des poules pondeuses (8 p.)

Annexe II : Grille générale d'inspection (3 p.)

Annexe III : Les vade-mecums

- Vade-mecum sur les abattoirs (13 p.)
- Vade-mecum sur les ateliers de découpe (14 p.)
- Vade-mecum sur les oeufs de consommation (13 p.)

Annexe IV : Tableau de synthèse sur le marquage des oeufs et des emballages (5 p.)

PROMOTION 2005-2006

1. Acosta Yvonne, 2006

La domestication du poisson.

Synthèse bibliographique. Master 2e année, Biologie Géosciences Agroressources et Environnement, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Université Montpellier II, Montpellier, France, 39 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1388 / [Texte intégral](#)

Mots-clés: AQUACULTURE ; DOMESTICATION ; POISSON ; HISTORIQUE ; PROCESSUS ; STATUT ; ELEVAGE ; NOUVELLE ESPECE ; INTRODUCTION

Résumé: La production mondiale de poisson dépasse les 54 millions de tonnes concernant 186 espèces sur les 28 000 existantes. Les techniques d'élevage le concernant sont apparues, certes bien après les autres élevages agricoles, mais bien avant que le public ne le pense. En effet, les premières cultures de carpes virent le jour en Chine il y a plus de 2 500 ans. L'aquaculture fournit des espèces d'intérêt soit pour l'alimentation, soit pour l'aquariophilie, soit pour le repeuplement. L'importance de cette production laisse supposer une domestication du poisson. Cependant, beaucoup d'agronomes, de zootechniciens, de chercheurs et de juristes, ne lui accordent pas un statut d'animal domestique. Pour la législation, seules 3 espèces sont considérées comme domestiquées (carpe, tilapia et poisson rouge) car il n'y a pas de lien affectif (social) entre l'homme et l'animal. Il est impératif de trouver une définition plus claire pour donner au poisson la catégorie qu'il mérite. Lors des trente dernières années, l'aquaculture a énormément évolué mettant en place des processus de domestication qui visent à maîtriser la reproduction et la phase larvaire conjuguées à des programmes de sélection génétique. Ce contrôle a permis une expansion prodigieuse de la production par l'intensification des systèmes. Ceci confère au secteur une croissance 4 fois plus élevée que pour les productions animales terrestres. Cette augmentation de l'offre doit être accompagnée d'une diversification qui ne peut être atteinte sans la sélection des nouvelles espèces (locales ou introduites). Ces nouvelles " domestications " doivent être faites sous grande surveillance pour éviter tout impact" négatif sur les écosystèmes locaux.

Plan succinct :

I. Généralités

1. Contexte général
2. Définition de concepts

II. La domestication et ses effets

1. Processus de domestication
2. Critères pour les nouvelles espèces
3. Effets de la domestication sur l'animal

III. Exemples et perspectives

1. Exemples : tentatives de domestication
2. Animaux d'élevage vs animaux sauvages ?

Conclusion

1b. Acosta Ivonne, 2006

Etude de l'impact des politiques publiques sur le développement local de la pisciculture. Cas de deux microbassins de la haute vallée de l'Itajai (Santa Catarina, Brésil).

Rapport de stage. Master 2e année, Biologie Géosciences Agroressources et Environnement, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Université Montpellier II, Montpellier, France, 56 p. + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH1371 / [Texte intégral](#)

Mots-clés: PISCICULTURE ; POLITIQUE PUBLIQUE ; DEVELOPPEMENT LOCAL ; CAPITAL SOCIAL ; MICROBASSIN ; ITAJAI ; SANTA CATARINA ; BRESIL

Résumé: La pisciculture à la Haute Vallée de l'Itajai (Etat de Santa Catarina, Brésil) présente une trajectoire particulière. Lors de son histoire, les politiques publiques et diverses controverses ont façonné le visage actuel de l'activité. Les politiques publiques pour l'appui aux agriculteurs sont portées par le projet Microbacias et l'Institut de recherche et développement EPAGRI. Une controverse en 1997 a créé un réseau particulier des pisciculteurs autour d'un itinéraire technique que certains qualifient d'excluant. Ces événements méritent d'être étudiés et mieux compris. Comment les politiques publiques facilitent-elles ou limitent-elles le développement de la pisciculture dans Haute Vallée d'Itajai ? Etant donné le caractère qualitatif de cette étude, le microbassin sera utilisé comme unité de travail. Ainsi la description du terrain pourra être faite de façon approfondie. L'hypothèse de base pour ce travail est que les politiques publiques limitent et stimulent simultanément le développement de la pisciculture sur les territoires étudiés.

Pour la compréhension de l'impact des politiques publiques et du processus de consolidation d'un réseau sociotechnique, il faut faire appel aux référentiels théoriques et aux méthodologies appropriées comme celle du "Système local d'innovation", le processus de la traduction et l'évaluation des politiques publiques décrits dans la première partie. La réalité piscicole a pu être comprise grâce à la lecture du territoire et à des discussions avec des producteurs et des acteurs clés. La description des acteurs de la filière permet la distinction de deux systèmes principaux, le semi-intensif et l'extensif. L'historique des politiques et événements permet d'apprécier comment elles ont contribué à la construction d'un réseau organisé. Les politiques publiques doivent aller bien au-delà du suivi technique. L'organisation, l'accompagnement technique, la formation, le financement et la présence d'un traducteur sont essentiels. Les producteurs du système extensif sont dans les couches de population les plus pauvres et ils ont besoin de traducteurs qui puissent décoder leur langage et leurs besoins pour les transmettre aux autres. La pisciculture a aussi besoin d'être reconnue comme activité à part entière et de s'affranchir des contraintes de la législation environnementale qui pèse sur elle et limitent son développement. Une importante création de capital social existe dans la zone, un atout à exploiter. (Résumé d'auteur)

2. Augé-Sabatier Arnaud, 2006

Biologie et écologie du buffle africain (*Syncerus caffer*) et de l'hippotrague rouan (*Hippotragus equinus*). Un focus des sous-espèces du Parc régional du W en Afrique de l'Ouest.

Synthèse bibliographique. Master 2e année, Biologie Géosciences Agroressources et Environnement, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Université Montpellier II, Montpellier, France, 30 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1389

Mots-clés: BUFFLE AFRICAIN ; HIPPOTRAGUE ROUAN ; PARC DU W ; ECOLOGIE ; BIOLOGIE ; DISTRIBUTION ; DISPERSION ; BURKINA FASO ; BENIN ; NIGER

Résumé: Ce travail s'inscrit dans un projet de recherche plus large mené par l'UR 22 du CIRAD (Projet Mobilité), dont l'objectif est d'identifier les variables explicatives de la distribution spatiale des populations de ces deux espèces au

L'objectif de cette synthèse est de produire un résumé de l'état des connaissances actuelles sur les deux grands ongulés les mieux représentés du Parc Régional du W (PRW) : le buffle africain (*Syncerus caffer* Sparrman, 1779) et l'hippotrague rouan (*Hippotragus equinus* Desmaret, 1804).

Pour ce faire, nous avons passé en revue la bibliographie et les travaux portant sur la biologie, l'écologie, la distribution, et la mobilité de ces deux espèces à l'échelle de l'Afrique d'une part et du PRW d'autre part et les relations de ces paramètres avec ces espèces.

Dans un climat soudano-sahélien, le Parc Régional du W est une aire protégée transfrontalière de 10 300 km² située à cheval sur le Burkina Faso, le Bénin et le Niger. Elle recèle d'une grande diversité d'habitats, de la savane arbustive à la savane boisée. Elle comporte un réseau hydrographique à régime le plus souvent non permanent, le long duquel d'étroites galeries forestières se développent.

L'écologie du buffle a été largement étudiée, en particulier en Afrique de l'Est et Afrique du Sud et de façon plus ponctuelle et moins complète en Afrique de l'Ouest. Herbivore païsseur, il préfère les milieux ouverts de savane arbustive. Son abondance et sa distribution ont fait l'objet de travaux successifs qui ont mis en évidence une forte ségrégation entre activités humaines et présence de troupeaux de buffle ou d'herbivores.

Bien qu'abondant en Afrique de l'Ouest, l'hippotrague rouan y a été peu étudié à ce jour. De plus les conclusions des études sont souvent contradictoires en ce qui concerne sa tolérance pour des milieux de mosaïques entre savane ouverte, arbustive ou arborée ou en zones arides ou dégradées. La composition sociale et le comportement grégaires des deux espèces ont déjà été au moins partiellement étudiés (Poché, 1974, Sinclair, 1977) avec des nuances apportées par de récents travaux quant à leur relation particulière de ségrégation sexuelle.

Plan succinct

I. présentation du programme ECOPAS et du Parc Régional du W

II. Le buffle africain *Syncerus caffer* Sparrman, 1779)

III. L'hippotrague rouan (*Hippotragus equinus* Desmaret, 1804).

2b. Augé-Sabatier Arnaud, 2006

Evaluation du matériel de suivi des animaux par télémétrie et études préliminaires du domaine vital des Hippotragues rouans au sein du parc national du W (Niger).

Rapport de stage. Master 1e année, Biologie Géosciences Agroressources et Environnement, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad/Université Montpellier II, Montpellier, France, 45 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1370 / [Texte intégral](#)

Mots-clés: HIPOTRAGUE ROUAN ; PARC REGIONAL DU W ; NIGER ; TRAJECTOIRE ; DOMAINE VITAL ; BALISE ARGOS ; SYSTEME V HF

Résumé: L'Hippotrague rouan ou Antilope rouanne (*Hippotragus equinus*) est une espèce emblématique du Parc Régional du W, parc trans-frontalier du Burkina Faso, Bénin et Niger. Bien qu'abondant en Afrique de l'Ouest, l'Hippotrague rouan y a été peu étudié à ce jour. Point d'inquiétude de gestionnaires, la gestion des populations sauvages dépend largement de la compréhension et de la prédictibilité de leurs besoins en habitat, et de l'évaluation de la qualité des habitats. Pour ce faire, le projet " Mobilité " (ANR) se propose d'étudier les trajectoires individuelles de cette espèce en relation avec les espaces (habitat, superficie, ...) utilisés. En phase test de ce projet, deux hippotragues ont été équipées de balises émettrices de type ArgosNHF. L'objectif était d'évaluer les performances de ces deux systèmes de télémétrie et de mesurer l'amplitude des mouvements de ces deux hippotragues entre la fin de la saison sèche et le début de la saison des pluies.

Les tests de matériel ont permis d'identifier les données de localisation et des méthodes de calculs de ces localisations fiables sur des balises fonctionnant régulièrement. Pour le système Argos, seules les classes de localisations dont l'erreur estimée est inférieure à 1 000 m ont été utilisées. Pour le système V HF, les calculs de triangulation sont les plus fiables en utilisant les azimuts calculés à partir de la bissectrice de l'angle formé par les azimuts de minimum de réception. Ces choix d'analyse ont ensuite été utilisés pour calculer les domaines vitaux par deux méthodes, MCP et Kernels. En fonction de leur homogénéité et de leur indépendance, les jeux de données des deux systèmes et les deux méthodes utilisées pour le calcul des domaines vitaux ont été restreints à une échelle spatio-temporelle spécifique. La méthode des Kernels sur les données Argos a fourni des domaines vitaux à l'échelle des trois mois d'étude tandis que la méthode MCP sur les données V HF a permis de préciser des relations plus fines des individus à leur territoire, à l'échelle du mois puis de la journée.

Une première analyse des données a porté sur les domaines vitaux, leur surface (environ 500 ha), leur composition mais également leur positionnement dans l'espace. Au sein des domaines vitaux certaines zones, appelées centres d'activités, font l'objet d'une utilisation plus soutenue. Pour les hippotragues, ce centre d'activité se situe non loin de l'eau, dans des bas-fonds et des collines rocailleuses. Des déplacements importants précèdent l'approche des points d'eau permanents l'après-midi.

Les premières observations montrent une influence de la première pluie sur la surface fréquentée et sur la position des centres d'activités avec un déplacement d'environ 6 km. Ce travail de stage intégré dans la phase test du projet " Mobilité " a permis d'une part de calibrer le matériel et la fiabilité des données de localisation fournies par les balises. D'autre part, il a apporté les premières informations sur le domaine vital des hippotragues et certains de ses déterminants (topographie, localisation des points d'eau).

3. Ba Alassane, 2006

Gestion des résidus de culture dans le cadre de l'association agriculture-élevage dans les zones cotonnières d'Afrique soudano-sahélienne.

Synthèse bibliographique. Master 2e année, Agronomie et Agro-Alimentaire, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Ecole Nat. Sup. Agro. de Mpl, Montpellier, France, 33 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés: INTEGRATION AGRICULTURE-ELEVAGE ; RESIDU DE CULTURE ; ALIMENTATION ; FERTILITE ; AFRIQUE SOUDANO-SAHELIENNE

Résumé: En Afrique soudano-sahélienne, l'alimentation des animaux et la fertilité des sols sont les problèmes majeurs des zones cotonnières. Pour répondre à ces questions, nous pensons qu'une meilleure gestion des résidus de culture pourra améliorer l'alimentation et par conséquent la production de fumier pour améliorer la fertilité des sols. Les résidus de culture par leurs fonctions, constituent une partie importante de l'intégration agriculture-élevage. Il existe des voies d'innovations techniques en matière de valorisation de ces résidus de culture (traitement à l'urée, à la mélasse, ...) mais elles ne sont pas adoptées par les paysans en raison de multiples raisons (calendrier agricole, ...). Cette synthèse bibliographique amène à proposer une approche qui permettra aussi d'aboutir à plusieurs modèles d'association agriculture-élevage, pour contribuer à la durabilité de ces systèmes dans les zones cotonnières d'Afrique soudano-sahélienne. (Résumé d'auteur)

Plan :

Introduction

I. Rôle et place des résidus de culture dans les systèmes mixtes d'association agriculture-élevage

1. Définition des résidus de culture
2. Contexte bio-physique des résidus de culture
3. Importance des résidus de culture
4. L'association agriculture-élevage : Traction animale, Plantes fourragères

II. Différentes formes d'utilisation des résidus de culture

1. Enfouissement des résidus de culture
2. Utilisation des résidus de culture pour la production de fumier
3. Place des résidus de culture dans l'alimentation des animaux
 - 3.1. Report des résidus de culture pour l'alimentation des animaux
 - 3.2. Utilisation des résidus de culture lors de la vaine pâture
4. Vente des résidus de culture

Conclusion -discussion

3b. Ba Alassane, 2006

Analyse des stratégies de gestion de la matière organique dans les unités de production de la zone cotonnière au Mali-Sud.

Rapport de stage. Master 2e année, Agronomie et Agro-Alimentaire, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Ecole Nat. Sup. Agro. de Mpl, Montpellier, France, 84 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés: MALI-SUD, SYSTEME AGROPASTORAL, ALIMENTATION DES ANIMAUX, FERTILITE, MATIERE ORGANIQUE

Résumé: Le paysage agricole de la zone Mali-Sud a profondément changé pendant les dernières décennies comme dans d'autres régions d' Afrique sous l'effets conjugués (i) de la forte croissance démographique (ii) de l'extension d'une culture commerciale, le cotonnier, fortement encadré (iii) de l'expansion des centres urbains (Berger, 1991; Raymond et al., 1990 cité par Sanogo, 1997). En même temps que le développement du cotonnier et de la traction animale, cette zone du Mali-Sud a connu un fort développement de l'élevage d'où une majorité des systèmes agropastoraux. Dans ces systèmes agropastoraux, l'alimentation des animaux et l'entretien de la fertilité des sols sont deux problèmes cruciaux pour les paysans de cette zone. Ils reposent en partie sur l'utilisation de la matière organique (résidus de culture et déjections animales).

Le présent mémoire s'intéresse à la gestion de la matière organique. Il a pour objectif d'analyser les pratiques et les stratégies de gestion de la matière organique. Pour atteindre notre objectif, nous avons adopté une méthodologie qui consiste à combiner les pratiques pour dégager les stratégies. Elle nous a permis d'identifier 9 pratiques, 2 combinaisons et 3 grandes familles de stratégie de gestion de la matière organique qui sont la stratégie de gestion du troupeau et des déjections animales, la stratégie de gestion des résidus (résidus de culture et résidus domestiques) et la stratégie de gestion de l'entretien de la fertilité des sols. Les résultats ont montré également qu'il n'y a pas une seule stratégie de gestion de la matière organique au sein des unités de production c'est-à-dire qu'il n'y a pas de liens fonctionnels entre les stratégies. Il a été démontré aussi que les stratégies sont indépendantes de la structure des UP. Ces deux aspects doivent être pris en compte pour toute action de développement, de vulgarisation, de recherche-développement, ... (Résumé d'auteur)

4. Bentata Naima, 2006

Grippe aviaire : quels risques pour une pandémie ?

Synthèse bibliographique. Master 2e année, Agronomie et Agro-Alimentaire, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Ecole Nat. Sup. Agro. de Mpl, Montpellier, France, 32 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés: GRIPPE AVIAIRE ; PANDEMIE ; VIRUS INFLUENZA ; H5N1 ; OISEAU MIGRATEUR ; HOMME ; VOLAILLE ; REASSORTIMENT ; MUTATION

Résumé: La grippe est une maladie virale de l'homme très contagieuse, qui lors de chaque

épidémie annuelle de nombreuses personnes dans le monde et cause la mort de milliers d'entre elles. A intervalles irréguliers, cette maladie prend une forme pandémique et engendre des pertes humaines dramatiques.

Des mesures de prévention et de contrôle ont été mises en place pour diminuer ou éradiquer le risque d'une pandémie qui risque fort de naître et dont les conditions sont favorables. Au cours du 20ème siècle, la population humaine a connu des pandémies dont la plus meurtrière a été celle de 1918 dite " grippe espagnole " qui a tué près de 20 millions de personnes. D'autres pandémies ont touché la population depuis : en 1957 la " grippe asiatique ", en 1968, la " grippe de Hong-Kong ", en 1977 la " grippe russe ", grippe humaine à Hong-Kong en 1997 et 1999 causés par des virus d'origine purement aviaire et la grippe de 2003 à l'heure actuelle qui a touché des parties de l'Asie, l'Afrique et actuellement l'Europe. Ces épisodes pandémiques, certes bien moins meurtriers que celui de 1918, ont cependant causé la mort de milliers de personnes et ont été à l'origine de pertes économiques énormes. Les virus grippaux n'affectent cependant pas que l'homme. Celui de la grippe aviaire, le virus influenza aviaire, touche de nombreuses espèces animales comme les oiseaux domestiques (poulets, dindes, oies, etc.). Les oiseaux sauvages tels que les canards ou les mouettes, sont considérés comme les réservoirs de virus grippaux. En effet, ils abritent tous les sous-types viraux et ce, de manière asymptomatique. Les virus sont de plus très stables génétiquement. Chez les autres espèces animales sensibles aux virus grippaux, l'infection se traduit par des signes cliniques plus ou moins marqués. Cette infection peut être quasiment asymptomatique chez certains individus comme elle peut aussi se révéler rapidement mortelle chez d'autres plus sensibles.

Les virus aviaires peuvent être transmis naturellement et causer des signes cliniques. Le virus de la grippe aviaire ne se transmet directement des oiseaux à l'homme qu'exceptionnellement. Il a besoin d'un hôte abritant les réassortiments génétiques entre virus d'origines différentes (l'homme ou le porc) pour donner naissance à des souches pathogènes pandémiques chez l'homme.

Plan succinct :

Introduction

I) Description de la grippe aviaire

1. Définition
2. Espèces d'oiseaux atteintes
3. Etiologie
4. Mode de transmission
5. Symptômes
6. Lésions

II) Prévention et contrôle

1- Prophylaxie sanitaire (Confinement, Abattage massif de la volaille, Délimitation des foyers, Mesures prises autour des foyers)

2- Prophylaxie médicale (vaccination)

III) Historique de la grippe aviaire

- 1- Les différentes pandémies du siècle dernier
- 2- La crise de 2003 à l'heure actuelle
 - a. Description avec quelques cartes
 - b. Raisons de cette évolution
 - c. Commerce (transsibérien)
 - d. Les oiseaux migrateurs

Conclusion

IV) Quels risques d'une pandémie ?

- a. Mutation

- b. Réassortiment
 - c. Absence d'immunité
 - d. Pas de vaccin adéquat
 - e. Commerce et diplomatie internationaux
 - f. Trajets de migration
- Conclusion

4b. Bentata Naïma, 2006

Les laro-limicoles sur les étangs palavasiens (Hérault). Critères d'évaluation des enjeux et des menaces ; suivi en 2006 des nicheurs.

Rapport de stage. Master 2e année, Agronomie et Agro-Alimentaire, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Ecole Nat. Sup. Agro. de Mpl, Montpellier, France, p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés: ORNITHOLOGIE ; LARO-LIMICOLE ; ETANG ; HERAULT ; FRANCE

Résumé:

Plan succinct

I. Présentation du contexte

1. Présentation générale du secteur d'étude (les étangs palavasiens)
2. Présentation du SIEL
3. Objectifs de l'étude

II. Matériel et méthodes

1. Suivi de la reproduction
2. Caractérisation des sites

III. Résultats et discussion

1. Suivi de la reproduction des laro-limicoles
2. Caractérisation des sites concernés

Conclusion

5. Biagini Frédéric, 2006

Les petits et mini-élevages dans le monde. Principales espèces d'intérêt.

Synthèse bibliographique. Master 2e année, Biologie Géosciences Agroressources et Environnement, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad/Université Montpellier II, Montpellier, France, 30 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1390 / [Texte intégral](#)

Mots-clés: PETIT ELEVAGE ; MINI-ELEVAGE ; MICRO-ELEVAGE ; ALTERNATIF ; ESPECE NON-CONVENTIONNELLE ; FAMILIAL.

Résumé: Il convient de distinguer les petits élevages, ateliers de production extensifs par exemple de porcs et de volailles à petite échelle, des mini-élevages. Ces derniers correspondent à la production d'un ensemble de produits et de sous-produits provenant d'espèces marginales dites " non-conventionnelles " car souvent méconnues, et souvent aussi sauvages. Les objectifs de ces formes d'élevage à petite échelle sont semblables : permettre aux familles les plus pauvres de se diversifier tant pour atteindre une certaine autonomie alimentaire que pour l'obtention de revenus supplémentaires.

Les expériences de petits élevages de porcs et de volailles sont nombreuses et, la plupart du temps, couronnées de succès dans les pays du Sud. On les retrouve le plus souvent en zones urbaines et périurbaines. Les connaissances techniques concernant leur élevage en régions chaudes (logement, cycle de production, reproduction, alimentation et maladies) sont bien décrites dans la bibliographie. Il existe également d'autres productions de volailles, moins conventionnelles. Ce sont principalement les pintades, les canards, les oies et les cailles. Leur élevage ressemble fortement à celui des poules pondeuses et poulets de chair à quelques particularités près (objectif de la production, avantages et techniques).

La production de rongeurs est la première facette abordée du mini-élevage. Les espèces concernées sont les lapins (cuniculture), les aulacodes (aulacodiculture), les cobayes (caviculture), les cricétomes, capybaras et athérures. L'objectif de ces élevages est la chair, mais aussi le poil pour l'artisanat. Tandis que les lapins pourraient être inclus dans du petit élevage (techniques de production bien connues, existence d'élevages intensifs, filières organisées, ...), les autres rongeurs présentent de réels avantages à très petite échelle : petite taille, vie à l'intérieur des habitations, rapidité de production, prolificité, alimentation à base de restes de cuisine et de sous-produits des cultures, peu de soins requis et résistance aux maladies, ...

D'autres élevages sont inclus dans le terme générique de mini-élevage. Les principales espèces d'intérêt sont les grenouilles (raniculture), les abeilles (apiculture), les asticots, les escargots (héliciculture), les vers de terreau (lombriculture), les vers à soie (sériciculture), les serpents et les papillons. Les objectifs de ces élevages sont multiples : produits de l'élevage pour l'alimentation humaine (grenouilles, miel, escargots, serpents) ou complémentation animale (grenouilles, asticots, escargots, vers de terreau), sous-produits utilisés en artisanat (cire, soie), animaux de collection (papillons). Les techniques de production et de valorisation de ces élevages sont aussi disparates que le sont les espèces utilisées.

L'intérêt des ces élevages à petite échelle est incontestable. Cependant, tandis que les petits élevages sont en plein essor et bénéficient d'une image prometteuse, les mini-élevages ne sont que peu sollicités (manque d'accompagnement technique, commercialisation mal maîtrisée, peu d'organisation des productions, fort impact négatif sur la biodiversité et la faune sauvage). L'engagement des gouvernements et des bailleurs de fonds devient aujourd'hui une réelle

nécessité.

Plan succinct

I. Les petits élevages de porcs et de volailles

II. Petits et mini-élevages : rongeurs et espèces non conventionnelles

III. Synthèse et discussion

5b. Biagini Frédéric, 2006

Contribution à la mise en place de micro-crédits pour des activités agricoles et d'élevage dans 2 communes du Nord-Vietnam.

Rapport de stage. Master 2e année, Biologie Géosciences Agroressources et Environnement, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Université Montpellier II, Montpellier, France, 63 p. + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH1372 / [Texte intégral](#)

Mots-clés: IDENTIFICATION DES BESOINS, ETUDE DE FAISABILITE, MICRO-CREDIT, PHU THO, THANH SON, SOURIRES D'ENFANTS, ONG, COOPERATION, DEVELOPPEMENT, PORC, CHEVRE, POISSON, VIETNAM

Résumé: La croissance économique du Vietnam est rapide. Suite à la politique de " rénovation " ou " Doi Moi " entreprise en 1986 afin de moderniser le pays, de forts écarts apparaissent entre les citadins, dont le pouvoir d'achat ne cesse d'augmenter, et les ruraux, dont la faible autosuffisance alimentaire et la dépendance aux facteurs du milieu constituent toujours les principales entraves au développement. L'ONG Sourires d'Enfants (SdE) est l'un des organismes de solidarité internationale qui agissent en faveur des familles les plus pauvres dans le nord-ouest du pays. Ses champs d'action sont l'éducation des plus jeunes, la santé et la proposition aux familles les plus pauvres de micro-crédits axés sur des activités agricoles et d'élevage génératrices de revenus.

Notre étude d'identification des besoins et de faisabilité sur les communes de Yen Son et de Thu Cuc, District de Thanh Son, Province de Phu Tho, devait préciser les conditions de mise en place de cette action sous trois angles :

- identification des actions de micro-crédits (élevage, agriculture),
- modalités du soutien à l'amélioration nutritionnelle infantile des repas à la maison,
- modalités du soutien à l'autofinancement de la cantine des écoles Sourires d'Enfants.

Une étude préliminaire réalisée au mois de mars 2006 par l'Union des Femmes sur les 26 villages cibles et nos entretiens de terrain d'avril à août, ont permis de distinguer trois grands groupes de villages selon leur accessibilité et leur problématique :

- les villages très éloignés du centre de la commune, isolés et très difficiles d'accès, sont marqués par une très faible autonomie alimentaire et peu d'intégration au système économique (agriculture et élevages vivriers) ;
- les villages proches du centre de la commune et très faciles d'accès sont marqués par une forte hétérogénéité du niveau de vie des familles, notamment selon un gradient de proximité à l'axe routier ;
- les villages éloignés du centre de la commune constituent un étage intermédiaire, où l'accès aux services reste problématique, entraînant un manque de fonds initiaux nécessaires au développement d'activités génératrices de revenus.

Les besoins prioritaires exprimés par l'ensemble concernent le manque de fonds pour investir

dans des activités rentables ainsi que le manque d'accès aux services et intrants (conseils techniques et vétérinaires, commerce). L'étude de faisabilité a permis d'identifier quatre formes d'élevage correspondant aux critères du micro-crédit, décidés par l'association (25 à 75 euros, remboursables sur 18 mois maximum, à un taux d'intérêt de 0,6%) : l'élevage de truies, de porcs à l'engraissement, de chèvres ou de poissons. Parallèlement, la mise en place de " subventions " pour l'élevage de lapins et l'amélioration de l'agriculture vivrière pourrait aider à améliorer l'alimentation protéique des plus jeunes.

Enfin, deux formes de formations techniques sont proposées : d'une part la formation directe des villageois par petits groupes (formation ouverte à tous), d'autre part la formation de relais au niveau des villages, de la commune et du district (vétérinaires et vulgarisation agricole).

Après avoir identifié des partenaires techniques, locaux et obtenu l'approbation des responsables des communes et des représentants de la population, nous pouvons envisager maintenant la mise en oeuvre du volet proposé par Sourires d'Enfants. La mise en place des micro-crédits est prévue pour le premier semestre 2007. Un comité de gestion identifiera les 300 à 350 familles bénéficiaires et coordonnera la réalisation du projet sur un horizon de trois ans. (Résumé modifié)

6. Brincat Anne, 2006

Les méthodes alternatives aux traitements anthelminthiques dans la lutte contre les strongyloses gastro-intestinale chez les ruminants d'élevage.

Synthèse bibliographique. Master 2e année, Biologie Géosciences Agroressources et Environnement, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad/Université Montpellier II, Montpellier, France, 40 p.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés: STRONGYLOSE ; METHODE ALTERNATIVE ; ANTHELMINTHIQUE ; RUMINANT

Résumé: La strongylose gastro-intestinale est une parasitose commune des ruminants au pâturage, due aux strongles gastro-intestinaux (SGI), et que l'on retrouve dans toutes les régions du monde. Cette pathologie a été traitée durant plusieurs décennies quasi-exclusivement grâce aux traitements chimiques anthelminthiques (AH), mais leur utilisation massive et souvent inappropriée a conduit au développement dans le monde entier de souches de SGI résistantes à une ou plusieurs familles d'AH. Face à l'inefficacité des traitements dans les élevages et aux pertes économiques induites, les acteurs de la filière élevage se sont dédiés à développer des méthodes de luttes alternatives aux traitements anthelminthiques. Celles-ci ont pour but de rompre le cycle biologique des strongles gastro-intestinaux et d'ainsi borner leur propagation du troupeau. Qui plus est, elles s'inscrivent dans l'objectif de limiter le développement et l'apparition de souches résistantes aux anthelminthiques.

6b. Brincat Anne, 2006

Mesure de la consommation de blocs de mélasse énergétiques et protéiques chez les brebis en saison des pluies dans l'état tropical du Yucatan, Mexique.

Rapport de stage. Master 2e année, Biologie Géosciences Agroressources et Environnement, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Université Montpellier II, Montpellier, France, 34 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1373 / [Texte intégral](#)

Mots-clés: CONSOMMATION, BLOC, MELASSE, BROWSING, SAISON DES PLUIES, SGI, MEXIQUE

Résumé: La consommation quotidienne des blocs de mélasse comme suppléments d'une alimentation à base d'abrouissement chez les brebis destinées à la production de viande dans l'état tropical du Yucatan au Mexique en saison des pluies a été mesurée. 30 brebis croisées Pelibuey et BlackBelly de 6 mois à 5 ans et de 17 à 35,5 kg ont été sélectionnées. Afin d'obtenir un model prédictif de la consommation des blocs en fonction du poids vif et du statut parasitaire (infection par les strongles gastro-intestinaux), 2 groupes de 15 animaux chacun ont été formés : non parasité (NP) et parasité (P). Chaque groupe P et NP est composé de 3 groupes de poids de 5 animaux (17 kg à 20,75 kg ; 21 kg à 23 kg et 26,75 kg à 35,5 kg). Le troupeau entier pâture chaque jour durant 8 heures dans une zone de browsing. Les animaux sont ensuite parqués individuellement dans une cage avec mise à disposition d'un bloc de mélasse énergétique (BME) et d'un bloc de mélasse protéique (BMP). Les blocs sont pesés quotidiennement de J17 à J25 Les animaux sont pesés à JO, J13 et J29. Des échantillons de fèces sont prélevés à J10, J15 et J32. Afin d'observer le comportement alimentaire des animaux durant le browsing, 2 animaux par groupe de poids et par groupe de statut parasitaire sont choisis de façon aléatoire. Les observations de comportement se déroulent de J13 à J18. La consommation des blocs de mélasse protéiques a été significativement supérieure à celle des blocs de mélasse énergétiques pour le troupeau entier ($P < 0,0001$). Le parasitisme des animaux n'a pas eu d'influence sur la consommation des blocs ($P > 0,05$). La consommation des blocs n'est pas corrélée au poids vif des animaux ($P > 0,05$) mais il existe une relation linéaire positive entre le gain de poids et la consommation totale des deux types de blocs.

Plan succinct

I. Description des strongles gastro-intestinaux et de la pathologie

- 1) Etiologie
- 2) Epidemiologie
- 3) Contamination.
- 4) Pathologie

II. Contrôle de la strongylose

- A. Description des familles d'anthelminthiques
- B. Présentation du phénomène de résistance aux anthelminthiques
- C. Nécessité de développer des méthodes alternatives

III. Description et discussion des méthodes alternatives de lutte

- A. Réduction de la contamination de la prairie
 1. La conduite d'élevage raisonné
 - a. La conduite de la pâture
 - b. Application sélective des anthelminthiques
 2. Utilisation d'antagonistes naturels des strongles
- B. Réduction de l'infection par les SGI

1. Consommation de fourrages bioactifs
 2. Consommation d'aiguilles d'oxyde de cuivre (AOC)
- C. Amélioration de la résistance et de la résilience des animaux
1. Supplémentation alimentaire des animaux parasités
 2. Sélection d'animaux résistants et tolérants aux SGI
 3. Développement de vaccins contre les nématodes

7. Coueron Eve, 2006

Histoire contemporaine des systèmes d'élevage en Guyane française.

Synthèse bibliographique. Master 2e année, Biologie Géosciences Agroressources et Environnement, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Université Montpellier II, Montpellier, France, 28 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1392 / [Texte intégral](#)

Mots-clés: SYSTEME D'ELEVAGE ; HISTOIRE ; FILIERE BOVINE ; PLAN VERT ; GUYANE FRANÇAISE

Résumé: La Guyane a fait l'objet de nombreuses tentatives de mise en valeur agricole au cours de l'histoire, et l'élevage bovin y a souvent tenu une place de choix. Depuis son accès au statut de Département d'Outre-Mer en 1946, les dirigeants politiques ont lancé diverses opérations de développement de l'élevage.

Dans les années 1960 c'est le Bureau Agricole et Forestier Guyanais qui pose les premières pierres à l'édifice en élaborant un référentiel technique. Il tente d'améliorer la productivité, mais rapidement des contraintes majeures sont identifiées et l'absence de structure de recherche ne permet pas de prolonger le projet. Cependant une agriculture de petits paysans est ainsi implantée autour de Kourou.

Alors que les retombées financières du Centre Spatial Guyanais se font attendre, un plan ambitieux de développement de la Guyane par les filières bois et élevage est voté en 1975 : le Plan vert. Très vite le projet est jugé irréalisable et l'agriculture, alors au creux de la vague, doit porter seule les espoirs de décollage économique du territoire. La recherche s'installe en Guyane, une coopérative est créée et des élevages sont mis en place en important les animaux, les fourrages et même les éleveurs. Un nouveau système d'élevage est mis au point, mais il est uniquement maîtrisé par une élite d'éleveurs. Dix ans plus tard le Plan s'arrête, la filière bovine guyanaise tombe de nouveau dans l'oubli.

Elle connaîtra une remontée progressive lorsque les éleveurs prendront l'initiative de la restructurer selon leurs besoins et selon un réalisme qui a fait défaut par le passé. A l'heure actuelle l'élevage guyanais se caractérise par sa diversité et la complexité de ses systèmes. Des éleveurs toujours en recherche de meilleures performances cohabitent avec une forme d'agriculture ayant résisté aux crises traversées depuis des siècles : la polyculture-élevage dans les abattis. La difficulté consiste à intégrer tous ces acteurs au sein d'un marché équilibré.

Aujourd'hui l'élevage guyanais doit tenir compte de certaines questions d'actualité. La prise de conscience de l'importance de la forêt amazonienne pour l'humanité pose des limites aux défrichements, étape préalable au système d'élevage actuel. L'intensification raisonnée doit être envisagée comme une solution plausible pour satisfaire les demandes en produits agricoles tout en respectant l'environnement.

Plan :

Introduction

I. Le renouveau du secteur agricole grâce au Bureau Agricole et Forestier Guyanais (BAFOG)

1. La fonction domestique de l'élevage créole résiduel
2. Les règles du jeu pour une amélioration de la production
3. Une volonté d'expérimentation et de prospective
4. L'élevage tombe dans l'oubli

II. Les années " Plan Vert " : résurgence des ambitions et des erreurs du passé

1. Le lancement d'un plan d'Etat pour sortir de la crise
2. Vie et mort du nouveau Plan
3. La création d'une filière bovine
4. Le dérapage du Plan vert

III. Depuis les années 1990 : une remontée de l'élevage par les éleveurs eux-mêmes

1. Le premier pas vers la maîtrise de la situation : création d'un groupement d'éleveurs reconnu
2. Une recherche toujours sollicitée
3. Situation actuelle de l'élevage guyanais
4. Une diversité enfin prise en considération
5. Atouts et contraintes d'une filière à structurer

Conclusion

7b. Coueron Eve, 2006

Reproduction et hiérarchie de groupe chez le Pécari à collier (*Tayassu tajacu*) en captivité en Guyane française.

Rapport de stage. Master 2e année, Biologie Géosciences Agroressources et Environnement, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Université Montpellier II, Montpellier, France, 60 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1374 / [Texte intégral](#)

Mots-clés: PECARI À COLLIER ; PORCIN ; CAPTIVITE ; REPRODUCTION ; CYCLE OESTRAL ; COMPORTEMENT ; HIERARCHIE SOCIALE ; MINI-ELEVAGE ; DOMINANCE ; GUYANE

Résumé: La Guyane française est confrontée comme ses voisins d'Amérique latine à des problèmes de conservation et de gestion de la faune sauvage. La difficulté consiste à prendre en compte des problématiques aussi variées que l'alimentation humaine, le maintien de la biodiversité de l'environnement, le respect des cultures et des traditions populaires et le développement économique des pays. C'est dans ce contexte qu'est née une volonté de développer une filière " gibier d'élevage " en Guyane française, la première espèce concernée étant le Pécari à collier. En raison de son caractère récent, de nombreux aspects de cet élevage ne sont pas encore maîtrisés. Ainsi la reproduction doit être améliorée : le pourcentage de femelles mettant bas pourrait a priori être augmenté. En raison du caractère hautement social de cette espèce, ***l'hypothèse du rang hiérarchique comme facteur limitant pour l'accès à la reproduction a été énoncée.***

Quatre groupes constitués chacun de 3 femelles et de 1 mâle ont été suivis de juin à septembre 2006 à la station expérimentale de Soucoumou, sur des paramètres reproductifs et comportementaux. Des frottis vaginaux et des dosages de progestérone fécale ont été réalisés 3 fois par semaine pour établir la présence ou l'absence de cyclicité chez les femelles. Le relevé des comportements agonistiques a permis de calculer un rang de dominance et la prise en compte des comportements amicaux a permis d'établir l'existence de sous-groupes d'affinités. Le calcul du rang de dominance semble montrer **une dominance de type linéaire**, et les animaux forment des sous-groupes en fonction de leur origine. Les dosages de progestérone ne sont pas encore réalisés à l'heure actuelle et les frottis vaginaux associés à l'aspect macroscopique de la vulve et à des critères comportementaux n'aboutissent qu'à des suppositions concernant la cyclicité. Le croisement des données reproductives et hiérarchiques est donc difficile à interpréter. Les méthodes utilisées doivent être perfectionnées pour permettre une interprétation pertinente des résultats.

8. David Aguinaldo Severino, 2006

Influence de l'alimentation sur la reproduction des petits ruminants.

Synthèse bibliographique. Master 2e année, Agronomie et Agro-Alimentaire, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Ecole Nat. Sup. Agro. de Mpl, Montpellier, France, 34 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés: PETIT RUMINANT ; ALIMENTATION ; REPRODUCTION ; SAISONNALITE ; OVIN ; CAPRIN

Résumé: La rentabilité d'un système d'élevage dépend en grande partie de la maîtrise de la reproduction, dont l'efficacité est dépendante des facteurs environnementaux notamment, l'alimentation/nutrition et la photopériode. Dans les zones froides et tempérées, les petits ruminants se présentent plus tardifs et saisonnés tandis que, dans les zones intertropicales ils sont potentiellement plus précoces et dessaisonnés avec très peu de repos sexuel. Malgré cela, l'expression du potentiel reproductif des races tropicales reste limitée principalement par la disponibilité alimentaire, elle-même tributaire des facteurs climatiques et pluvieux en particulier. Les conséquences de la faible disponibilité alimentaire sont: un retard à l'expression de la puberté, désynchronisation entre l'oestrus et l'ovulation, prolongement de l'anoestrus post-partum, baisse de la fertilité et de la prolificité, augmentation de la mortalité embryonnaire, du taux d'avortement et de mortalité des jeunes avant sevrage.

Pour faire à ces causes ou mêmes aux effets saisonniers des pays tempérés, des techniques comme l'effet mâle et le flushing sont mises en place de façon isolées ou en combinaison avec l'objectif d'induire l'oestrus et l'ovulation durant l'anoestrus saisonnier (reproduction de contre-saison et d'accroître la fertilité et la productivité).

Plan :

Introduction

I. Généralité

1. Bases endocrines de la reproduction des petits ruminants
2. Régulation endocrine du cycle sexuel
3. Saisonnalité de la reproduction des petits ruminants

4. Les outils de contrôle de la nutrition : note d'état corporel, profil métabolique
- II. Le climat. La disponibilité alimentaire et l'anoestrus
- III. Influence de la nutrition aux différentes étapes de la reproduction
1. Femelles
 - puberté
 - réponse à l'effet mâle
 - cyclicité et activité ovarienne
 - expression des chaleurs
 - saillie (flushing, alimentation et fertilité)
 - taux d'ovulation et prolificité
 - gestation (mortalité embryonnaire, croissance foetale, steaming)
 - anoestrus post-partum
 - lactation
 - viabilité des jeunes (0- 1 an)
 2. Mâle
 - puberté
 - libido
 - spermatogenèse (quantité et qualité du sperme)
 3. Bilan : nutrition et productivité numérique au sevrage
- IV. Influence des différents éléments de la nutrition sur la reproduction
1. Energie
 2. Azote
 3. Minéraux
 4. Vitamines
- Discussion et conclusion

8b. David Aguinaldo Severino, 2006

Conditions de développement de l'insémination artificielle dans les élevage de petits ruminants du Nordeste du Brésil : Typologie des élevages concernés et mise au point d'un dilueur pour sperme de bouc.

Rapport de stage. Master 2e année, Agronomie et Agro-Alimentaire, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Ecole Nat. Sup. Agro. de Mpl, Montpellier, France, 99 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés: PETIT RUMINANT / CAPRIN / MOUTON / TYPOLOGIE / REPRODUCTION / INSEMINATION ARTIFICIELLE ; DILUEUR ; CEARA ; NORDESTE ; BRESIL

Résumé: L' état du Ceara se situe dans le "polygone de la sécheresse" du Brésil avec un climat semi-aride chaud et des faibles précipitations (250 mm fan en moyenne), très rares et concentrées dans le temps. Dans ces zones très contraignantes, l'élevage des petits ruminants semble une alternative viable d'activité et de revenu pour les populations. Un projet a été mis en place avec l'objectif d'augmenter la production et la commercialisation dans les filières viande des petits ruminants tout en recherchant la faisabilité économique et la durabilité de ces activités.

Parmi d'autres objectifs, ce projet préconise le développement au sein des élevages d'un

programme de conduite alimentaire, sanitaire et de reproduction. Une étude typologique des élevages a été menée afin de les classer en fonction de leurs niveaux de technicité et de la compatibilité de ceux-ci avec l'introduction de l'insémination artificielle. Trois classes d'élevages se sont dégagées (57% de la classe 1, 21 % de la classe 2 et 21 % de la classe 3).

Parmi elles, la deuxième et la troisième semblent avoir un niveau compatible avec l'introduction de cette technique. Une étude d'un dilueur sur le sperme frais de bouc a été faite. Les résultats in vitro ont montré un effet positif de l'**addition de blanc d'oeuf** dans la solution saline (SOB). Des essais in vivo (insémination artificielle) sur le terrain seront ensuite nécessaires pour vérifier si le SOB est compatible pour l'utilisation en routine en insémination artificielle au niveau du terrain avec un dispositif mobile se rendant à proximité des élevages.

9. Dewas Maeva, 2006

Méthodes d'estimation de la densité et de l'abondance des grands carnivores. Critères de ce choix méthodologique.

Synthèse bibliographique. Master 2e année, Biologie Géosciences Agroressources et Environnement, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Université Montpellier II, Montpellier, France, 37 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1393 / [Texte intégral](#)

Mots-clés: CARNIVORE ; CONSERVATION ; DENSITE ; ABONDANCE ABSOLUE ; ABONDANCE RELATIVE ; METHODE D'ESTIMATION ; RECENSEMENT ; FAUNE SAUVAGE

Résumé: De par le monde, les populations de grands carnivores se trouvent actuellement menacées d'extinction. L'anthropisation accrue du milieu se trouve en être la cause principale ; celle-ci s'ajoutant aux facteurs aléatoires de changements climatiques. Les espèces de grands carnivores présentes sur les différents continents représentent pourtant une source de grande valeur de par leur rôle fondamental au sein des écosystèmes dans lesquels elles évoluent mais aussi de par leur importance en tant qu'espèces emblématiques. De nombreux programmes de conservation se proposent donc d'établir une certaine ligne de conduite afin de sauvegarder ces populations de grands carnivores, notamment à travers la gestion et la création de zones protégées. Ce sont par exemple le lion, la hyène tachetée, le jaguar, le puma, le tigre et le lycaon.

Le préalable indispensable à toute action de conservation et de gestion concerne la détermination du statut des différentes populations de grands carnivores. Pour ce faire, l'estimation de l'abondance et de la densité de ces différentes populations est absolument nécessaire. L'incapacité des méthodes habituellement utilisées à produire de telles estimations, a conduit à la création d'un panel de méthodes spécialement conçues pour les espèces rares et cryptiques.

Malgré cette variété de méthodes, de nombreux paramètres apparaissent restreindre le choix de la méthode à utiliser. Il existe donc des conditions d'utilisation de ces méthodes en fonction de l'espèce d'intérêt et de son comportement, des conditions du milieu, du coût et de la logistique impliquée. L'objectif du suivi joue également un rôle important dans la décision de la méthode à

mettre en oeuvre celui-ci divergeant dans le cadre de programmes de recherche scientifique ou de programmes de gestion simple. En fonction de ces différents paramètres se fait le choix de la méthode la plus adaptée.

9b. Dewas Maeva, 2006

Estimation de la densité de Hyènes tachetées (*Crocuta crocuta*) dans le parc national de Hwange, Zimbabwe.

Rapport de stage. Master 2e année, Biologie Géosciences Agroressources et Environnement, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Université Montpellier II, Montpellier, France, 49 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1375 / [Texte intégral](#)

Mots-clés: HYENE TACHETEE, PARC NATIONAL DE HWANGE, CALLING, COMPTAGES ROUTIERS, DENSITE ; ZIMBABWE

Résumé: La hyène tachetée est le prédateur majoritaire dans de nombreux écosystèmes africains. Grâce à un comportement alimentaire opportuniste (chasseur et charognard) développé en accord avec les conditions locales, et sa capacité à entrer en compétition (kleptoparasite) avec d'autres grands carnivores (en particulier, le lion), la hyène tachetée possède un rôle clef au sein des écosystèmes où on la trouve. La compréhension des tendances évolutives de cette population est cruciale pour la gestion d'un parc national. Au sein de l'écosystème de savane boisée du parc national de Hwange, la hyène tachetée représente le prédateur le plus nombreux. Un programme de recherche et de conservation centré sur cette espèce s'est donc mis en place. Depuis 1999, un exercice annuel de calling adonc été mis en place afin de suivre l'évolution des densités de Hyènes tachetée du parc.

Cette étude se proposait de travailler à partir de la base de données du calling établie depuis 1999, afin de caractériser l'organisation des réponses des carnivores au niveau des stations de calling, d'en déduire une distribution spatiale des hyènes dans le parc national de Hwange et enfin de détecter une éventuelle différence de densités entre les différentes zones du parc, et/ou une évolution temporelle de la densité des hyènes. Cette étude avait également pour but d'amener une certaine critique de la méthode telle qu'elle est utilisée depuis 1999 et la proposition d'amélioration éventuelle dans l'application de cette technique.

L'analyse des données a permis de souligner une arrivée majoritaire de la part des hyènes, comparé aux lions; une organisation grégaire de la population de hyène tachetée au sein du parc national de Hwange ; le caractère plus ou moins solitaire des déplacements de .hyènes au sein de leur domaine vital d'activité (en moyenne 1,77 arrivées de hyènes à chaque station avec un nombre moyen de hyènes par sous groupe de 2,13) ; et un intervalle de temps de 30 minutes comprenant 80% des arrivées de hyènes aux stations. L'étude des différences de densités inter-blocs s'est révélée significative ($p < 10^{-1}$). L'analyse mettant en jeux les densités de proies et les stratégies alimentaire des hyènes a permis de dégager deux grands facteur explicatif de ces différences de densités de hyènes : la proportion d'impalas au sein des différents blocs (proie importante dans le régime alimentaire des hyènes) et la proportion de carcasses provenant d'activités humaines dans ces différents blocs. Il n'est ressorti aucune tendance significative concernant l'évolution annuelle du nombre de hyènes, en accord avec le fait que dans la zone de Main Camp, aucune tendance annuelle claire n'a pu être mise en évidence pour les espèces proies étudiées.

L'utilisation de la méthode de calling pourrait connaître un certain nombre d'améliorations afin de

permettre une utilisation optimale des données récoltées : un échantillonnage de plus de 10 % pour chaque zone, une distribution plus homogène des stations de calling sur la totalité de la surface du parc afin de pouvoir extrapoler les résultats à l'ensemble du parc de façon fiable. Il est important de poursuivre les travaux menés depuis 1999 sur la Hyène tachetée, afin de pouvoir mettre en place une gestion appropriée des ressources faunistiques du parc à tout moment. (Résumé d'auteur)

10. Diallo Alpha Mamadou, 2006

Les zoonoses transmises par le lait des ruminants.

Synthèse bibliographique. Master 2e année, Biologie Géosciences Agroressources et Environnement, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Université Montpellier II, Montpellier, France, 27 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1394

Mots-clés: ZOONOSE ; LAIT ; RUMINANT ; BRUCELLOSE ; CAMPYLOBACTERIOSE ; FIEVRE Q ; LISTERIOSE ; TUBERCULOSE ; PARATUBERCULOSE ; TOXOPLASMOSE

Résumé: Les zoonoses sont des maladies transmises des vertébrés à l'Homme, compromettant ainsi la santé des personnes contaminées et menaçant leurs moyens de subsistance du fait qu'elles touchent le cheptel et les autres animaux domestiques. Nombre de ces maladies sont transmises à l'homme à la suite de l'ingestion de lait cru non pasteurisé et des produits laitiers issus de ruminants infectés.

Ces maladies constituent pour la santé humaine dans le monde une charge importante dont l'ampleur exacte est encore inconnue. Les premières tentatives visant à la chiffrer indiquent que l'incidence de certaines de ces maladies est probablement plus élevée que les valeurs annoncées surtout dans les pays en voie de développement où les mesures de sécurité alimentaire ne sont pas bien mises en oeuvre.

Toutefois, en dépit du risque d'extension de ces zoonoses, comme il faut pour les combattre une collaboration efficace entre le secteur de la santé humaine et celui de la santé animale, elles ont tendance à rester à la traîne des autres groupes de maladies pour ce qui est de la mobilisation des fonds et des mesures efficaces de lutte.

Dans bien des cas, la lutte contre ces maladies peut être menée dans les meilleures conditions de rentabilité lorsqu'elle vise le réservoir animal - par exemple en vaccinant les bovins contre la brucellose ou en traitant les bestiaux atteints de campylobactériose - et aussi, si elle comporte des mesures complémentaires destinées à prévenir et à traiter la maladie chez l'Homme. Cela signifie que s'il lutte efficacement contre ces maladies, un pays infecté peut faire coup double, à savoir sauver des vies humaines et sauvegarder ses moyens de subsistance tout en faisant reculer la pauvreté par la protection du cheptel et des autres animaux utiles.

Plan succinct :

Introduction

Partie I : Généralités

1- Définition

2- Classifications et importance

Partie II : Etude analytique des zoonoses transmises par le lait

- 1- Les brucelloses
 - 2- La campylobactériose
 - 3- La fièvre Q
 - 4- La listériose
 - 5- La tuberculose
 - 6- La paratuberculose
 - 7- La toxoplasmose
- Partie III : La lutte contre les zoonoses
- 3.1 Les modalités de lutte
 - 3.2 Obstacles de la lutte
- Conclusion
- Bibliographie

10b. Diallo Alpha Mamadou, 2006

Privatisation des services vétérinaires. Offre et demande en services vétérinaires dans la région de Thiès (Sénégal).

Rapport de stage. Master 1e année, Biologie Géosciences Agroressources et Environnement, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad/Université Montpellier II, Montpellier, France, 44 p. + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH1378

Mots-clés: PRIVATISATION ; OFFRE ; DEMANDE ; VETERINAIRE PRIVE ; AGENT TECHNIQUE D'ELEVAGE ; AUXILIAIRE ; ELEVEUR ; SENEGAL

Résumé: Au Sénégal, les Services de l'Elevage ont assuré traditionnellement l'ensemble des fonctions d'appui aux éleveurs. Mais la décennie écoulée aura été marquée par un changement des conceptions en matière de l'exercice de la médecine vétérinaire ; aujourd'hui la nécessité de parvenir à une privatisation des activités de service aux éleveurs dont ceux de la santé animale est une option partagée par le pouvoir public ainsi que par l'ensemble des bailleurs de fonds intervenant dans ce secteur.

L'étude a été menée pour analyser le rapport entre la demande et l'offre en matière de services de base pour l'Elevage dans la région de Thiès et identifier les contraintes et opportunités dans le contexte actuel, ainsi que les axes stratégiques d'intervention susceptibles d'améliorer et de pérenniser les services et l'accès à ces services pour tous les usagers. L'enquête a porté sur 88 éleveurs, 6 groupements d'éleveurs, 22 auxiliaires, 4 agents techniques et 9 docteurs vétérinaires installés en clientèle privée. Les résultats montrent un élevage à caractère extensif largement dominant avec 92,6 % des éleveurs enquêtés, qui s'adaptent aux nouvelles conditions du milieu (réduction des parcours naturels, diminution de la pluviométrie, ...). Les pathologies dominantes dans la région de Thiès sont surtout les maladies parasitaires arrivant en tête des citations (72 %) suivies du charbon symptomatique (50 %) et de la pasteurellose (22,7 %). Les éleveurs à 83 % apprécient la qualité des prestations du vétérinaire privé mais le plus souvent, ils font appel aux auxiliaires du fait de leur proximité et du coût de leur prestation plus abordable qu'aux vétérinaires ou aux agents techniques d'élevage. Sur la qualité de la prestation des auxiliaires, les éleveurs reconnaissent qu'elle est à 43,8 % mauvaise et à 42,7 % moyenne. L'étude montre bien que l'amélioration du statut de l'élevage repose d'abord et pour une large part sur les éleveurs eux-mêmes et sur les prestataires de services privés. À cet égard, le

renforcement de leurs capacités et leur professionnalisation devraient favoriser les gains potentiels importants de la productivité des exploitations familiales pastorales.

11. Grasset Frédéric, 2006

Activité pastorale dans le Sud-Ouest méditerranéen. Diversité et évolution.

Synthèse bibliographique. Master 2e année, Biologie Géosciences Agroressources et Environnement, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes. Année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Université Montpellier II, Montpellier, France, 28 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1395

Mots-clés: PARCOURS ; PASTORALISME ; SYSTEME D'ELEVAGE ; STATUT FONCIER ; DEPRISE ; SURPATURAGE ; TRANSHUMANCE ; CHANGEMENT ; SERVICE D'APPUI ; REGION MEDITERRANEENNE ; FRANCE ; MAROC ; ALGERIE ; TUNISIE ; LIBYE ; EGYPT

Résumé: L'espace pastoral méditerranéen apparaît riche et varié mais aussi fragile. La diversité des parcours et des écosystèmes s'étend des plaines et des basses collines jusqu'aux portes du désert ou des glaciers. A chaque endroit les hommes et les troupeaux ont su tirer avantage des ressources tout au long de l'année par des mouvements de transhumance ou par le nomadisme. Cependant l'image séculaire et figée de ces modes d'exploitations est souvent trompeuse. Ces systèmes d'élevages connaissent de part et d'autre de la Méditerranée des évolutions et de profondes transformations.

La mécanisation des pratiques agro-pastorales, la sédentarisation, l'accroissement de la pression démographique et le désengagement de l'Etat au Sud ; la déprise agro-pastorale, l'embroussaillage des milieux et des paysages, l'urbanisation et le développement des loisirs et des mouvements écologiques au Nord. Face à cela, l'éleveur subit, l'éleveur s'adapte, anticipe ou disparaît, cédant sa place à de plus importants systèmes de production ou à la broussaille. Longtemps méprisé, cet espace pastoral suscite aujourd'hui et de plus en plus un regain d'intérêt. En Europe, depuis les années 1970, s'organisent et se mettent en place des mesures et des aides financières en faveur de ces régions. Parallèlement il se construit aussi un réseau multi-acteurs de structures d'appui à l'interface des Etat et des professionnels pour accompagner ces changements. Au sud, les stratégies d'appui sont plus centralisées et se répartissent entre l'Etat, des interventions spécifiques (vaccinations, subventions sur les céréales), les centres de recherches et des grands projets d'appui au pastoralisme mais qui n'ont jamais rencontré de vifs succès.

Plan succinct :

- I. L'espace
 - 1.1 Géographie de l'espace pastoral
 - 1.2 Ecologie des surfaces pastorales
 - 1.3 Les grandes tendances de part et d'autre
 - 1.3.1 Déprise et enrichissement au nord
 - 1.3.2 Folle pression humaine et dégradation au sud
- II. Systèmes d'élevage et usages
 - 2.1 Les différents systèmes d'élevage
 - 2.2 Utilisation des différents espaces
 - 2.3 De nouvelles façons de produire

- 2.3.1 Elevage bio, agro tourisme et cel1ification en Europe du nord
- 2.3.2 Motorisation et complémentation au Maghreb
- 2.4 La mutation des systèmes pastoraux
- 2.5 Usages et législation du foncier
- 2.6 Le foncier reste la principale base de l'activité pastorale
- III. Les services d'appui au pastoralisme
 - 3.1 En France, un réseau multi-acteurs
 - 3.2 La politique pastorale du Maghreb
- Conclusion

11b. Grasset Frédéric, 2006

Etude des systèmes d'élevage et de l'usage des parcours dans la zone périphérique du parc national Khar Us Nuur, zone de réintroduction du cheval de Przewalski en Mongolie.

Rapport de stage. Master 2e année, Biologie Géosciences Agroressources et Environnement, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Université Montpellier II, Montpellier, France, 46 p. + annexes.

Cote bibliothèque : BA_TH1379 / [Texte intégral](#)

Mots-clés: PASTORALISME ; MONGOLIE ; PATURAGE ; GESTION SPATIALE ; COMPORTEMENT ALIMENTAIRE ; SYSTEME D'ELEVAGE ; CHEVAL DE PRZEWALSKI

Résumé: L'association Takh, basée en France, s'est fixé comme objectif depuis 1990, date de sa création, de réintroduire dans son biotope d'origine le cheval de Przewalski, dernier cheval sauvage au monde. Après quinze ans de travail, un groupe de chevaux est réintroduit dans une zone tampon, le Khomiin Tal, limitrophe du Parc National de Khar Us Nuur en Mongolie. Cette zone de steppe semi désertique est occupée par des éleveurs transhumants. Les chevaux sont actuellement dans un espace clôturé de 14 000 hectares et doivent à terme être relâchés dans l'ensemble de la zone. L'association a élargi son objectif initial et cherche à faire cohabiter le mieux possible les chevaux et les autres ongulés sauvages (antilopes, saïga,...) présents à cet endroit, avec les activités d'élevage des pasteurs. Pour cela, la ressource herbagère doit être suffisante à tous et surtout durable. De plus, la Mongolie est victime depuis une dizaine d'années de surpâturage dû principalement à des augmentations d'effectifs (chèvres cachemires) ainsi qu'à une désorganisation des principes traditionnels de pâturage et de phénomènes de désertification.

Pour approfondir ses connaissances et aider les habitants à gérer correctement la ressource, l'association a démarré une série d'études et de suivis. Outre les suivis de végétation et les observations de comportements alimentaires des chevaux de Przewalski, l'association a commencé un travail d'identification et de diagnostic de l'activité pastorale dans Khomiin Tal. Une étude a été menée en 2004 pour identifier et comprendre l'utilisation de l'espace par les éleveurs. Cette étude a mis en évidence les déplacements saisonniers de pasteurs. Le présent travail s'inscrit donc dans cette continuité.

Notre thématique de travail s'est donc orientée sur le diagnostic et le fonctionnement des **systemes de production des familles nomades** de Khomiin Tal. Nous avons étudié comment ces pasteurs utilisent l'espace pendant la saison estivale et quels sont les comportements et les préférences alimentaires des animaux d'élevage. Puis avons abordé les paramètres de

production en analysant les données récoltées chez 11 familles. Les grandes tendances d'exploitation ont été mises en évidence ; nous nous rendons compte à quel point, dans une économie en transition, les troupeaux sont source de vie.

12b. Himpens Amélie, 2006

Identification et caractérisation des stratégies de gestion des unités de production agricoles en zone cotonnière au Mali.

Rapport de stage. Master 2e année, Elevage en milieu difficile spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Ecole Nat. Sup. Agro. de Mpl, Montpellier, France, 113 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés: SYSTEME AGRAIRE, STRATEGIE DE GESTION, UNITE DE PRODUCTION AGRICOLE, TYPOLOGIE FONCTIONNELLE, ZONE COTONNIERE ; MALI

Résumé: En zone cotonnière du Mali, la durabilité des systèmes de production agricoles est menacée par l'émergence de nouvelles contraintes, principalement, la crise de la filière coton, l'augmentation de la pression foncière et la baisse de fertilité des sols. Face à ses changements, les unités de production agricoles réagissent et mettent en place des stratégies de gestion. Ces stratégies sont fonction de leurs moyens de production, de leurs opportunités et d'autres facteurs externes. Les évolutions de pratiques et de stratégies sont mal connues des professionnels de l'agriculture et du développement. L'identification et la caractérisation des stratégies de gestion des unités de production agricoles permettront de mieux comprendre les logiques d'acteurs et par la suite de soutenir et d'appuyer la paysannerie malienne.

Des entretiens ont été réalisés au sein de huit villages à raison de quinze unités de production par village. L'analyse des informations recueillies, dans un premier temps appuyée de dires d'experts, a permis d'identifier dix axes de gestion de l'unité de production et dans un deuxième temps a conduit à la caractérisation des types de stratégies. L'ensemble des stratégies pour un axe donné constitue une typologie fonctionnelle. Les stratégies de gestion peuvent évoluer. Nous avons donc cherché à dégager les facteurs de changement.

L'intégration du troupeau bovin dans les systèmes de culture est un axe primordial du devenir du système agraire. L'analyse de la typologie basée sur cet exemple permet de dégager les logiques d'acteurs.

Cette étude est une contribution importante à la compréhension des situations agraires de la zone cotonnière. Les outils que sont les typologies fonctionnelles et la liste des facteurs de changement s'inscrivent dans une première phase de mise en place d'un observatoire du changement. Complétés par d'autres travaux, les suivis annuels et une analyse à l'échelle du territoire villageois, ils permettront d'identifier des indicateurs orientés sur l'analyse du changement.

13. Manoli Claire, 2006

Rôle de la faune sauvage dans l'épidémiologie de la fièvre aphteuse en Afrique australe.

Synthèse bibliographique. Master 2e année, Biologie Géosciences Agroressources et Environnement, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006. Cirad-emvt/Université Montpellier II, Montpellier, France, 34 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1396 / [Texte intégral](#)

Mots-clés: FIEVRE APHTEUSE ; FAUNE SAUVAGE ; BUFFLE AFRICAIN ; IMPALA ; LUTTE ANTI-APHTEUSE ; AFRIQUE AUSTRALE ; AFRIQUE DU SUD

Résumé: La fièvre aphteuse est une maladie de premier ordre des animaux d'élevage, sans doute même la plus importante pour ses implications dans la réglementation du commerce international des denrées animales. En Afrique Australe, région avec une riche biodiversité animale, cette maladie est endémique, et présente une caractéristique unique : c'est le rôle épidémiologique majeur joué par la faune sauvage. Une espèce notamment y joue un rôle prépondérant, le Buffle Africain (*Syncerus caffer*), qui est un réservoir de la fièvre aphteuse. C'est d'ailleurs la seule espèce animale sauvage au monde capable de maintenir la maladie sans la présence du cheptel domestique. D'autres espèces sauvages jouent un rôle non négligeable dans la transmission de la maladie au bétail domestique. Il s'agit en particulier des antilopes, avec l'Impala (*Aepyceros melampus*) mais aussi le Grand Koudou (*Tragelaphus strepsiceros*). La prise en compte de la faune sauvage s'avère donc un aspect incontournable pour le contrôle de la fièvre aphteuse dans les troupeaux domestiques.

Plan succinct :

I. Caractères généraux de la fièvre aphteuse

II. La faune sauvage impliquée dans la FA

III. Moyens de lutte contre la FA en Afrique australe

Conclusion

13b. Manoli Claire, 2006

Les liens entre la famille et le troupeau bovin chez des pasteurs Peuls du Ferlo (Sénégal) : des marqueurs de continuité ou de changement des systèmes d'élevage pastoraux au Sahel.

Rapport de stage. Master 2e année, Biologie Géosciences Agroressources et Environnement, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Université Montpellier II, Montpellier, France, 64 p.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés: ZOOTECHNIE ; SOCIOLOGIE ; LIEN HOMME ANIMAL ; PASTORALISME ; TROUPEAU BOVIN ; RACE BOVINE ; NOTATION D'ETAT CORPOREL ; PEUL ; FAMILLE ; STRUCTURE DE TROUPEAU ; GESTION D'EXPLOITATION ; PRATIQUE D'ELEVAGE ; SAHEL ; FERLO ; SENEGAL

Résumé: Dans le cadre d'un projet de recherche général sur les changements dans des systèmes d'élevage soumis à différents contextes, cette étude se propose de comprendre les changements survenus chez des éleveurs Peuls, pasteurs, de la région sylvopastorale du Ferlo (Sénégal), en région sahélienne. On a choisi d'étudier ces changements à partir d'un angle d'attaque particulier: la relation entre la famille Peule et le troupeau bovin.

L'élevage pastoral est en effet un élément central des sociétés Peules et le lien entre le troupeau bovin et la famille a été très étudié dans la littérature.

Une démarche pluridisciplinaire a été choisie pour cette étude, réalisée par un binôme anthropologue/zootechnicien. Des enquêtes sur une vingtaine de campements Peuls (répartis sur deux sites représentatifs de la région sylvopastorale du Ferlo) ont ainsi permis de réaliser une étude de l'organisation familiale des campements, de la structure des troupeaux qui leur sont associés (structure zootechnique, sociologique, relevés de Notations d'Etat Corporel (NEC) des reproductrices}, et des pratiques de gestion du troupeau. L'approche qualitative a été privilégiée (entretiens semi-directifs).

Les résultats montrent la persistance et la dynamique du lien famille/troupeau. Les troupeaux révèlent toujours une bonne image de la famille. Il y a une importance toujours très forte des lignées bovines traditionnelles, importance néanmoins plus symbolique que zootechnique. L'émergence d'une nouvelle race importée (le Guzérat brésilien}, le développement des petits ruminants, les pratiques de vente accrues, la diminution de l'importance du lait sont autant d'éléments de changement de ce lien entre la famille et le troupeau bovin.

D'autre part, les modes de gestion familiaux du troupeau obéissent à des règles communes assez stables, mais une typologie a permis de distinguer des formes plus nuancées avec : un mode de gestion très centralisé, un mode de gestion plus collectif et enfin un troisième type avec répartition des tâches au sein de la famille. Les formes de gestion les plus collectives semblent caractérisées par un attachement plus fort aux valeurs et aux techniques traditionnelles. L'élaboration de cette typologie et la mise en relation avec les moyennes de NEC des troupeaux de chaque type d'éleveurs nous a ainsi permis de souligner des liens entre faits zootechniques et observations sociologiques.

14. Mve Beh Jean-Hervé, 2006

Facteurs de risque de l'anoestrus post-partum chez les races bovines tropicales.

Synthèse bibliographique. Master 2e année, Biologie Géosciences Agroressources et Environnement, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Université Montpellier II, Montpellier, France, 30 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1397

Mots-clés: REPRODUCTION ; POST-PARTUM ; ANOESTRUS ; FACTEUR DE RISQUE ; BOVIN TROPICAL ; INTERVALLE VÉLAGE-VÉLAGE

Résumé: Dans les régions tropicales où sont exploitées dans un environnement difficile un certain nombre de races bovines (adaptées), la rentabilité des exploitations, comme dans les régions tempérées, est tributaire de l'obtention d'un intervalle de vêlage-vêlage le plus court possible. Cet objectif indispensable tant recherché par les éleveurs et leurs encadrements est lié à la durée de la période dite d'anoestrus post-partum c'est-à-dire la réapparition d'une activité

ovarienne cyclique régulière après la parturition.

Ce délai est très variable et dépend de différents facteurs à risque dont l'importance est relative ou au contraire essentielle. Les uns sont propres à l'animal (âge et type de production : lait ou viande, vache allaitante ; au numéro du part : les primipares ont un intervalle vêlage-première chaleur plus long que les multipares). Les autres relèvent davantage de son environnement (présence d'un mâle qui contribue à réduire la durée de l'anoestrus, saison et surtout alimentation, etc.). D'autres encore comme les pathologies relèvent aussi bien de l'environnement que la sensibilité de l'animal au pathogène. Les facteurs liés à la conduite de l'élevage restent assez mal connus. (Résumé d'auteur)

Plan succinct

- I. Méthodologie de travail / biométrie
- II. Généralités sur l'anoestrus post-partum des bovins
- III. Facteurs à risque de l'anoestrus post-partum
- Conclusion, perspectives

14b. Mve Beh Jean-Hervé, Bastianelli (Tuteur), 2006

Contribution à l'amélioration de l'élevage du potamochère (*Potamochoerus porcus*) au Gabon. Mise en évidence des chaleurs et évaluation du potentiel de croissance des jeunes.

Rapport de stage. Master 2e année, Biologie Géosciences Agroressources et Environnement, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Université Montpellier II, Montpellier, France, 51 p.

Cote bibliothèque: BA_TH1381

Mots-clés: POTAMOCHERE ; POTAMOCHOERUS PORCUS ; PORCIN ; REPRODUCTION ; CHALEURS ; PROFIL HORMONAL ; PROGESTERONE ; POTENTIEL DE CROISSANCE ; CAPTIVITE ; SOUS-PRODUIT AGROALIMENTAIRE ; ALIMENTATION ; GABON

Résumé: Le Gabon dispose d'une importante diversité faunique. Cette ressource joue depuis la nuit des temps, un rôle important sur les plans économique, social et de la sécurité alimentaire. Cependant, au cours des dernières années, sous l'influence de plusieurs facteurs (démographie, forces du marché, exploitations forestière et minière, politiques d'élevage inadaptées, etc.) qui favorisent la chasse commerciale au détriment de la chasse de subsistance, cette biodiversité s'érode de façon alarmante.

Parmi les solutions identifiées pour entre autre concilier le droit des populations à consommer du gibier, développement économique, diminution de la pauvreté et conservation des ressources génétiques figure l'élevage du gibier objet de la présente étude. Le potamochère (*Potamochoerus porcus*) figure parmi les espèces les plus appréciées, les plus prélevées et donc les plus menacées du Gabon. Il représente en effet, près de 30% de la biomasse totale des carcasses présentes sur les étals de gibier, toutes espèces confondues. Cette étude s'inscrit dans le cadre du programme d'élevage en captivité mis en place par la Sodepal dans l'espoir de proposer une alternative pour la lutte contre la forte pression de braconnage exercée sur les populations sauvages de cette espèce.

Une meilleure compréhension des comportements reproducteurs et donc une bonne gestion de la reproduction, une évaluation du potentiel de croissance des jeunes à l'engrais et une

estimation de la répartition spatio-temporelle des matières premières pour l'alimentation sont essentielle pour améliorer le programmes actuel d'élevage en captivité de l'espèce à la Sodepal. Dans cette optique, des échantillons fécaux ont été obtenus tous les deux jours à partir de femelles adultes de sept ans et plus. Des analyses pour quantifier les métabolites hormonaux dans les échantillons fécaux des femelles ont été faites. Des observations continues entre 9.30 et 11.30 h ont fourni les données comportementales à analyser. Parallèlement, la croissance pondérale des jeunes a été suivie au moyen de pesées mensuelles. De même, un inventaire de la disponibilité spatio-temporelle des sous-produits agroalimentaires potentiellement intéressant pour l'alimentation du potamochère a été réalisé.

Les résultats préliminaires suggèrent qu'il existe bien des modifications de comportements imputables aux chaleurs chez le potamochère même s'ils ne sont pas spécifiques à cette espèce. Il semble également se dégager qu'il existe une corrélation négative entre l'intensité desdits comportements et la place qu'occupe la femelle dans la hiérarchie du groupe.

La croissance moyenne des jeunes à l'engrais, évaluée par pesées mensuelles était de 170 g/jour. Un meilleur GMQ (250g/j) a cependant été obtenu avec des restes de restaurant. Sur la base de ces premières données, il semble possible avec une alimentation moyenne à l'instar des sous-produits agroalimentaires recensés, d'obtenir un animal de 50 kg en moins d'un an, ce qui est très proche de ce que l'on obtient en élevage paysan avec des porcs au bagage génétique moyen. Cette performance somme toute moyenne est tout a fait acceptable, si l'on considère que le potamochère contrairement au porc n'a pas à ce jour fait l'objet d'une quelconque sélection sur la croissance et les besoins spécifiques de cet animal demeurent inconnus. (Résumé d'auteur)

15. Ninio Camille, 2006

Les auxiliaires vétérinaires : conditions de réussite, perspective dans les réseaux d'épidémiosurveillance.

Synthèse bibliographique. Master 2e année, Biologie Géosciences Agroressources et Environnement, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006. Cirad-emvt/Université Montpellier II, Montpellier, France, 31 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1398 / [Texte intégral](#)

Mots-clés: AUXILIAIRE VETERINAIRE ; AGENT COMMUNAUTAIRE DE SANTE ANIMALE ; SANTE ANIMALE DE BASE ; APPROCHE PARTICIPATIVE ; MEDECINE ETHNOVETERINAIRE ; RESEAU D'EPIDEMIOSURVEILLANCE

Résumé: Avant même l'indépendance, dans certains pays d'Afrique, les auxiliaires vétérinaires sont utilisés comme traducteurs intermédiaires entre services de l'Etat et leur communauté (communication, vaccination). Vers 1980, les instances qui se préoccupent de développement redécouvrent le concept d'auxiliaire, caché derrière les très nombreuses dénominations. La mise en place d'auxiliaires vétérinaires semble être un bon moyen d'impliquer les communautés de façon participative dans la santé animale de base et d'utiliser les connaissances de la médecine éthnovétérinaire existant dans ces communautés. Et ce, dans un contexte de crise économique général et de crises plus spécifiques à certains pays. L'objectif général commun à tous ces projets de mise en place d'auxiliaires de santé animale est de pourvoir en soins de base les animaux des éleveurs les plus inaccessibles et démunis. La surveillance épidémiologique ainsi que des objectifs politiques sont sous-jacents à certains projets.

La capitalisation à partir des expériences de terrain a pu se diffuser au cours de séminaires internationaux, et a abouti à la formulation de recommandations, méthodes pour la sélection, la formation des auxiliaires vétérinaires. Le séminaire de Bujumbura, en 1984, décrit le profil, les fonctions et le statut des auxiliaires. Ainsi, ces auxiliaires vétérinaires doivent être reconnus par la communauté dont ils sont issus, être stables dans celle-ci, en exerçant une activité d'élevage par exemple. La formation vise l'acquisition de compétences nécessaires à leurs fonctions. Ceci est réalisé grâce à une formation surtout pratique et qui privilégie les méthodes participatives d'enseignement. Leur encadrement par des vétérinaires est essentiel.

Les facteurs d'échecs tiennent à une mauvaise sélection, des lacunes dans la formation, en particulier sur les notions de gestion. La question de la pérennité des auxiliaires est tributaire des relations entre prestataires de services en développement et les gouvernements des pays concernés. Leur statut est légalisé, malgré les réticences premières : les expériences de terrain et études rétrospectives confirment que les auxiliaires vétérinaires sont des acteurs compétents, et que les éleveurs sont prêts à payer pour leurs services. Leur pérennité pourrait aussi être assurée à travers leur structuration en associations par exemple.

Enfin, dans le contexte actuel, la mise en place de réseaux d'épidémiosurveillance prend toute son importance. Ils tendent à se privatiser, et à intégrer les auxiliaires vétérinaires lorsqu'ils sont présents. En effet, ce sont des acteurs compétents, permanents, et les plus proches des éleveurs dans bien des cas, donc à même de collecter les informations sanitaires. Leur place dans le réseau d'épidémiosurveillance est d'autant plus justifiée lorsque les vétérinaires sont trop éloignés des élevages à surveiller, et qu'il existe déjà des formateurs qui sont chargés de contrôler mensuellement le travail des auxiliaires. D'après la FAO, la surveillance des maladies au travers de ces réseaux bénéficierait d'une grande sensibilité.

Plan succinct :

Introduction

I. Pourquoi des auxiliaires vétérinaires ?

II. Sélection, formation des auxiliaires : échecs et facteurs de réussite

a. Profil et fonctions

b. Recommandations pour la sélection

c. Formation

III. La question de la pérennité des auxiliaires

a. Vers une reconnaissance légale

b. Viabilité technique et économique

c. Structuration des auxiliaires

IV. Les réseaux d'épidémiosurveillance et les auxiliaires vétérinaires

a. Définition et nécessité d'un réseau d'épidémiosurveillance

b. Points critiques : exemple des systèmes de suivi et de surveillance en Afrique.

c. Place des auxiliaires vétérinaires dans un réseau d'épidémiosurveillance

Conclusion

15b. Ninio Camille, 2006

Contribution de l'épidémiologie participative à l'amélioration du système d'information en santé animale dans le district de Dinh Hoa au Vietnam.

Rapport de stage. Master 2e année, Biologie Géosciences Agroressources et Environnement, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Université Montpellier II, Montpellier, France, 88 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1382

Mots-clés: SYSTEME D'INFORMATION ; TRANSMISSION DE L'INFORMATION ; EPIDEMIOLOGIE PARTICIPATIVE ; APPROCHE PARTICIPATIVE ; RESEAU ; PARAVETERINAIRE ; SURVEILLANCE DES MALADIES ; DECLARATION DES MALADIES ; VIETNAM

Résumé: Au Vietnam, l'organisation politique, administrative, et celle des services vétérinaires, est telle que les politiques de santé animale sont décentralisées au niveau des provinces. Toute information relative à ces politiques, et en particulier les informations épidémiologiques sont transmises par deux chaînes d'informations: la chaîne administrative et la chaîne spécialisée. Mais la surveillance des maladies animales dans le pays n'est pas optimale. A VSF s'est impliqué dès 2000 dans les renforcement des services vétérinaires et, depuis 2005, travaille dans la province de Thai Nguyen au renforcement des liens entre les vétérinaires publics de district et paravétérinaires privés. Celui-ci a pu être atteint dans un premier temps par la mise en place d'un réseau au niveau du district appelé District Veterinary Network (DVN). Ce réseau de surveillance passif des maladies repose sur la seule déclaration des cas par les paravétérinaires, c'est-à-dire qu'il fonctionne sur les données de l'épidémiologie participative. Dans ces outils et son application, l'épidémiologie participative se caractérise par une plus grande implication des populations rurales locales, la valorisation de leur savoir, contrairement à l'épidémiologie, classique basée uniquement sur des méthodes scientifiques et quantifiables de recueil des données.

L'Union des femmes du district de Dinh Hoa a été choisie pour mener les enquêtes auprès des éleveurs répartis dans quatre villages de ce district, collecter les fiches conçues pour que éleveurs et paravétérinaires des villages concernés par l'étude reportent pendant un mois les maladies animales auxquels ils ont été confrontés. Parallèlement, l'utilisation de l'épidémiologie participative nous a fourni des données qualitatives nécessaires pour obtenir la description de la transmission de l'information épidémiologique au sein du district, pour comprendre le rôle des différents acteurs de vaste réseau, ces points forts et ces points faibles. Les résultats des enquêtes, des entretiens, des réunions, nous ont aidé à décrire le comportement des éleveurs vis-à-vis de leurs animaux malades, et de la déclaration des maladies animales aux paravétérinaires. De plus, ils nous ont permis de nous rendre compte que le DVN n'avait pas un fonctionnement optimal malgré la pertinence de ce réseau. Le DVN devrait être clairement défini dès sa mise en place par une charte, des objectifs précis, il doit être mis en place de façon participative, en y impliquant les comités populaires et des acteurs dont la motivation n'est pas dépendante de questions financières. (Résumé d'auteur)

16. Ouadjonne Issa, 2006

La sécurisation des élevages mobiles en Afrique subsaharienne. Enjeux et outils.

Synthèse bibliographique. Master 2e année, Agronomie et Agro-Alimentaire, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Ecole Nat. Sup. Agro. de Mpl, Montpellier, France, 25 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés: ELEVAGE MOBILE ; MOBILITE ; TRANSHUMANCE ; NOMADISME ; PASTORALISME ; AFRIQUE SUBSAHARIENNE ; SAHEL ; ENVIRONNEMENT ; RESSOURCE NATURELLE ; BIODIVERSITE

Résumé: La mobilité pastorale est une stratégie de production et un mode de vie. Elle permet à la fois, le maintien d'un tissu rural, la production de produits, la préservation de l'environnement et la valorisation des espèces locales, rustiques et adaptées au milieu. Ses bases fondamentales sont la mobilité des troupeaux et des hommes et l'exploitation des zones marginales dans les écosystèmes arides et semi-arides. Les régions de l'Afrique subsaharienne où se pratique ce mode de vie et de production, sont sujettes à des évolutions importantes et à divers enjeux socio-économiques et politiques. En plus des risques liés aux facteurs climatiques et écologiques récurrents en région subsaharienne, l'activité pastorale est de ce fait menacée par de nombreux facteurs dont les politiques partisans des gouvernements en faveur des activités agricoles. Ces évolutions se traduisent par une fermeture progressive de l'espace pastoral dans certaines zones réduisant ainsi l'accès du bétail à certains espaces stratégiques, ce qui provoque des conflits parfois sanglants. Cette fragilisation des activités pastorales contribue de plus en plus à marginaliser les pasteurs au profit des activités des agriculteurs. La nécessité d'une sécurisation de la mobilité des troupeaux et des pasteurs apparaît comme le principal défi en Afrique subsaharienne pour permettre au pastoralisme d'assurer ses fonctions socioculturelles, économiques et environnementales. Il y a donc nécessité d'assurer un accès équitable aux ressources naturelles.

Plan succinct :

Introduction

I. L'élevage mobile dans les pays au sud du Sahara

1.1. Les bases fondamentales de l'élevage mobile

1.2. Le pastoralisme en situation sahélo-saharienne

II. Les enjeux actuels de la sécurisation de la mobilité pastorale

III. A quelles conditions peut-on concevoir un pastoralisme durable ?

Conclusion

16b. Ouadjonne Issa, 2006

La sécurisation de la mobilité pastorale par le balisage des couloirs de transhumance au Tchad oriental. Cas du projet Almy-Bahaïm. Bilan et perspectives.

Rapport de stage. Master 2e année, Agronomie et Agro-Alimentaire, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Ecole Nat. Sup. Agro. de Mpl, Montpellier, France, p.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés: ELEVAGE MOBILE ; MOBILITE ; TRANSHUMANCE ; BALISAGE ; TCHAD

Résumé:

Plan succinct

I. Cadre de l'Étude

1.1 Le Tchad

1.2 Le projet Almy Bahaïm

1.3 Les comités locaux

1.4 Le système d'élevage transhumant au Tchad oriental

1.5 Les obstacles à la mobilité des troupeaux

II. Problématique et méthodologie

III. Dix ans de balisage au Tchad oriental : Bilan

3.1 Le balisage, un processus évolutif et dynamique

3.2 Impacts techniques et sociaux du balisage

IV. Analyse et perspectives

4.1 Une démarche qui suscite des interrogations

4.2 Des acquis à consolider, des faiblesses à surmonter

4.3 Des enseignements

4.4 Une réflexion prospective

Conclusion

17. Raynaud Thomas, 2006

La filière aquacole en Amérique du Sud.

Synthèse bibliographique. Master 2e année, Biologie Géosciences Agroressources et Environnement, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Université Montpellier II, Montpellier, France, 29 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés: AQUACULTURE ; AMERIQUE DU SUD ; ARGENTINE ; BOLIVIE ; BRESIL ; CHILI ; COLOMBIE ; EQUATEUR ; GUYANE FRANCAISE ; GUYANA ; PARAGUAY ; PEROU ; SURINAM ; URUGUAY ; VENEZUELA

Résumé: L'aquaculture sud-américaine, à l'image de l'aquaculture mondiale est en pleine croissance.

En 2003, la production sud-américaine atteignait les 1 071 238 tonnes soit 1,9 % de la production mondiale. En ce qui concerne la valeur, elle était, en 2000, de 3,3 milliards de US \$

soit 5,5 % de la valeur mondiale grâce à ses exportations de produits aquacoles à forte valeur marchande vers les autres continents. De très nombreuses espèces (poissons, crustacés, mollusques, algues et autres), endémiques et exotiques, sont élevées dans cette région, mais la production aquacole sud-américaine est dominée par l'élevage de poissons diadromes (saumon et truite) avec 46,5 %, suivi de l'élevage de poissons d'eau douce (20,4 %) puis de la crevetticulture (17 %).

L'aquaculture est une activité exercée dans tous les pays sud-américains à plus ou moins grande échelle. Le Chili est le premier producteur du continent, suivi du Brésil, de l'Equateur et de la Colombie. Au point de vue des structures d'appui comme les institutions et la recherche, l'aquaculture est plus ou moins bien encadrée par les gouvernements de chaque pays. Certains pays comme le Chili, le Brésil, l'Equateur ou le Pérou investissent énormément dans la recherche pour améliorer leurs techniques de production ou maîtriser l'élevage de nouvelles espèces endémiques. Le commerce des produits aquacoles est plus ou moins organisé en fonction des pays sud-américains même s'il y a encore beaucoup d'efforts à faire dans ce domaine excepté pour le Chili qui est très présent sur le marché international.

D'ailleurs, les pays qui produisent peu n'ont pas encore développé de commerce extérieur. Généralement, l'essentiel de leur production sert à la consommation locale.

L'aquaculture sud-américaine a beaucoup d'avenir et devrait augmenter encore sa production dans les années à venir. Cependant, pour que cette filière se développe, il sera nécessaire d'améliorer les structures d'appui de nombreux pays, de développer le commerce local et international et d'établir des mesures environnementales pour que l'activité reste pérenne. Il serait aussi envisageable de favoriser l'élevage d'espèces endémiques car le potentiel d'espèces à intérêt aquacole de ce continent est encore largement sous-exploité. Enfin, pour être plus compétitifs sur le marché international, les pays sud-américains devront répondre aux règles imposées par le commerce international telles les mesures sanitaires (HACCP).

Plan :

Introduction

I. L'aquaculture en Amérique du Sud

II. Importance de l'aquaculture dans chaque pays sud-américain

a. Argentine

1. Information sur l'aquaculture

2. Structure d'appui pour l'aquaculture

3. Commerce et valeur des produits d'aquaculture

b. Bolivie

c. Brésil

d. Chili

e. Colombie

f. Equateur

g. Guyane française

h. Guyana

i. Paraguay

j. Perou

k. Surinam

l. Uruguay

m. Venezuela

III. Perspectives d'avenir pour la filière aquacole sud-américaine

Conclusion

17b. Raynaud Thomas, 2006

Domestication et étude sur la reproduction de poissons endémiques au Laos (Confidentiel jusqu'au dépôt du brevet).

Rapport de stage. Master 2e année, Biologie Géosciences Agroressources et Environnement, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Université Montpellier II, Montpellier, France, 72 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1383

Mots-clés: AQUACULTURE ; POISSON ; DOMESTICATION ; REPRODUCTION ; TRAITEMENT HORMONAL ; IMPLANT GnRH_a ; LAOS

Résumé: Les activités au cours de cette étude ont été réalisées dans le cadre d'un programme de collaboration entre l'unité Aquaculture du CIRAD-EMVT et le NAFRI-LARReC. Elles ont été conduites avec des partenaires locaux de la province de Champassak et du LARReC, dans le sud du Laos, dans la région dite des " 4 000 îles ". Ce projet dont le thème est la domestication d'espèces indigènes de poissons au Laos, existe depuis mai 2005. Mais avant de pouvoir domestiquer une espèce, il faut d'abord maîtriser le cycle de vie en captivité dont les clés sont le contrôle de la fécondation et l'élevage larvaire. Ainsi les recherches se sont portées cette année essentiellement sur la fécondation et puis sur l'élevage larvaire de cinq espèces endémiques qui sont un cyprinidé *Cirrhinus microlepis* et quatre espèces de poissons-chats *Hemibagrus wyckioides*, *Pangasius hypophthalmus*, *Pangasius conchophilus* et surtout *Pangasius krempfi*.

Les différents travaux ont été effectués à la station aquacole de Ban Hat puis sur l'île de Don Nokassoun, lieux spécialement aménagés cette année pour recevoir des géniteurs et tenter des fécondations artificielles. Dans un premier temps, il a fallu établir un réseau avec des pêcheurs locaux pour nous procurer des géniteurs sauvages issus du milieu naturel. Après la capture, le transport et le stockage de ces géniteurs à la station aquacole ou à Don Nokassoun, des travaux, particulièrement orientés sur des traitements hormonaux d'induction de l'ovulation, ont été tentés.

Ces traitements hormonaux ont été réalisés avec deux types d'hormones : une GnRH (la LHRH) et une hormone gonadotrope (l'hCG). L'hCG a toujours été administrée sous forme liquide tandis que la LHRH a été administrée soit sous forme liquide avec du dompéridone (anti-dopamine), soit sous forme d'implant solide. Ces implants hormonaux représentaient pour nous une nouvelle approche intéressante pour traiter des femelles en diminuant le nombre d'injections et le nombre de manipulations.

D'ailleurs, au niveau de la fécondation et des traitements hormonaux, de bons résultats ont été obtenus. Chez *Cirrhinus microlepis*, le traitement hormonal appliqué avec deux injections, une sous forme d'implant LHRHa (70 microg.kg⁻¹) et une sous forme liquide (30 microg.kg⁻¹ de LHRH + 10 mg.kg⁻¹ de dompéridone), espacées de 16 heures, a permis d'obtenir très fréquemment l'ovulation (7 femelles sur 12 tentées). Chez *Hemibagrus wyckioides*, plusieurs traitements hormonaux ont été tentés mais celui qui fut le plus efficace est un traitement de finition fait avec plusieurs injections d'hCG à 500 UI.kg⁻¹, suivi d'un traitement ovulatoire en deux injections réalisées avec un mélange d'hCG et de LHRH. Au total six femelles sur 17 ont ovulé et ont permis d'obtenir des larves. En ce qui concerne *Pangasius hypophthalmus*, nous nous sommes servis de cette espèce pour améliorer nos traitements hormonaux avec implants dans le but de connaître les doses suffisantes et nécessaires pour obtenir l'ovulation des femelles. Ce qui en résulte est que des implants de 100 ou 50 microg.kg⁻¹ semblent efficaces. D'ailleurs, *P. hypophthalmus* étant un pangasidé comme *P. krempfi*, nous nous sommes servis

de ces résultats pour les appliquer sur *P. krempfi*. Malgré de nombreuses tentatives sans succès, une femelle *P. krempfi* a pondu et donné des larves ce qui représente néanmoins une première dans le domaine de l'aquaculture mondiale. Pour *P. conchophilus*, trois femelles sur cinq ont donné des larves avec un traitement hormonal semblable à celui de *H. wyckioides*. Ainsi, les résultats de cette année, nous ont permis de faire de grand progrès au niveau de la reproduction artificielle de ces cinq espèces endémiques du Laos.

18. Rocco Gaële, 2006

Le buffle domestique au Vietnam.

Synthèse bibliographique. Master 2e année, Biologie Géosciences Agroressources et Environnement, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Université Montpellier II, Montpellier, France, 30 p.

Cote bibliothèque : [Texte intégral](#)

Mots-clés: BUFFLE DES MARAIS ; PUISSANCE ANIMALE ; RECONVERSION ; PRODUCTION LAITIÈRE ; VIETNAM

Résumé: Malgré la mécanisation des travaux de la terre, le rôle du buffle est très important dans l'agriculture au Vietnam, particulièrement dans le Nord où la densité de buffles des marais est très importante comparée aux autres zones. Les buffles fournissent la principale source de puissance animale (95-96 %) pour les cultures. Le paysan emploie donc principalement le buffle pour le labourage et la traction, la viande n'est utilisée que secondairement. La peau et les cornes permettent la fabrication d'objets d'arts.

Cependant, depuis dix ans, les cheptels bubalins dans les greniers du pays, que sont le Delta du Mékong et celui du Fleuve Rouge sont en chute libre. Concrètement, on note une réduction de 330 000 buffles à 254 000 dans le Delta du Fleuve Rouge et de 329 000 à 147 000 dans celui du Mékong. Certaines provinces ont perdu 70 % de leur gros bétail de trait. La reconstitution du cheptel ne pourrait être que très lente, car l'efficacité de reproduction chez le buffle est très faible et comporte un long cycle de reproduction.

De génération en génération, le buffle joue un rôle essentiel dans la vie des paysans vietnamiens. Dans cette période où l'industrie se développe sans cesse, les buffles, jusqu'ici bêtes de trait, connaîtront une reconversion radicale, vers la production laitière et carnée.

Plan succinct :

- I. Le buffle des étangs (ou buffle des marais)
 - II. Le buffle domestique au Vietnam
 - 1- Importance économique
 - 2- Fonctions du buffle dans les productions agricoles
 - 3- Utilisation et gestion du buffle
 - 4- Autres utilisations
 - a) Production de viande
 - b) Production de lait
 - c) Production de fumier
 - d) Combats
 - e) Courses
 - III. Discussion et avenir du buffle domestique au Vietnam
 - 1- Discussion
 - 2- Amélioration
 - 3- Devenir du buffle
- Conclusion

18b. Rocco Gaële, Boutonnet J.P. (Tuteur), 2006

Effets de la réforme des aides sur les élevages naisseurs à la Réunion. Mobilisation du référentiel technico-économique de la SicaRevia.

Rapport de stage. Master 2e année, Biologie Géosciences Agroressources et Environnement, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Université Montpellier II, Montpellier, France, 38 p.

Cote bibliothèque: **UR18/ BA_TH1384

Mots-clés: ELEVAGE BOVIN ; NAISSEUR ; REFERENTIEL TECHNICO-ECONOMIQUE ; REFORME ; POSEIDOM ; PAC ; LA REUNION

Résumé: Jusqu'au début des années 1970, il n'y avait pas d'élevage bovin conventionnel à La Réunion. C'est à cette période que les bases actuelles de l'élevage ont été mises en place avec l'installation de naisseurs dans les Hauts, généralement à plus de 1 000 mètres d'altitude et d'engraisés dans les Bas. Aujourd'hui la filière bovin allaitant s'organise autour d'un opérateur majoritaire, la SicaRevia dont les principaux objectifs sont d'assurer la commercialisation, le transport et la transformation de tous les produits carnés ainsi que de promouvoir la production bovine. La structuration de la filière a été permise par des soutiens financiers spécifiques permettant de compenser les surcoûts liés à l'insularité et l'éloignement. L'évolution des soutiens publics et du marché génère une très forte incertitude sur l'avenir de la filière bovin allaitant. C'est donc en réponse à une demande de la SicaRevia que le Cirad a entrepris, en 2003, la construction d'un référentiel technico-économique. Cette démarche vise à disposer d'un outil pérenne d'observation de l'évolution des coûts de production et de la rentabilité de l'activité bovine.

Mon objectif principal a consisté en l'élaboration de documents d'accompagnement de l'outil informatique créé sous le logiciel Access, pour la SicaRevia. Ensuite grâce aux connaissances acquises sur le référentiel ainsi que sur les exploitations, j'ai pu simuler les impacts de la réforme du Poseidom et de la P AC sur les exploitations de type naisseur. A partir de requêtes spécifiques élaborées sous Access, j'ai pu calculer les changements opérés par la réforme (nouveaux prix des animaux et régime d'aide). Ensuite en entrant ces nouvelles données dans la base j'ai pu décomposer et comparer le produit et la marge brute des éleveurs.

Mes simulations ont montré que la réforme du Poseidom permet d'augmenter le chiffre d'affaire de 1,9 % pour les exploitations ayant de faibles performances zootechniques, à plus de 10 % pour les plus productifs. Quant à la réforme de la PAC, celle-ci s'avère bénéfique principalement pour les exploitations à forte productivité (jusqu'à plus 13 % du chiffre d'affaire). Globalement le nouveau Poseidom et la réforme de la P AC ont été bien négociés par les professionnels. La réforme est légèrement favorable aux exploitants mais les aides ne compensent plus systématiquement leur revenu ; ce dernier sera plus dépendant de la productivité.

19. Trevennec Carlène, 2006

Emergence d'une arbovirose. Exemple de la maladie du Chikungunya sur l'île de la Réunion.

Synthèse bibliographique. Master 2e année, Agronomie et Agro-Alimentaire, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Ecole Nat. Sup. Agro. de Mpl, Montpellier, France, 25 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1400 / [Texte intégral](#)

Mots-clés: ARBOVIROSE ; CHIKUNGUNYA ; REUNION ; ALPHAVIRUS ; EMERGENCE ; VECTEUR ; EPIDEMIE ; VEILLE SANITAIRE ; LUTTE CHIMIQUE ; LUTTE BIOLOGIQUE ; AEDES ALBOPICTUS ; MOUSTIQUE

Résumé: L'épidémie de Chikungunya qui sévit sur l'Île de la Réunion depuis le mois de mars 2005, est un exemple typique d'arbovirose émergente. Le virus CHIK est transmis par un moustique du genre *Aedes*, et plus particulièrement dans ce cas par le tigre asiatique, *Aedes albopictus*. Singes, oiseaux et rongeurs pourraient servir de réservoir du virus. On compte à ce jour environ 200 000 cas depuis le début de l'épidémie, avec une incidence élevée mais décroissante en mars 2006 avec environ 13 000 nouveaux cas par semaine. Plusieurs facteurs favorisent l'émergence des arboviroses : les transports des personnes ou de marchandises, l'urbanisation et les densités élevées, le statut sérologique de la population hôte, l'adaptabilité des insectes vecteurs, le climat... La diversité des paramètres qui conditionnent l'émergence d'une arbovirose la rend difficile à prévoir et à maîtriser. La mécanique de la veille sanitaire et des méthodes de lutte est parfois difficile à démarrer, car elles sont confrontées aux lenteurs administratives, au manque d'effectif et de moyens, à l'insuffisance des connaissances sur la maladie ou sur la lutte, à la médiatisation qui soulève des polémiques... Pour améliorer la prévention et la lutte de la maladie, une réorganisation des institutions et la multiplication des moyens ont été nécessaires. La recherche fondamentale travaille à ce jour sur la mise au point de traitements, de vaccins et des méthodes lutte anti-vectorielles biologiques.

Plan succinct :

Introduction

I. Maladie du Chikungunya

1.1. Le virus

1.2. Etude de la maladie chez l'homme

1.3. Etude de la maladie chez l'animal

1.4. Les vecteurs

1.4.1. *Aedes albopictus*, ou tigre asiatique

1.4.2. Autres vecteurs éventuels

II. Contexte de l'émergence d'une arbovirose

III. Méthodes de surveillance et de lutte actuelles

IV. Polémiques et voies de recherche

4.1. Etude de la maladie chez l'homme

4.2. Risques pour la métropole

4.3. Autres maladies transmises par *Aedes albopictus* et risques de co-infection

4.4. Risques pour la santé et l'environnement liés aux anti-parasitaires

4.5. Nouvelles méthodes de lutte

19b. Trevennec Carlène, 2006

Elaboration d'une offre de formation en épidémiologie d'intervention pour le Maroc, l'Algérie et la Tunisie.

Rapport de stage. Master 2e année, Biologie Géosciences Agroressources et Environnement, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Université Montpellier II, Montpellier, France, 53 p. + annexes p.

Cote bibliothèque : BA_TH1385

Mots-clés: EPIDEMIOLOGIE ; SURVEILLANCE VETERINAIRE ; FORMATION ; INGENIERIE DE FORMATION ; MAROC ; ALGERIE ; TUNISIE

Résumé: Le développement des réseaux de surveillance des maladies animales du Maroc, de l'Algérie et de la Tunisie par le projet FSP intitulé " Appui à la régionalisation et à l'harmonisation des réseaux d'épidémiosurveillance des maladies animales ", justifie la mise en place d'une offre de formation en épidémiologie pour les pays du Maghreb. Outre le gain de compétences techniques, une formation permet également la rencontre entre homologues des différents pays. Après avoir identifié les attentes et analysé les besoins en formation, il a été décidé que les bénéficiaires seraient les vétérinaires de terrain, responsables locaux ou régionaux des activités de surveillance épidémiologique. Grâce aux fiches de postes des acteurs du réseau, le référentiel de compétence, puis les objectifs pédagogiques ont été établis. Pour atteindre ces objectifs, un programme de formation ainsi qu'un planning prévisionnel ont été élaborés. La formation est constituée de 5 modules répartis en 4 semaines. Les techniques pédagogiques sont innovantes, de type Formation/Action. Elles mettent l'accent sur la participation, la discussion, les travaux pratiques et les simulations. L'enjeu est de proposer une formation régionale, favorisant la rencontre et l'échange entre les acteurs des réseaux de surveillance du Maroc, de l'Algérie et de la Tunisie, et permettant l'acquisition de compétences opérationnelles. La qualité et la pérennité de cette formation dépendront directement de son montage institutionnel. Un comité de pilotage et un comité technique doivent être désignés. La formation pourrait être accueillie par chacune des écoles vétérinaires des 3 pays concernés. (Résumé d'auteur)

20. Umar Faruk Murtala, 2006

Les stratégies de lutte contre la péripneumonie contagieuse bovine.

Synthèse bibliographique. Master 2e année, Agronomie et Agro-Alimentaire, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Ecole Nat. Sup. Agro. de Mpl, Montpellier, France, 22 p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés: PATHOLOGIE ; PPCB ; STRATEGIE DE LUTTE ; ERADICATION ; PROPHYLAXIE ; VACCINATION ; SURVEILLANCE ; PERIPNEUMONIE CONTAGIEUSE BOVINE

Résumé: La péripneumonie contagieuse bovine (PPCB) est une maladie respiratoire, très contagieuse des bovins et des buffles domestiques. Elle est due à un mycoplasme appelée *Mycoplasma mycoides* subsp. *mycoides* SC (MmmSC). Elle est enzootique dans la plupart des pays d'Afrique depuis des décennies, et représente une grave menace pour la production bovine dans ces régions. Elle constitue un obstacle important au développement du bétail. La maladie offre, comme la peste bovine, le paradoxe d'avoir été éradiquée de certains pays (nord-ouest de l'Europe, Etats-Unis d'Amérique) avant que ne soit connue la nature de l'agent pathogène. Quand la maladie apparaît dans une nouvelle zone, les pertes peuvent être très importantes, et l'éradication est difficile car la lutte contre la maladie exige des dépenses considérables. Plusieurs mesures de lutte sont employées depuis sa première apparition dans le monde.

Ces mesures de lutte sont basés essentiellement sur la surveillance, les campagnes de vaccination de masse des animaux, le contrôle du mouvement du bétail et/ou encore l'abattage massif des animaux infecté " le stamping out". Malgré, le fait que l'éradication de la maladie est en théorie possible, l'application des différents programmes de lutte contre la maladie, ne semble pas être suffisante pour éradiquer totalement la maladie de notre planète. La synthèse et l'analyse de ces stratégies de lutte contre la PPCB montrent que diverses stratégies sont possibles.

Plan

Chapitre 1 : Brève description de la PPCB

Chapitre 2 : Les stratégies de lutte contre la PPCB

2.1 Définition: Stratégie de lutte contre une maladie

2.2 Ressources nécessaires: Quelles ressources disponibles pour lutter contre la PPCB ?

2.3 Outils actuels de lutte contre la PPCB

2.3.1 Contexte général et actuel

2.3.2 La surveillance

2.3.3 Le stamping out

2.3.4 Le contrôle de mouvements

2.3.5 Les vaccins et la vaccination

2.3.6 Le traitement antibiotique

2.4 Contraintes

Chapitre 3 : Perspective de lutte contre la PPCB

3.1 Facteurs clés de réussite des programmes de lutte contre la PPCB

3.2 Indicateurs durable de lutte contre la PPCB

3.3 Un exemple de stratégie de lutte: le cas de la Namibie

Chapitre 4 : Discussion et conclusion

Bibliographie

20b. Umar Faruk Murtala, 2006

Régulation de l'ingestion chez la poule pondeuse : Quel effet de la quantité de blé et du mode d'apport des aliments ?

Rapport de stage. Master 2e année, Agronomie et Agro-Alimentaire, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Ecole Nat. Sup. Agro. de Mpl, Montpellier, France, p.

Cote bibliothèque :

Mots-clés: ALIMENTATION ; POULE PONDEUSE ; INGESTION ; BLE ; FRANCE

Résumé:

21. Waret Agnès, 2006

Les approches globales en économie de la santé : ACE et ACB.

Synthèse bibliographique. Master 2e année, Biologie Géosciences Agroressources et Environnement, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Université Montpellier II, Montpellier, France, 85 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1401 / [Texte intégral](#)

Mots-clés: ECONOMIE ; SANTE ANIMALE ; ANALYSE COUT-EFFICACITE ; ANALYSE COUT-BENEFICE ; PROGRAMME DE LUTTE.

Résumé: Après avoir restreint l'étude des approches globales en économie de la santé à ses deux composantes principales en médecine vétérinaire : l'analyse coût- efficacité (ACE) et l'analyse coût-bénéfice (ACB), l'auteur expose les étapes méthodologiques de leur réalisation. L'étude critique de quatre articles permet ensuite d'en illustrer les applications actuelles mais aussi les limites dans leur mise en oeuvre pratique et dans le domaine de la recherche.

Plan succinct :

Introduction

Première partie : ACE, les premières étapes d'une approche globale

1. Détermination des paramètres initiaux
2. Etablir la liste des types de coûts et des bénéfiques dans chacune des situations à comparer

Deuxième partie : l' ACB, plus complète

1. La valeur monétaire des bénéfiques
2. Les critères d'acceptabilité d'un projet et l'analyse de sensibilité

Troisième partie : Application à l'étude critique d'articles

1. La grille d'analyse selon Drummond :
2. Deux articles ACE
3. Deux articles ACB

Conclusion

Bibliographie

21b. Waret Agnès, 2006

Vers une analyse coûts-efficacité de la vaccination contre la PPR à Debre Berhan (Ethiopie).

Rapport de stage. Master 2e année, Biologie Géosciences Agroressources et Environnement, spécialité Productions Animales en Régions Chaudes, année universitaire 2005-2006.

Cirad-emvt/Université Montpellier II, Montpellier, France, 65 p.

Cote bibliothèque : BA_TH1386 / [Texte intégral](#)

Mots-clés: ECONOMIE ; EPIDEMIOLOGIE ; ANALYSE COUT-EFFICACITE ; PESTE DES PETITS RUMINANTS ; ETHIOPIE

Résumé: Ce rapport s'inscrit dans une démarche d'amélioration des systèmes de surveillance pour la Peste des petits ruminants (PPR) en Ethiopie dans le cadre du projet MARK V AC qui rassemble des partenaires africains et européens. Après avoir situé le stage dans son contexte, un bilan des informations épidémiologiques relatives à la PPR disponibles à l'heure actuelle en Ethiopie est présenté. De plus les données ont été organisées dans une base nommée GUEPAR.

Les données zootechniques, économiques et relatives à l'efficacité du programme de vaccination utilisé ont été par ailleurs récoltées par le biais d'institutions, de visites de terrain et de la littérature. Il ressort de cette collecte exhaustive des lacunes à combler mais aussi des pistes de recherche pour parvenir à la réalisation prochaine d'une analyse coût efficacité de la vaccination contre la PPR à Debre Berhan,

L'optimisation des expériences passées et l'élaboration d'études ciblées afin de palier l'insuffisance des données et l'imprécision des informations apparaissent comme un préalable indispensable à la levée des contraintes qui pèsent sur la production animale en Ethiopie. (Résumé d'auteur)

SOMMAIRE

Note : Dans le sommaire un clic sur un numéro de page renvoie à cette page.
Un clic sur la flèche bleu clair orientée vers la gauche dans une barre en haut de la page renvoie au sommaire.

TABLE DES MATIERES SUCCINCTE.....	2
PRESENTATION	3
PROMOTION 1988-1989	4
1. Ancrenaz Marc, 1989	4
Maladies virales communes à la faune et au bétail : peste bovine, fièvre aphteuse, herpès viroses. Synthèse bibliographique.....	4
Situation actuelle de la faune sauvage au Nord-Cameroun face au développement agropastoral : étude particulière d'un facteur d'ordre sanitaire dans les relations bétail faune : la peste bovine. Mémoire de stage.....	4
2. Borne Pierre-Marie, 1989	5
Législation de l'importation de viande gibier : possibilité de valorisation des terres marginales africaines. Synthèse bibliographique.....	5
Modalités et techniques de productions de viandes et de sous-produits de gibier africains. Enquête statistique sur les opérations d'abattage de gibiers au Zimbabwe. Mémoire de stage.....	5
3. Boval Maryline, 1989	6
Recherches fourragères en Guyane : analyse diachronique. Synthèse bibliographique.....	6
Comparaison du pangola (<i>Digitaria decumbens</i>) et du stargrass (<i>Cynodon nlemfuensis</i>) exploités par des ovins. Mémoire de stage.....	7
4. Coulibaly Mamadou, 1989.....	8
Interrelations entre les paramètres de la reproduction. Synthèse bibliographique.....	8
5. Eugène Sylviane, 1989.....	8
Utilisation de la banane et des organes végétatifs de bananier dans l'alimentation des ruminants. Synthèse bibliographique.....	8
La filière des produits de la mer (non apertisés) en Martinique : production et commercialisation. Mémoire de stage.....	9
6. Formenty Pierre, 1989	9
Evaluation comparée des modèles de démographie des troupeaux de bovins. Synthèse bibliographique.....	9
LIVMOD II. Livestock simulation model data system (version 2.2a). Modèle d'analyse démographique et économique des projets d'élevage. Guide de l'utilisateur. Mémoire de stage.....	10
7. Granry Eric, 1989	10
Les contraintes liées à l'emploi du dromadaire dans les unités méharistes sahariennes de l'armée française. [Restrains involved in the utilization of dromedary in Saharan camelry of French forces]. Synthèse bibliographique.....	10
Projet de développement rural dans le Ferlo (PDRF) Sénégal : typologie des systèmes de production et propositions d'actions : rapport de la mission factibilité (du 23 mai au 16 septembre 1989). Mémoire de stage....	11
8. Hameurlaine Brahim, 1989	12

Effet du stress thermique sur l'alimentation des vaches laitières en zones chaudes. Synthèse bibliographique.	12
Dégradation des fourrages dans le rumen : effets de traitements à la chaleur sur la fermentation d'un foin. Mémoire de stage.	12
9. Kabia Aluscine, 1989.....	13
Artificial insemination and embryo transfer in cattle within Africa. Synthèse bibliographique.	13
Croissance et utilisation du fourrage tropical <i>Digitaria decumbens</i> Stent. recevant des doses différentes d'azote et son influence sur le comportement des petits ruminants (chèvre Créole) au pâturage. Mémoire de stage.	14
10. Kadadji Kokouvi, 1989	14
Les légumineuses fourragères arbustives : production et utilisation en Afrique tropicale. Synthèse bibliographique.	14
.....	14
Élevage et pastoralisme dans les savanes de la Côte-d'Ivoire. Mémoire de stage.	15
11. Koumanda Kotogne Fernand-Arsène, 1989	16
L'élevage transhumant. Synthèse bibliographique.	16
Rapports entre la FNEC Fédération nationale des éleveurs centrafricains et les possibilités de la semi-privatisation de la fonction Vétérinaire en Centrafrique. Mémoire de stage.	16
12. Le Grand Dominique, 1989	17
Les stress majeurs en aviculture dans les conditions d'exploitation de l'Afrique intertropicale. Synthèse bibliographique.	17
.....	17
Les sous-produits de céréales : composition chimique et valeur énergétique des sons de maïs, mil, sorgho. Mémoire de stage.....	17
13. Mahamat Salle Eloi, 1989	18
Etude sur <i>Styloxanthes guianensis</i> , plante fourragère cultivée en Côte d'Ivoire et au Cameroun : les acquis et les contraintes. Synthèse bibliographique.	18
.....	18
Etude des paramètres zootechniques et de productivité des troupeaux de démonstration de petits ruminants dans le cadre des actions pilotes du projet de développement pastoral intégré dans le Borgou : Bénin. Mémoire de stage.	18
14. Mounkaila Yaye, 1989	19
Les facteurs de dénudation de la zone sahélienne. Synthèse bibliographique.	19
.....	19
Analyse des systèmes d'élevage dans les quelques villages impliqués par le projet de développement rural intégré de Zinder (Niger). Mémoire de stage.....	19
15. Mulato Christian, 1989	20
Interface alimentation-reproduction en zones arides et semi-arides dans les conditions d'élevage extensif. Synthèse bibliographique.	20
.....	20
Profil métabolique et statut nutritionnel camelins dans la République de Djibouti. Mémoire de stage.....	21
16. Nedjai Abdelkader, 1989	21
Importance et contraintes de l'aviculture en zone tropicale. Synthèse bibliographique.	21
.....	21
Législation en production avicole. Mémoire de stage.	22
17. Negalbaye Ndolnibé, 1989	22
Production fourragère et embouche bovine en Afrique tropicale. Synthèse bibliographique.	22
.....	22
Situation actuelle et perspectives des cultures fourragères au Tchad. Mémoire de stage.	23
18. Quilossa Mambi Alfonso, 1989.....	23
Utilisation de sous-produits de café dans l'alimentation des monogastriques. Synthèse bibliographique.	23
.....	23
Organisation de la production des aliments du bétail à l'usine Guyomarc'h Gaillon France. Mémoire de stage.	24

19. Quirin René, 1989	24
La transplantation embryonnaire chez les petits ruminants : oportunités de son développement. Synthèse bibliographique.....	24
Etude de la contamination des embryons de brebis (<i>Ovis aries</i>) par <i>Brucella ovis</i> et des embryons de chèvres (<i>Capra hircus</i>) par <i>Mycoplasma mycoides</i> . Mémoire de stage.....	25
20. Reynes Jean-Marc, 1989	26
Physiologie de la reproduction chez l'éléphant d'Asie <i>Elephas maximus</i> . Synthèse bibliographique.....	26
Une meilleure alimentation du troupeau pour une réduction du déficit commercial thaïlandais en produits laitiers. Mémoire de stage.....	26
21. Steiner Marie, 1989	27
Le transfert embryonnaire appliqué à la faune sauvage : réalisations actuelles. Synthèse bibliographique.	27
La fécondation in vitro et le transfert embryonnaire chez les bovins. Mémoire de stage.	27
22. Umulisa Rose Rosine, 1989	28
Effet du climat tropical sur le comportement alimentaire et l'utilisation des aliments par la poule pondeuse et le poulet de chair. Synthèse bibliographique.	28
Stratégies d'utilisation des races laitières spécialisées en milieu tempéré (Europe) et en milieu tropical (Afrique, Inde). Mémoire de stage.	28
PROMOTION 1989-1990	30
1. Amsler Sandrine, 1990	30
Les ranches de bovins trypanotolérants en Afrique centrale : intérêts et problèmes. Synthèse bibliographique.	30
Impact d'un détiqage chimique en topique sur la productivité des animaux en milieu traditionnel du Nord-Cameroun. Mémoire de stage.	31
2. Ba Kalibou Bokar, 1990	32
Développement de l'aviculture traditionnelle au Sénégal. Synthèse bibliographique.....	32
L'insémination artificielle bovine : un exemple d'organisation français. Possibilité de transposition au cas du Sénégal. Mémoire de stage.	33
3. Beka Lali, 1990	34
Situation actuelle de l'élevage des petits ruminants en Ethiopie. Synthèse bibliographique.	34
Enquête sur le système d'élevage ovin dans la région de Debré-Berhan (Ethiopie). Mémoire de stage.....	35
4. Bonfoh Bédibété, 1990	36
Bilan des travaux visant à améliorer la productivité des petits ruminants au Togo et en Bénin.....	36
Gestion de la reproduction dans les élevages de petits ruminants (au Maroc). Mémoire de stage.	37
5. Cherrier Renaud, 1990	38
La reproduction du dromadaire. Sa différentiation avec les autres ruminants. Synthèse bibliographique.	38
Mise en place d'un essai d'alimentation chez le dromadaire à Obock (république de Djibouti). Mémoire de stage.	39
6. Collin Annie-Pierre, 1990	40
Les crocodiliens. Synthèse bibliographique.	40
La reproduction du cerf Rusa en Nouvelle-Calédonie. Mémoire de stage.	41
7. Coulibaly Nesson Désiré, 1990	42
Influence de la température sur les poissons d'eau douce. Synthèse bibliographique.....	42
Contribution à l'étude de l'ichtyopathologie dans une station expérimentale en Côte d'Ivoire (IDESSA-Bouaké). Mémoire de stage.....	43

8. Creignou Pascale, 1990	44
L'élevage des petits ruminants dans la région de Dora (Rep. de Djibouti). Synthèse bibliographique.....	44
Enquête sur la situation de l'élevage ovin et caprin dans le nord-ouest de la république de Djibouti. Mémoire de stage.....	45
9. Delzescaux Daniel, 1990	45
Association arboriculture-élevage bovin. Synthèse bibliographique.....	45
Etude des systèmes d'élevage bovin sous cocoteraie au Vanuatu : réalisation d'une typologie. Mémoire de stage.....	46
10. Gras Pierre-David, 1990	47
Principes et utilisation des matériels pédagogiques en vulgarisation agricole. Synthèse bibliographique.	47
Soutien à l'élevage dans les zones Nord et Ouest du delta intérieur du Niger. Mémoire de stage.....	48
11. Haessler Christian, 1990	48
L'embouche bovine en milieu paysan en Afrique de l'Ouest. Approche technico économique. Synthèse bibliographique.....	48
Les groupements d'intérêt économique élevage dans la filière du bétail à viande, région du Fleuve - Saint-Louis du Sénégal. Mémoire de stage.....	49
12. Lacroix Frédéric, 1990	50
Diagnostic d'exploitation et voies d'amélioration en aviculture tropicale. Synthèse bibliographique.	50
Aviculture seychelloise : formation des éleveurs et amélioration de la productivité. Mémoire de stage.	51
13. Ly Baba, 1990	51
Quelques aspects de la production des cuirs et peaux africains. Synthèse bibliographique.	51
L'élevage du mouton Djallonké en Côte d'Ivoire. Mémoire de stage.....	52
14. Madrigal I Mir Isabel, 1990	53
L'élevage des petits ruminants en oasis et sous plantation (tomes 1 et 2). Synthèse bibliographique.	53
Application d'une méthodologie d'enquête sur la conduite de l'élevage caprin des paysans Chindjinguir et des Baixas (Inhambane, Mozambique). Mémoire de stage.....	53
15. Moufid Abdelmjid, 1990	54
L'optimisation de la production ovine au Maroc. Synthèse bibliographique.....	54
Diagnostic zootechnique et méthodologie de suivi des petits ruminants en élevage transhumant dans la tribu des Aït Zekri. Mémoire de stage.....	55
16. Moutoussamy Madly-Julie, 1990	55
Mangroves et zones annexes du grand cul-de-sac marin en Guadeloupe : quelques possibilités actuelles et futures d'exploitations d'animaux. Synthèse bibliographique.....	55
Enquête séroépidémiologique sur la dermatophilose et <i>Amblyomma variegatum</i> à Sainte-Lucie et en Martinique. Etude comparée des méthodes de lutte. Mémoire de stage.....	56
17. Pavard Xavier-Arnaud, 1990	57
Les associations d'éleveurs en Afrique et la distribution d'intrants vétérinaires. Synthèse bibliographique.....	57
Participation à la mise en place des activités de la section élevage du projet Nord-Ouest Benoué Cameroun. Mémoire de stage.....	57
18. Secondi François, 1990	58
La conduite alimentaire : perspectives d'amélioration (en élevage porcin). Synthèse bibliographique.....	58
Etude de l'élevage porcin extensif en Espagne : le tissu adipeux de porc : qualité technologique et garantie d'origine. Mémoire de stage.....	58
19. Tillard Emmanuel, 1990	59

Physiologie de la reproduction chez les cervidés. Synthèse bibliographique.	59
Prophylaxies chez les petits-ruminants au Sénégal : Evaluation technico-économique de leurs effets en milieu villageois. Mémoire de stage.	59
20. Toure Haoua, 1990	60
Embouche ovine intensive en milieu sahélien : cas du Yatenga (Burkina Faso). Synthèse bibliographique.	60
Comparaison de deux systèmes d'exploitation de l'herbe (pâturage tournant et pâturage continu) en production d'agneaux d'herbe. Mémoire de stage.	61
21. Van Hille Bernard, 1990	61
La tortue verte <i>Chelonia mydas</i> : son élevage, ses productions. Synthèse bibliographique.	61
Etude des systèmes d'élevage bovin dans le département du Zou (République du Bénin) : comparaison entre élevage villageois autochtone et élevage peuhl interstitiel. [Survey about cattle rearing systems in the Zou region (Republic of Benin) : comparison between on autochthonous village rearing and an interstitial peuhl rearing].	
Mémoire de stage.....	62
PROMOTION 1990-1991	63
1. Denormandie Nicolas, 1991	63
L'escargot, une nouvelle production. Synthèse bibliographique.....	63
Enquête séro-épidémiologique sur la cowdriose et <i>Amblyomma variegatum</i> en Guadeloupe et Marie-Galante. Mémoire de stage.....	63
2. Dollfus Lorraine, 1991	64
Paramètres de productivité et analyses démographiques : Elevage bovin traditionnel en Afrique sahélienne et soudanienne. Synthèse bibliographique.....	64
Paramètres de productivité et analyses démographiques - Elevage bovin traditionnel en Afrique sahélienne et soudanienne. Mémoire de stage.....	64
3. Dop Jean-Philippe, 1991	65
L'économie de la viande dans les départements d'outre-mer. Synthèse bibliographique.....	65
La filière poulet de chair à La Réunion. Mémoire de stage.....	65
4. Dousset Christiane, 1991	66
Facteurs de variation de la composition chimique des tissus adipeux et musculaires chez le porc. Conséquences sur l'aptitude à l'emploi. Synthèse bibliographique.....	66
Etude de l'élevage porcin extensif en Espagne. Etude des facteurs race et alimentation sur la composition de la carcasse et la composition en acides gras du tissu musculaire du jambon, frais et sec. Mémoire de stage.	66
5. Duk Cheng, 1991	67
Les avantages de la production d'oeufs de consommation en régions chaudes. Facteurs d'ambiance et alimentation. Synthèse bibliographique.....	67
Suivi d'un poulailler de poules pondeuses d'oeufs de consommation. Mémoire de stage.	67
6. Elion Clément, 1991	68
Le ranching bovin en zone intertropicale humide : contexte économique, éléments techniques, résultats dans différents pays : Congo, Gabon, Zaïre. Synthèse bibliographique.....	68
Recherche-Développement de l'aviculture au Congo par adaptation des techniques françaises. Mémoire de stage.	68
7. Fermet-Quinet Eric, 1991	69
Méthodes d'implantation et d'analyses de la valeur alimentaire, de la productivité et de l'appétibilité des ligneux fourragers en zone tropicale. Synthèse bibliographique.	69
Elevage urbain des espèces à cycles courts dans le district de Bamako. Mémoire de stage.....	69

8. Gardy Jean-Baptiste, 1991	70
La chèvre Caraïbéenne : ses origines, son mode d'élevage, son comportement et ses caractéristiques dans le milieu guadeloupéen. Synthèse bibliographique.....	70
Utilisation de la naloxone pour la maîtrise de la reproduction chez la chèvre. Mémoire de stage.	71
9. Gauthier Jérôme, 1991	72
Le cobe de Buffon en Côte d'Ivoire : possibilités d'utilisation au Nord-Est du pays. Synthèse bibliographique.....	72
Contribution à l'étude de l'élevage de porcs rustiques en Haïti. Mémoire de stage.	72
10. Houte Sylvie, 1991	73
L'aviculture en Malaisie : de la basse-cour à l'intégration. Synthèse bibliographique.	73
Performances de croissance des poulets de chair élevés en Malaisie : comparais on entre souches françaises (labels et fermiers) et souches locales (Kampung). Mémoire de stage.....	73
11. Imadiné Mahamat, 1991	74
Classification des petits-ruminants au Tchad. Synthèse bibliographique.	74
Mise au point d'une grille de notation de l'état d'engraissement des caprins du Sahel. Phase I. Etablissement d'une grille de notation de l'état d'engraissement des caprins du Sahel. Mémoire de stage.	74
12. Kerkeb Abdelmalek, 1991	75
Caractérisation de l'élevage intensif du poulet de chair en régions tropicales d'Afrique. Synthèse bibliographique.	75
.....	75
Utilisation de la méthode des alcanes pour estimer les quantités ingérées au pâturage par des brebis à différents états corporels. Mémoire de stage.....	75
13. Kichenama Joseph Pierre, 1991	76
L'aquaculture Domienne : mythe ou réalité. Synthèse bibliographique.....	76
Pathologie et élevage intensif en cuves du Saint-Pierre (Florida red Tilapia hybrid) à la Martinique. Mémoire de stage.....	76
14. Lachgar Ahmed, 1991	77
Quelques essais d'utilisation des phosphates dans la complémentation des bovins et la fertilisation des plantes en milieu tropical. Synthèse bibliographique.	77
Optimisation de la distribution du blé chez un groupement de producteurs de volailles label. Mémoire de stage..	77
15. Leblanc Emmanuèle, 1991	78
Données actuelles sur la pébrine. Synthèse bibliographique.	78
La physiologie de la reproduction du cerf Rusa en Nouvelle-Calédonie. Mémoire de stage.	78
16. Milville Karinne, 1991	79
Le cheptel burkinabe. Synthèse bibliographique.	79
Etude des relations agriculture-élevage au sein d'une démarche aménagement de terroir villageois - Application au village de Kilou - province du Bam, Burkina Faso. Mémoire de stage.	79
17. Montabord D., 1991	80
Elevages associés agriculture-aquaculture. Synthèse bibliographique.	80
L'intégration agropiscicole en Thaïlande : étude bio-technique et socio-économique (projet CUSRI-ORSTOM). Mémoire de stage.....	80
18. Neyra Nicolas, 1991	81
L'élevage du cabiai, alternative de développement ? Synthèse bibliographique.	81
Les élevages laitiers dans la région de Nong Pho (Thaïlande). Analyse des systèmes de production. Mémoire de stage.	81

19. Niyoyunguruza Méthode, 1991	82
Le crédit à l'élevage dans les pays de la zone tropicale. Synthèse bibliographique.....	82
Réflexion sur des règles à respecter dans l'élaboration d'un projet avicole : cas du Burundi. Mémoire de stage.	82
20. Seck Oumy Khaïry, 1991	83
Effet de la qualité de l'abreuvement sur l'alimentation et les performances zootechniques des ruminants en régions arides et semi-arides. Synthèse bibliographique.....	83
Ajustement structurel et élevage au Sénégal. Mémoire de stage.	83
21. Steinmetz Philippe, 1991	84
Le cinquième quartier du dromadaire : production et valorisation. Synthèse bibliographique.....	84
Comportement du dromadaire au pâturage. Etude sur une parcelle close de 17 ha à <i>Acacia cyanophylla</i> , Ecole supérieure d'agriculture de Mateur, Tunisie, été 1991. Mémoire de stage.....	84
22. Welsch Annette, 1991	85
Les méthodes influençant le comportement alimentaire des petits ruminants pendant le sevrage et le postsevrage. Synthèse bibliographique.....	85
Projet caprin de Bikita : premier pas dans la mise en place d'un circuit de commercialisation de la viande caprine (Zimbabwe). Mémoire de stage.	85
PROMOTION 1991-1992	86
1. Arbelot Brigitte, 1992	86
Les pharmacies vétérinaires villageoises dans les pays en développement : une expérience à suivre. Synthèse bibliographique.....	86
Etude des performances de reproduction des caprins dans les zones communales du Zimbabwe [Study of reproduction performances of goats in Village areas in Zimbabwe]. Mémoire de stage.....	86
2. Benderdouche Abderahman, 1992	87
Les races caprines Boer, Sahélienne et Guinéenne : paramètres de reproduction et de productions, perspectives d'amélioration. Synthèse bibliographique.....	87
Enquête séro-épidémiologique sur les maladies transmises par les tiques dans les petites Antilles. Mémoire de stage.....	87
3. Bonnault Cyril, 1992	88
Effets secondaires des aménagements hydrauliques sur les pathologies vectorielles humaines et animales en régions tropicales. Synthèse bibliographique.....	88
Gestion des données zootechniques de l'élevage expérimental de cerfs rusa de Port-Laguerre. Mémoire de stage.....	88
4. Chevassus Nadine, 1992	89
Amélioration génétique de l'élevage ovin Djallonké : réalisations et perspectives (Côte d'Ivoire, Togo, Bénin). Synthèse bibliographique.....	89
Enquête technico-économique sur l'embouche ovine en période de Tabaski à Garoua (Nord-Cameroun). Mémoire de stage.	89
5. Desvals Laurent, 1992	90
Comment optimiser la dégradation des fourrages lignifiés dans le rumen ? Applications aux zones tropicales. Synthèse bibliographique.....	90
Valorisation de fourrages conservés sous forme d'ensilage par des bovins en croissance à La Réunion. Mémoire de stage.....	90
6. Goureau Laurence, 1992	91
Enquête épidémiologique par méthode ELISA des hémoparasitoses en Guyane française. Mémoire de stage.	91

7. Gustave William, 1992	92
Les performances des porcs rustiques sino-gascons et créoles dans les centres de multiplication et les exploitations agricoles en Haïti. Synthèse bibliographique.....	92
Expérimentation chez des éleveurs d'un complément à la banane pour l'engraissement des porcs en Dominique. Mémoire de stage.....	92
8. Husen Surakanti, 1992	93
Le canard Alabio d'Indonésie : ses caractéristiques, son élevage et son rôle économique à Kalimantan du Sud [The Alabio duck of Indonesia : its characteristics, its breeding and its economical importance in South Kalimantan]. Synthèse bibliographique.....	93
Incidence du type génétique et de l'âge de mise en gavage du canard mulard sur la composition chimique hépatique et sur la qualité technologique des foies gras. Mémoire de stage.....	93
9. Jambon Alette, 1992	94
Influence de la température ambiante sur les porcs. Synthèse bibliographique.....	94
L'aliment poulet de chair : contrôle/évaluation de la qualité, URCOOPA, La Réunion. Mémoire de stage.	94
10. Jothy Stéphane, 1992	95
L'arôme dans l'alimentation des volailles. Synthèse bibliographique.	95
L'arôme dans l'alimentation des poulets de chair élevés en Malaisie : mise en évidence de leur effet sur les performances zootechniques. Mémoire de stage.	95
11. Kagone Hamadé, 1992	96
Etat des connaissances sur la végétation et les pâturages du Burkina-Faso. Synthèse bibliographique.	96
Diagnostic préalable à la mise en place d'expérimentations en ferme dans les Rougiers de Camares (Sud-Aveyron). Mémoire de stage.	96
12. Khelili Hassiba, 1992	97
Le lait de chamelle : production, consommation, commercialisation. Synthèse bibliographique.	97
Les schémas de sélection Ile de France et Texel ovins : leurs contraintes et leur perception par les éleveurs. Eléments de réflexion. Mémoire de stage.....	97
13. Langelaar Merel, 1992	98
Sumatra. L'élevage des transmigrants. Synthèse bibliographique.	98
Etude sur les causes des avortements chez les chèvres à Zouzouvou Bénin : aspects techniques et influences socio-économiques. Mémoire de stage.....	98
14. Lunel Eric, 1992	99
Le marché et le commerce laitiers de l'Afrique subsaharienne. Synthèse bibliographique.	99
Enquête séro-épidémiologique sur les maladies transmises par les tiques dans les petites Antilles. Mémoire de stage.....	99
15. Maibeche Martine, 1992	100
Phéromones de tiques : perspectives d'utilisation. Synthèse bibliographique.....	100
Contribution à l'étude de la biologie de la tique <i>Amblyomma variegatum</i> (Acarina : Ixodida) en Guadeloupe (Rôle des sécrétions cuticulaires, conséquences sur la lutte biologique). Mémoire de stage.	100
16. Maillard Antoine, 1992	101
Le dromadaire, animal de travail. Synthèse bibliographique.....	101
17. Medenou Christophe, 1992	101
Les petites espèces animales au Bénin et au Togo : bilan des contributions à la production, de la consommation et du développement d'autres activités économiques. Synthèse bibliographique.....	101

18. Ouédraogo Moumouni, 1992	102
Hydraulique pastorale à Djibouti : Cas de la zone de Randa (Nord-Djibouti). Synthèse bibliographique.	102
Pérennité des prairies à <i>Brachiaria decumbens</i> Stapf à la Martinique. Mémoire de stage.	102
19. Roignant Gaël, 1992	103
Les forages : de l'eau et des conséquences. Synthèse bibliographique.	103
Caractérisation des élevages ovins de Kolda (Sénégal) par les performances zootechniques et sanitaires. Mémoire de stage.	103
20. Schaan Marie Aude, 1992	104
Transformations artisanales des produits de la pêche: quel avenir dans les pays en voie de développement ? Synthèse bibliographique.....	104
Etude de l'intégration de la production d'alevin dans le système agropastoral des producteurs privés d'alevins à Madagascar : possibilité d'alimentation locale et d'intensification. Mémoire de stage.....	104
21. Thomas Philippe, 1992	105
L'élevage dans le processus d'intensification agricole en zone soudanienne de l'Afrique de l'Ouest. Synthèse bibliographique.	105
Aspects sanitaires et économiques de la filière viande bovine à Mayotte : Bilans et perspectives face au projet d'une importation de zébus vivants. Mémoire de stage.	105
PROMOTION 1992-1993	106
1. Breton Anne, 1993	106
La production des graines en sériciculture. Synthèse bibliographique.	106
Approche qualitative et quantitative des prélèvements par l'élevage dans une région des Ghats occidentaux du Sud de l'Inde (Etat du Karnataka, district de Shinoga, taluk de Sagar). Rapport de stage.	107
2. Cardinale Eric, 1993	108
L'attitude des éleveurs africains face à la lutte contre les tiques. Synthèse bibliographique.	108
Etat des connaissances et amélioration de la traction animale au Nord-Cameroun. Mémoire de stage.....	108
3. Ciptadi Gatot, 1993	109
Amélioration génétique et performance de reproduction des bovins en région tropicale : le cas des petits éleveurs dans la région de Java de l' Est (Indonésie). Synthèse bibliographique.	109
Etude de la coloration "éosine - bleu d'aniline" dans le cadre de l'évaluation du sperme pur de taureau. Mémoire de stage.	110
4. Coulibaly Adama, 1993	111
Abreuvement des animaux domestiques en régions chaudes : aspects physiologiques et zootechniques. Synthèse bibliographique.	111
Conception et justificatifs d'un projet de développement avicole en zone cotonnière (Mali-Sud). Mémoire de stage.	111
5. Delafosse Arnaud, 1993	112
L'élevage et la pêche à Djibouti : état des lieux, perspectives. Synthèse bibliographique.....	112
Impact de la lutte contre les glossines sur la santé et les productions animales au Burkina Faso : enquête sérologique. Mémoire de stage.	113
6. Ducharne Franck, 1993	114
Crevettes : marché mondial, valorisation des déchets (référence particulière aux crevettes d'élevage). Synthèse bibliographique.....	114
Etude de la filière séricicole à la Cocamar, Parana- Brésil. Mémoire de stage.....	115

7. El Ketrouci Aicha, 1993	116
Influence de la photopériode et de la température sur la reproduction des ovins. Synthèse bibliographique.....	116
L'approvisionnement de la ville de Dakar en lait et produits laitiers. Mémoire de stage.....	116
8. Garine-Wichatitsky Michel de, 1993	117
Les mérours du genre <i>Epinephelus</i> (Téléostéens, fam. Serranidés) dans les Caraïbes : importance commerciale, biologie et perspectives d'élevage. Synthèse bibliographique.	117
Comparaison des préférences d'habitats des herbivores sauvages et domestiques sur un ranch mixte du Zimbabwe. Mémoire de stage.....	118
9. Kabli Laadi, 1993	119
Maîtrise de la reproduction chez le lapin domestique. Synthèse bibliographique.	119
Suivi technique de l'aviculture intensive bretonne. Rapport de stage.	120
10. Le Horgne J.M., 1993	121
La privatisation des services de santé animale en Afrique sub-saharienne. Synthèse bibliographique.	121
Contribution à l'étude de la production laitière périurbaine dans le Nord de la province Shewa (Ethiopie). Mémoire de stage.	121
11. Letessier Georges, 1993	122
Les vampires en Amérique latine : importance dans l'élevage bovin, moyen de lutte. Synthèse bibliographique.	122
Comparaison des préférences alimentaires des herbivores sauvages et domestiques sur un ranch mixte du Zimbabwe. Mémoire de stage.....	123
12. Martin Vincent, 1993	124
Le velours des Cervidés. Synthèse bibliographique.	124
Intérêt d'une protéine sérique de gestation, la PSG 60, dans le suivi de reproduction de troupeaux bovins de la Réunion : étude de données récoltées sur le terrain. Mémoire de stage.....	125
13. Mehay Virginie, 1993	126
Reproduction des petits ruminants. Synthèse bibliographique.	126
Synchronisation de l'oestrus des caprins dans le Nordeste brésilien : comparaison de deux doses de PMSG. Mémoire de stage.....	127
14. Mravili Athman, 1993	128
Situation actuelle de l'élevage aux Comores. Synthèse bibliographique.	128
L'insémination artificielle à l'Ile Maurice : aspects techniques et organisationnels. Mémoire de stage.	128
15. Niare Boubacar, 1993	129
Abreuvement des animaux domestiques en régions chaudes : aspects physiologiques et zootechniques. Synthèse bibliographique.	129
Comportement alimentaire des poulettes en élevage intensif. Rapport de stage.	130
16. Nogueira Pedro, 1993	131
Quelques méthodes de détermination du régime alimentaire des animaux exploitant des parcours naturels : importance et justification. Synthèse bibliographique.	131
Contribution à l'étude des facteurs explicatifs des performances de différents troupeaux exploitant un territoire commun. Région de Kolda, Sénégal (Programme ABT). Mémoire de stage.	132
17. Nzobo Serge, 1993	133
L'élevage villageois du mouton Djallonké en zone tropicale humide : contraintes et tentatives d'amélioration. Synthèse bibliographique.....	133
Facteurs de variation dans la conduite de l'élevage du poulet de chair et de la poule pondeuse. Mémoire de stage.	133

18. Pouillot Régis, 1993	134
Etude de l'élevage traditionnel en Guadeloupe et difficultés d'éradication d' <i>Amblyomma variegatum</i> . Synthèse bibliographique.....	134
Epidémiologie des strongyloses gastro-intestinales en élevages caprins guadeloupéens. Résultats préliminaires. Mémoire de stage.....	135
19. Prunaux Olivier, 1993	136
L'organisation des filières avicoles dans les départements d'outre-mer. Synthèse bibliographique.	136
La production et le marché du lapin à la Réunion. Mémoire de stage.....	137
20. Saley Mahamadou, 1993	138
La production laitière du dromadaire [Milk production of the dromedary]. Synthèse bibliographique.	138
Enquête sur le dromadaire de trait dans une ville désertique indienne Bikaner et étude des performances de traction du dromadaire de la race Bikaneri. (En anglais). Mémoire de stage.....	139
21. Schuler Christian, 1993	140
La privatisation des services de santé animale en Afrique sub-saharienne. Synthèse bibliographique.	140
La distribution des médicaments vétérinaires au lac Alaotra : un modèle pour Madagascar. Mémoire de stage. .	140
22. Sicot Olivier, 1993	142
Importance socio-économique du cheptel bovin dans la province du Poni (Burkina Faso). Mémoire de stage.	142
23. Wuntu Norrytha Lineke, 1993	143
Etude du rôle des fibres dans l'alimentation porcine. Synthèse bibliographique.	143
Influence d'un apport énergétique supplémentaire sur la prolificité de la truie (flushing). Mémoire de stage.	144
PROMOTION 1993-1994	145
1. Croquevielle Xavier, 1994	145
La culture attelée et l'extensification des cultures en Afrique. Synthèse bibliographique.....	145
Evolution des systèmes de production de la communauté rurale de N'Diagne (Sénégal). Mémoire de stage.	145
2. Daher Ibrahim, 1994	147
Impact du parasitisme sur la production laitière. Synthèse bibliographique.....	147
La maladie nodulaire cutanée des bovins et ses incidences économiques dans les élevages laitiers des Niayes (Sénégal). Mémoire de stage.	148
3. Delacharlerie Pierre-François, 1994	149
Méthodes d'étude des disponibilités fourragères ligneuses : application au calcul des capacités de charge. Synthèse bibliographique.....	149
Contribution à l'étude de l'alimentation des bovins sur parcours naturel en Moyenne-Casamance (Sénégal) : composition botanique des régimes, rôle des fourrages ligneux, première approche de la disponibilité fourragère ligneuse. Mémoire de stage.....	150
4. Diagne Alhamdou, 1994	151
Stratégies d'améliorations des bovins des races bovines locales des régions chaudes par l'importation des races des pays tempérés. Synthèse bibliographique.....	151
Amélioration de la production laitière bovine autour de Bamako à travers la race Montbeliard par insémination artificielle. L'organisation de la filière lait. Mémoire de stage.....	152
5. Ducornez Sophie, 1994	153
Lutte contre les tiques et maladies à tiques au Zimbabwe: historique, situation actuelle et perspectives. Synthèse bibliographique.....	153
Etude du système herbivore- plante dans un ranch mixte du Zimbabwe. Mémoire de stage.....	154

6. Jeedi Mounir Khaled, 1994	155
Suivi-évaluation de projets d'élevage : éléments de réflexion. Synthèse bibliographique.....	155
Projet d'intensification de l'élevage caprin dans les oasis du sud tunisien : évaluation des actions dans le domaine de la reproduction. Mémoire de stage.....	155
7. Keita Alassane, 1994	156
Transformations industrielles du lait dans les pays tropicaux. Synthèse bibliographique.	156
Enquête sérologique sur la chlamydie, la fièvre Q, la salmonellose et la fièvre de la vallée du Rift chez les moutons au Burkina Faso. Mémoire de stage.....	157
8. Lannoy Laurence, 1994	158
Les maladies des ruminants susceptibles d'être transmises par les tiques en Dominique (Petites Antilles) et méthodes de lutte. Synthèse bibliographique.....	158
Importance des ligneux pour la gestion du pâturage caprin en zones communales zimbabwéennes : identification des espèces clés et estimation de la biomasse foliaire disponible. Mémoire de stage.	159
9. Lemonnier Hélène, 1994	160
L'élevage des papillons en zone tropicale : techniques de production, impact sur l'environnement et l'économie en milieu paysan. Synthèse bibliographique.	160
Evaluation par télédétection de la dynamique pastorale de la région du lac R'Kiz (République Islamique de Mauritanie) entre 1987 et 1993. Mémoire de stage.	161
10. Leuchtmann Valérie, 1994	162
Pastoralisme, pâturages et capacité de charge : concepts et critiques. Synthèse bibliographique.....	162
L'élevage traditionnel du buffle au Cambodge. Province de Prey-Veng. Mémoire de stage.....	163
11. Pacholek Xavier, 1994	164
Le système d'élevage camelin du Butana au Soudan. Synthèse bibliographique.	164
Mise en place d'un Système d'Information Géographique pour orienter les actions des Services Vétérinaires. Mémoire de stage.....	165
12. Paez Castro Oscar, 1994	166
<i>Parasitisme et nutrition</i> . Synthèse bibliographique.	166
Boiterie de buffles d'eau dans la province de Svay Rieng au royaume du Cambodge : recherche d'une étiologie nutritionnelle. Mémoire de stage.	167
13. Rumokoy Laurentius, 1994	168
Amélioration du disponible fourrager en région tropicale humide. Synthèse bibliographique.....	168
Valeur énergétique de rations à base de fourrages ligneux distribuées à des moutons. Mémoire de stage.....	169
14. Samake Fatoumata, 1994	170
Utilisation des insectes dans l'alimentation des volailles en milieu tropical. Synthèse bibliographique.	170
Une approche technique de l'aviculture en zone périurbaine de Bamako. Mémoire de stage.	171
15. Sevin Jean-Luc, 1994	172
Situation de l'élevage naisseur porcin dans le district Bati de la province Takéo au Cambodge. Mémoire de stage.	173
16. Tyburn Jean-Joseph, 1994	174
Notions statistiques de base des enquêtes épidémiologiques en Afrique. Synthèse bibliographique.	174
De la chasse et de la consommation de gibier sur la bande côtière guyanaise. Mémoire de stage.	175
PROMOTION 1994-1995	176

1. Bebay Charles-Eric, 1995	176
Les conséquences de la dévaluation du FCFA sur la filière viande en Afrique. Synthèse bibliographique.	176
Les conséquences de la dévaluation du F CFA sur l'élevage au Cameroun. Rapport de stage.	177
2. Belhiba Sophie, 1995	178
Méthodologie d'étude des pratiques d'élevage. Synthèse bibliographique.	178
Etude des pratiques d'élevage en Moyenne Casamance (Sénégal): essai d'une typologie, conséquences sur l'utilisation de l'espace et l'alimentation. Rapport de stage.	178
3. Blomme Steven, 1995	179
Croissance des bois du cerf et utilisation du velours. Synthèse bibliographique.	179
Facteurs influençant la qualité de la carcasse du cerf rusa d'élevage. Commercialisation et devenir de la carcasse en Nouvelle-Calédonie. Rapport de stage.	180
4. Chai Norin, 1995	181
Rapport d'évaluation du projet d'aménagement du Banc d'Arguin (Mauritanie). Synthèse bibliographique.	181
Exploitation piscicole dans la zone périphérique du Parc National de Manda (Tchad). Rapport de stage.	182
5. Clément Virginie, 1995	183
La résistance génétique aux strongyloses gastro-intestinales chez les petits ruminants. Synthèse bibliographique.	183
Les parasites gastro-intestinaux des petits ruminants au Sénégal : épidémiologie et résistance génétique des hôtes. Rapport de stage.	184
6. Colleie Fabrice, 1995	185
Méthodologie des études sur les pratiques des éleveurs. Synthèse bibliographique.	185
Contribution à l'étude des pratiques de conduite des troupeaux au pâturage sur terroirs agrosylvopastoraux en Casamance (Sénégal). Relations avec l'alimentation et les performances. Rapport de stage.	185
7. Dia Seydou, 1995	186
Alimentation animale et technologie des déchets d'abattoirs : une perspective en milieu tropical ? Synthèse bibliographique.	186
Etude comparative de cinq procédés de refroidissement : cinétiques thermiques et suivi qualité sur des sardines méditerranéennes. Rapport de stage.	187
8. Grillet Sylvie, 1995	188
La filière laitière cameline. Synthèse bibliographique.	188
Mise au point d'une méthode de recensement du carpophage géant (<i>Ducula goliath</i>) dans le parc provincial de la Rivière Bleue, en Nouvelle Calédonie. Rapport de stage.	189
9. Larbodière Ludovic, 1995	190
Importance et épidémiologie des principales pathologies du dromadaire en Afrique de l'Est. Synthèse bibliographique.	190
Enquête productivité en élevage ovin traditionnel dans la région de Debre Berhan (Ethiopie). Rapport de stage.	191
10. Llorca Alban, 1995	192
Les tourteaux d'arachides : influences des traitements technologiques sur leur valeurs alimentaires; leurs utilisations. Synthèse bibliographique.	192
Les issues de riz, les sons de mil et de maïs, les tourteaux d'arachides et les farines de poissons du Sénégal. Rapport de stage.	193
11. Ludovino Rui Rosario, 1995	194
Place de l'élevage dans les systèmes de production agricole en Amazonie brésilienne. Synthèse bibliographique.	194

Agriculture et élevage à Marajo (Para, Brésil). Diagnostic des systèmes de production de l'agriculture familiale. Rapport de stage.	195
12. Mamis Didier, 1995	196
Séroépidémiologie des principales maladies infectieuses des volailles en Afrique subsaharienne. Synthèse bibliographique.	196
Enquête sérologique concernant les principales maladies infectieuses des volailles dans la région de Dakar, Sénégal. Rapport de stage.	197
13. Mauvais Geoffroy, 1995	198
Livestock productions and animal health care in Kenya. Synthèse bibliographique.	198
Caractéristiques de l'élevage porcin à Jacmel et à Paillant, presque île Sud d'Haïti. Rapport de stage.....	199
14. Patout Olivier, 1995	200
Alimentation comparée des poissons et des volailles. Synthèse bibliographique.....	200
Analyse des performances zootechniques et des coûts de production de l'alevin à la taille marchande d' <i>Oreochromis niloticus</i> élevé en cages flottantes sur le fleuve Niger. Rapport de stage.....	201
15. Rouméas Marc, 1995	202
L'évolution du cheptel au Rwanda. Synthèse bibliographique.	202
Dynamique de la végétation des savanes des Llanos colombiens sous différentes charges et différents temps de repos après feux. Rapport de stage.	203
PROMOTION 1995-1996	204
1. Abdallah Jihad, 1996	204
Contribution to the study of farming systems in the West Banks : the case of Deir-Elhatab village in the district of Nablus [Contribution à l'étude des systèmes agraires en Cisjordanie : le cas du village de Deir-Elhatab dans le district de Naplouse]. Rapport de stage.	204
2. Carles Mathieu, 1996	205
Analyse des systèmes d'élevage dans le district de Thu Duc - province d'Ho Chi Minh-ville (Viêt-nam). Rapport de stage.	205
3. Favre-Bonvin Nathalie, 1996	206
Alimentation du bétail dans la région de Sikasso au Mali. Rapport de stage.	206
4. Garrain Cécile, 1996	207
Adaptation du bétail européen en Guyane française en relation avec les principales pathologies locales. Rapport de stage.	207
5. Gauthier Cécile, 1996	208
Contribution à la connaissance de la situation épidémiologique de la trypanosomose bovine dans la zone de sideradougou (Burkina-Faso). Rapport de stage.....	208
6. Gouni Anne, 1996	209
Performances de croissance du tilapia <i>Oreochromis mossambicus</i> élevé seul et en association avec les tortues de mer <i>Chelonia mydas</i> en eau de mer. Intérêt économique et impact sur le milieu du choix d'un aliment. Rapport de stage.	209
7. Japiot François, 1996	210
Projet pilote de réhabilitation de l'agriculture et de l'élevage dans la province de Huambo. Projet FAO TCP/ANG/6611. Rapport de stage.	210

8. Lionet Hélène, 1996	211
Influence d'une incorporation de lipides dans l'alimentation de la truie en lactation sur ses performances et la croissance de sa portée. Effet de l'environnement climatique. Rapport de stage.....	
	211
9. Mahamat Hisseine Kaidallah, 1996	212
Relations agriculture élevage en zone Nord soudanienne : cas de Bogodjotou (Niger). Rapport de stage.....	
	212
10. Mawas Aïda, 1996	213
Etude sur l'alimentation du porc en zone tropicale. Application pratique : rationnement alimentaire du porc à la Dominique. Rapport de stage.....	
	213
11. Michel Jean-François, 1996	214
Contribution à l'étude des systèmes d'élevage camelins dans la province de Laâyoune (Maroc): enquête typologique. Pré-Rapport de stage.....	
	214
Enquête sur les systèmes de production camelins dans la province de Laâyoune (Maroc) : réalisation d'une typologie. Rapport de stage.	
	215
12. Obame Ondo Daniel, 1996	216
Association agriculture-élevage : intégration de l'élevage aux plantations villageoises des systèmes mixtes de la zone tropicale humide. Synthèse bibliographique.	
	216
13. Ouedraogo Maxime P., 1996	217
Les perspectives de développement de l'élevage des petits ruminants au Togo : cas de la région des Savanes. Rapport de stage.	
	217
14. Primot P., 1996	218
Etude de l'organisation spatiale du cerf rusa (<i>Cervus timorensis rusa</i>) en Nouvelle-Calédonie. Cas des biches en période de rut. Premiers résultats. Rapport de stage.....	
	218
15. Richard Philippe, 1996	218
Etude du comportement du poulet de chair en élevage intensif tropical au Vénézuéla. Rapport de stage.	
	218
16. Rondel Claire, 1996	220
Réglementation douanière et fiscale de la filière porcine aux Caraïbes. Rapport de stage.....	
	220
17. Selloum Leila, 1996	221
Comparaison de 2 types de ventilation sur les performances des poules en saison chaude. Rapport de stage.	
	221
PROMOTION 1996-1997	222
1. Bonaudo Thierry, 1997	222
Le commerce de la viande bovine en Afrique de l'Ouest. Synthèse bibliographique.....	
	222
La chasse sur le front pionnier amazonien : Uruara. Rapport de stage.....	
	223
2. Bourgarel Mathieu, 1997	223
La filière faune sauvage en Afrique sub-saharienne. Synthèse bibliographique.....	
	223
Evaluation, suivi et valorisation par la chasse sportive de la grande faune dans le cadre du projet conservation de la biodiversité dans la moyenne vallée du Zambeze [Evaluation, follow and valorization by the sporting hunt of big fauna as part of the project "biodiversity preservation in the Zambezi middle valley]. Rapport de stage.	
	224
3. Brescia Fabrice, 1997	225
Les escargots géants d'Afrique. Synthèse bibliographique.....	
	225
Etude du comportement et contribution à la mise au point de méthodes d'élevage de l'escargot de l'Ile des Pins <i>Placostylus fibratus</i> (espèce endémique et menacée de Nouvelle Calédonie). Rapport de stage.....	
	226

4. Creunet Virginie, 1997	227
Etude de la filière avicole de 5 pays d'Afrique de l'Ouest (Côte d'Ivoire, Sénégal, Burkina Faso, Mali, Guinée). Synthèse bibliographique.....	227
5. Diawara Abdoulaye, 1997	228
Effet du niveau d'alimentation sur la digestion chez les ruminants. Synthèse bibliographique.....	228
Influence d'une variation du niveau alimentaire sur la digestion de deux foins chez des vaches Charolaises ou Holstein en zone tempérée (France). Rapport de stage.....	229
6. Gravier Sandrine, 1997	230
La filière viande ovine en Ethiopie. Synthèse bibliographique.....	230
Etude des transformateurs laitiers de la ville d'Addis-Abeba (Ethiopie). Rapport de stage.....	230
7. Guichard Philippe, 1997	231
Méthodologies d'étude de l'effectif et du comportement spatial des populations. Synthèse bibliographique.....	231
Comportement alimentaire spatio-temporel du cerf rusa (<i>Cervus timorensis rusa</i>) au pâturage en milieu contrôlé (Nouvelle-Calédonie). Rapport de stage.....	232
8. Laval Géraud, 1997	233
L'hématologie du dromadaire et du chameau (de Bactriane) [Haematology of the dromedary and the bactrian camel]. Synthèse bibliographique.....	233
Enquêtes sur les systèmes d'élevage camelins dans les districts de Bikaner et Jaisalmer au Rajasthan (Inde). Rapport de stage.....	233
9. Maudet Frédéric, 1997	234
Systèmes de production mixtes agriculture-élevage en Afrique sahélienne. Etude de cas : la province du Yatenga au Burkina Faso. Synthèse bibliographique.....	234
Le projet "Faune et villages" : utilisation rationnelle de l'impala pour l'alimentation des populations dans la zone communale d'Omay (Zimbabwe). Rapport de stage.....	235
10. Mbayam Tadion Dainro, 1997	236
Relations Agriculture-élevage : cas de Bénouye en zone soudanienne du Tchad. Synthèse bibliographique.....	236
Relations agriculture élevage : cas de Bébaïem et Bénouye en zone soudanienne du Tchad. Rapport de stage.....	236
11. Meallet Chrystel, 1997	237
Rôle de la femme dans l'élevage villageois en Afrique subsaharienne. Synthèse bibliographique.....	237
Recensement et cartographie du cheptel bovin dans la zone de Sidéradougou (Burkina Faso). Rapport de stage.....	238
12. Vittrant Nattalie, 1997	239
La filière faune sauvage en Afrique sub-saharienne. Synthèse bibliographique.....	239
Le comportement brouteur des herbivores sauvages et domestiques d'un ranch mixte du Zimbabwe. Rapport de stage.....	240
PROMOTION 1997-1998	241
1. Alary Franck, 1998	241
Importance de l'oryctérope (<i>Orycteropus afer</i>) dans les écosystèmes africains. Synthèse bibliographique.....	241
Tussen-die-Riviere, un exemple de réserve sud-africaine. Gestion des ressources et programme oryctérope (<i>Orycteropus afer</i>). Mémoire de stage.....	241
2. Alexandre Peggy, 1998	242
Alimentation et aquaculture. Cas de la truite arc-en-ciel (<i>Oncorhynchus mykiss</i>). Synthèse bibliographique.....	242
Effet de l'heure d'alimentation sur la croissance chez un poisson diurne, la truite arc-en-ciel (<i>Oncorhynchus mykiss</i>), et un poisson nocturne, le silure glane (<i>Silurus glanis</i>). Mémoire de stage.....	242

3. Antras Valérie, 1998	242
Prevalence of brucellosis in Bangalore district, Karnataka, India. Mémoire de stage	242
4. Barral Marc, 1998	243
Détermination des variables caractérisant l'habitat aquatique (Guyane Française). Rapport de stage.....	243
5. Bongo Barthélémy, 1998	243
La rentabilité du ranching. Cas du Gabon et de la Côte d'Ivoire. Synthèse bibliographique.	243
La rentabilité du ranch de la Marahoué (élevage bovin, race N'Dama, Côte d'Ivoire). Mémoire de stage.	244
6. Bountoulougou (née Some) M. Jocelyne R., 1998	244
Le lait de vache en Afrique subsaharienne : transformation et analyse socio-économique. Synthèse bibliographique.	244
Etude des systèmes d'élevage et des filières de commercialisation dans une zone agro-pastorale de la 7eme région (Mali). Mémoire de stage.	245
7. Carmeille Aurélie, 1998	246
Aspects techniques et économiques de l'élevage bovin en province Nord de Nouvelle-Calédonie. Synthèse bibliographique.	246
Stratégies de chefs d'exploitation à composante élevage bovin viande face aux contraintes en province Nord de Nouvelle-Calédonie. Mémoire de stage.....	246
8. Chalaye Stéphane, 1998	246
La valeur pastorale : son utilisation dans l'étude et la gestion des pâturages. Synthèse bibliographique.	246
Caractérisation et cartographie de la végétation pour la gestion du cerf rusa (<i>Cervus timorensis russa</i>) à Poya (Nouvelle-Calédonie) : mise en place d'un Système d'Information géographique. Rapport de stage.....	247
9. Chevaux E., 1998	248
La complémentation des caprins allaitants au pâturage en zones tropicales humides et sèches. Synthèse Bibliographique.	248
Effets de la complémentation des ovins en zones tropicales sur les performances laitières et de croissance. Mémoire de stage.....	248
10. Dia A. Tidiane, 1998	249
La gestion des acacias dans les systèmes pastoraux. Synthèse bibliographique.	249
Systèmes de production en zone de concentration des peuplements d' <i>Acacia Senegal</i> du lac Fitri (Tchad). Mémoire de stage.....	249
11. Evva Jolt, 1998	250
Etude de la spécificité et de la fragilité de l'avifaune du Pacifique Sud. Synthèse bibliographique.	250
Etude du "Upe" (<i>Ducula galeata</i>), Carpophage endémique de l'Archipel des Marquises (Polynésie Française) et mesures de conservation. Mémoire de stage.....	251
12. Kervinio Anne, 1998	251
Les techniques de transformation du poisson sur la côte Atlantique africaine : le développement du salage-séchage-fumage à destination locale. Synthèse bibliographique.	251
La filière pêche maritime au Congo. Mémoire de stage.	252
13. Kimmel Laurence, 1998	253
Le potamochère (<i>Potamochoerus</i> sp.) et ses possibilités d'élevage en Afrique. Synthèse bibliographique.....	253
Etude d'un élevage de potamochères au Gabon : cas du parc de la Lekedi. Mémoire de stage.	253
14. Mathorel Cécile, 1998	254
Thermorégulation et endurance du cheval de sport. Synthèse bibliographique.	254

Les filières de la laine et du mohair dans la province du Cap-Est (Afrique du Sud). Mémoire de stage.....	254
15. Okoumamboue Odette, 1998	255
Elevage, production de viande et disponibilité en lait au Cameroun et au Gabon. Synthèse bibliographique.	255
16. Oubbea Samir, 1998	255
Taux de gestation après transfert d'embryons biopsiés et congelés chez les bovins. Synthèse bibliographique....	255
Transfert embryonnaire chez les bovins : facteurs de variation des taux de gestation après transfert d'embryons biopsiés frais et congelés dans le cadre du testage. Mémoire de stage.	255
17. Petrus Ndilikelwa Patricia, 1998	256
Les différents types d'aviculture et leurs techniques en Afrique. Synthèse bibliographique.	256
Priorités des actions de développement de l'aviculture rurale et périurbaine au Mali-Sud. Mémoire stage.	256
18. Pil Stéphane, 1998	257
Alimentation des bovins de races exotiques en Afrique de l'Ouest. Synthèse bibliographique.	257
Production laitière dans le sud de la Côte d'Ivoire. Mémoire de stage.	257
19. Rasolonjatovo Tania, 1998	258
Impact des helminthoses sur les productions des ruminants domestiques. Synthèse bibliographique.	258
Evaluation préliminaire de la prévalence des strongles et de l'effet d'un anthelminthique chez les bovins et les caprins dans le Caprivi (Namibie). Mémoire de stage.	258
20. Squarzoni Cécile, 1998	259
La lutte biologique contre les ectoparasites des bovins en zone tropicale. Synthèse bibliographique.....	259
Lutte biologique contre les stomoxes des bovins à la Réunion : l'exemple du " Poseidon vétérinaire ", période 1994-1998. Mémoire de stage.	259
21. Viateau Elizabeth, 1998	259
La composition du lait de chamelle et ses vertus médicinales. Synthèse bibliographique.	259
Bilan et perspectives sur la traction cameline au Niger. Rapport de stage.	260
22. Vidon Hélène, 1998	261
La réforme agraire en Asie centrale et ses conséquences sur l'élevage. Synthèse bibliographique.	261
Influence de la privatisation de l'élevage sur la santé animale au Kazakhstan : le cas de l'élevage ovin. Mémoire de stage.	261
23. Vondo M., 1998	262
Analyse des paramètres démographiques des bovins en Afrique centrale. Synthèse bibliographique.	262
Etude comparative entre les systèmes d'élevage émergents et le système traditionnel agro-pastoral en Centrafrique. Mémoire de stage.....	262
PROMOTION 1998-1999	263
1. Blot Sophie, 1999	263
Le système de production des Wodaabe : l'importance des traditions. Synthèse bibliographique.	263
Etude des systèmes de production des éleveurs périurbains de Moundou et de Donia (Tchad). Mémoire de stage.	263
2. Boubekeur Nada, 1999	264
Traitement de superovulation chez les bovins. Avancées et perspectives. Synthèse bibliographique.....	264
Effet de l'injection de LH en fin de traitement de superovulation sur la production d'embryons bovins et les profils hormonaux. Mémoire de stage.....	265

3. Cottin Marie-Gaëlle, 1999	265
L'alimentation du dromadaire. Synthèse bibliographique.....	265
Mise au point d'un outil informatique de suivi de l'insémination artificielle dans la région de Saint-Louis (Sénégal). Mémoire de stage.	266
4. Cuvier Lydie, 1999	267
Méthodes d'étude des pratiques des agroéleveurs appliquées à la traction animale. Synthèse bibliographique.	267
Etude des pratiques et des stratégies paysannes de traction animale dans la zone cotonnière du Nord-Cameroun. Cas du terroir de Mafa Kilda. Mémoire de stage.....	268
5. Gandega Bakari, 1999	268
Pathologie du dromadaire en Afrique du Nord et de l'Ouest. Synthèse bibliographique.....	268
Enquête sur les dominantes pathologiques en relation avec les systèmes de production camelins au Maroc. Mémoire de stage.....	269
6. Gilbert Caroline, 1999	270
Méthodes de recensement des populations de primates en forêt tropicale. Application à l'étude de l'estimation de l'abondance des populations de l'orang-outan. Synthèse bibliographique.	270
Recenser les nids d'ourangs-outans par une méthode aérienne - Sabah, Malaysia. Mémoire de stage.....	270
7. Gourvenec Gaëlle, 1999	271
Ecologie comportementale des bovidés africains. Synthèse bibliographique.....	271
Impact du tourisme sur l'impala (<i>Aepyceros melampus</i>) : Parc National de Hwange - Zimbabwe. Rapport de stage.	272
8. Ipavec Audrey, 1999	272
Les stratégies de défense végétales plantes ligneuses - herbivores. Synthèse bibliographique.	272
Evaluation d'un outil de gestion de la ressource ligneuse : l'indice d'aboutissement. Cas de <i>Dichrostachys cinerea</i> , Zimbabwe. Mémoire de stage.....	273
9. Keita Sekouba, 1999	273
Filière des productions animales en Afrique et en République centrafricaine (RCA). Synthèse bibliographique.	273
10. Koussou Mian Oudanang, 1999	274
Le commerce de viande entre les pays de la sous-région d'Afrique centrale : exemples de courants d'échange entre le Cameroun, la RCA, le Tchad et le Nigeria. Synthèse bibliographique.	274
Produits nouveaux, négoce et développement local : le cas de la filière porcine au nord du Cameroun. Mémoire de stage.	275
11. Le Bas Cédric, 1999	275
Epidémiologie de la péripneumonie contagieuse bovine (PPCB). Synthèse bibliographique.	275
Recherche de marqueurs d'épidémiologie moléculaire pour la péripneumonie contagieuse bovine (PPCB) et la péripneumonie contagieuse caprine (PPCC) par restriction enzymatique de produits d'amplification en chaîne par la polymérase (PCR). Mémoire de stage.	276
12. Marquis Karine, 1999	277
Evolution des méthodes d'approche des systèmes fourragers dans les élevages de ruminants. Synthèse bibliographique.....	277
Mise en place de suivis de l'alimentation en élevages bovins de l'île de la Réunion. Mémoire de stage.	277
13. Micout Laurence, 1999	278
Trypanosomes et immunosuppression : conséquences pratiques. Synthèse bibliographique.....	278
Contribution à l'étude du vaccin contre la trypanosomose animale. Mémoire de stage.....	279

14. Olivier Line, 1999	280
Le cancer de l'oeil chez les bovins : un obstacle à l'introduction de races européennes en zone tropicale ? Synthèse bibliographique.....	280
Lait, viande, rusticité : la vache Montbéliarde à Veracruz (Mexique). Mémoire de stage.....	280
15. Oulmane Kheireddine, 1999	281
L'ensilage de maïs : valeur et utilisation en élevage bovin. Synthèse bibliographique.....	281
Place du maïs ensilage en élevage bovin à la Réunion. Mémoire de stage.....	282
16. Porphyre Vincent, 1999	283
Réseaux d'épidémiologie des pathologies aviaires dans le monde et particulièrement en régions chaudes. Synthèse bibliographique.....	283
Enquête séro-épidémiologique sur les principales maladies infectieuses des volailles à Madagascar. Mémoire de stage.....	283
17. Rat Vincent, 1999	284
Pratiques d'alimentation du zébu à Madagascar. Synthèse bibliographique.....	284
Mise en place d'un système d'information géographique en vue de l'évaluation de la production de sous-produits de la riziculture pour l'alimentation animale (à Madagascar). Mémoire de stage.....	285
18. Verducci Magali, 1999	285
Systèmes d'élevage en aquaculture: cas de la pisciculture de production. Synthèse bibliographique.....	285
Etude de la filtration et de l'activité de pompage chez l'huître perlière <i>Pinctada margaritifera</i> (Linné, 1758). Mémoire de stage.....	286
19. Yahaya Mahamane Abdoulaye, 1999	286
Facteurs impliqués dans les avortements et infertilité des femelles ovines et caprines. Synthèse bibliographique.....	286
Etude des facteurs impliqués dans les avortements et la stérilité des espèces ovines et caprines en zone sahélienne du Tchad. Mémoire de stage.....	287
PROMOTION 1999-2000	288
1. André Anne-Laure, 2000	288
Les zoonoses bactériennes et virales transmises lors de l'abattage de ruminants et de la manipulation de leur viande. Avec des exemples liés à l'Afrique australe et plus particulièrement à l'Afrique du Sud. Synthèse bibliographique.....	288
Implication des bouchers traditionnels dans le réseau d'épidémiologie vétérinaire et dans un programme d'amélioration de l'hygiène du commerce de la viande dans la région Nord-Centrale (Namibie). Mémoire de stage.....	288
2. Boudjabi Soumia, 2000	289
Hygiène et qualité du lait, production et conservation. Synthèse bibliographique.....	289
Suivi du volet sanitaire et hygiène alimentaire dans le bassin laitier de Mbarara (Ouganda). Mémoire de stage.....	290
3. Césaire Christophe, 2000	290
Effet de l'élimination des protozoaires du rumen sur la digestion et la croissance de moutons consommant des rations mixtes fourrage-concentré. Synthèse bibliographique.....	290
L'impact de l'élimination de certains microbes du rumen sur les performances du bélier (Guadeloupe). Rapport de stage.....	291
4. Cottard Loïc, 2000	291
La sclérochronologie des poissons : état des lieux. Synthèse bibliographique.....	291

Approche méthodologique de l'étude par otolithométrie de la croissance de 2 poissons récifaux de Nouméa, <i>Lutjanus fulvivflamma</i> et <i>Siganus doliatus</i> . Mémoire de stage.	292
5. Deubel Delphine, 2000	293
Le gorille dans son milieu : étude des influences réciproques. Synthèse bibliographique.	293
Utilisation spatiale et gestion sociale de l'espace dans la colonie de <i>Cercopithecus solatus</i> en semi-liberté au Gabon. Mémoire de stage.	293
Captures et anesthésies en Afrique du Sud. Mémoire de stage.....	294
6. Diener Jean-Charles, 2000	295
Comportement trophique des tilapias en étang. Synthèse bibliographique.....	295
Production de crevettes (<i>P. monodon</i>) et association tilapia-crevette Philippines (Pampanga et Negros). Mémoire de stage.	295
7. Duval Thomas, 2000	296
L'élevage des bovinés aux Philippines. Synthèse bibliographique.	296
8. Fediaevsky Alexandre, 2000	297
La peste bovine en Afrique : état des connaissances et campagnes de lutte. Synthèse bibliographique.....	297
Contribution à la mise en place d'un système d'information géographique pour l'analyse du risque "peste bovine" en Centrafrique. Mémoire de stage.	297
9. Guillot Yann, 2000	298
Intérêts zootechniques des hybrides de poissons : problèmes rencontrés et conseils pour une production à grande échelle. Synthèse bibliographique.	298
Gestion des back-cross chez l'hybride de tilapia (<i>Molobicus</i>) et évaluation de sa résistance à la salinité. Mémoire de stage.	299
10. Hamelin Jérôme, 2000	300
Taxonomie et biologie de la tortue verte (<i>Chelonia midas</i>). Synthèse bibliographique.	300
L'écotourisme au service de la protection des tortues vertes et d'un développement local durable. Mémoire de stage.	300
11. Labbé Alice, 2000	300
Adaptation physiologique au manque d'eau de quelques vertébrés du désert. Synthèse bibliographique.	300
Régime alimentaire et gestion du cerf rusa (<i>Cervus timorensis russa</i>) en milieu naturel en Nouvelle-Calédonie : vers la mise au point de bio-indicateurs. Mémoire de stage.	301
12. Magnat Cécile, 2000	302
Les associations riz-aquaculture. Modalités et impacts. Synthèse bibliographique.....	302
Le commerce du gibier en Guyane : essai de caractérisation de la filière et impact des personnes de passage dans la région. Mémoire de stage.....	303
13. Mavoungou Jacques François, 2000	304
Interaction entre vecteur et parasite. Cas des glossines et trypanosomes. Synthèse bibliographique.	304
Etude de la pathologie porcine en élevage traditionnel à la Guadeloupe (par une enquête séro-épidémiologique). Mémoire de stage.....	305
La recherche sur les systèmes agraires dans les régions tropicales : approches conceptuelles et méthodologiques. Mémoire de stage.....	305
14b. Mingoas-Kilekoug J.P., 2000	306
Analyse des systèmes d'élevage dans les terroirs de Ndaba, Koutodi et Behongo en zone soudanienne du Tchad. Mémoire de stage.....	306

15. Molia Sophie, 2000	307
La fièvre aphteuse au Sri Lanka et le rôle possible du buffle d'eau dans son épidémiologie. Synthèse bibliographique.....	307
16. Onodje Kochikpa, 2000	308
La peste porcine africaine. Synthèse bibliographique.....	308
Intégration agro-piscicole à Ho Chi Minh-Ville (Vietnam) : étude biotechnique et socio-économique. Mémoire de stage.....	309
17. Ould Barka Samba, 2000	310
La production laitière cameline. Synthèse bibliographique.....	310
Développement socio-économique de la production laitière cameline à la périphérie des villes du Sud-Maroc. Mémoire de stage.....	311
18. Vogt Stéphanie, 2000	312
Importance des points d'eau pour la faune sauvage dans les aires protégées africaines, des points de vue écologie et gestion. Synthèse bibliographique.....	312
Importance de la faune sauvage en tant que ressource naturelle renouvelable pour l'alimentation en Afrique. Mémoire de stage.....	313
PROMOTION 2000-2001	314
1. Bal David, 2001	314
Élevage du tilapia en milieux salés. Synthèse bibliographique.	314
Projet Molobicus. Hybridation et sélection d'un tilapia résistant aux milieux salins. Dagupan (Philippines). Rapport de stage.....	315
2. Bulliard Delphine, 2001	316
Pêche et aquaculture crevette à Madagascar. Histoire, constat, perspectives (Madagascar). Synthèse bibliographique.....	316
2. CONSTAT	316
3. PERSPECTIVES	316
Projet d'extension d'une entreprise de production de crevettes <i>Litopenaeus vannamei</i> au Brésil. Rapport de stage.....	317
3. Caron Alexandre, 2001	318
Écologie et maladies transmissibles : étude du cas de la tuberculose bovine (due à <i>Mycobacterium bovis</i>) et de la faune sauvage. Synthèse bibliographique.....	318
Prévalence de la tuberculose bovine et indicateurs de condition à l'échelle du troupeau chez le buffle africain (<i>Syncerus caffer</i>) dans le parc national Kruger (Afrique du Sud). Rapport de stage.....	319
4. Cléradin Anne, 2001	320
Méthodes d'élaboration des grilles des notes d'état corporel des ruminants. Synthèse bibliographique.....	320
Elaboration d'une grille de notation de l'état corporel du dromadaire au Maroc. Rapport de stage.....	320
5. Derail Laure, 2001	322
Rôles des organisations professionnelles pour le développement de l'élevage. Synthèse bibliographique.....	322
Groupements d'éleveurs et filière lait dans la région de Fatick (commune de Fatick et communauté rurale de Djilor), Sénégal. Rapport de stage.....	323

6. Duval Thomas, 2001	324
L'élevage des bovinés aux Philippines. Synthèse bibliographique.	324
Réalisation d'une typologie des systèmes d'élevage de bovins allaitants sur Mindanao, Philippines. Rapport de stage.	325
7. Echappé Morgane, 2001	326
Bio-écologie de l'impala (<i>Aepyceros melampus</i>) et problématiques pour le ranching. Synthèse bibliographique.	326
Introduction du cheval sur le ranch communal de gibier de Gonono comme outil de gestion (Zimbabwe). Rapport de stage.	327
8. Faye Bernard, 2001	328
Economie de la santé animale. Synthèse bibliographique.	328
Tentative d'analyse de quelques méthodes et résultats d'études en économie de la santé animale (France). Rapport de stage.	329
9. Gau Mélanie, 2001	331
Approche de la sécurité alimentaire par l'économie familiale en zones pastorales sahéliennes. Etudes de méthodologies. Synthèse bibliographique.	331
La filière de commercialisation en région Afar, Ethiopie : étude de la relation entre incertitude et marché chez les pasteurs et les commerçants (Ethiopie). Mémoire de stage.	332
10. Halos Lenaïg, 2001	333
Revue des techniques actuelles de lutte antivectorielle directe contre les glossines, cas particulier des IGR. Synthèse bibliographique.	333
Lutte contre les glossines : influence d'un régulateur de la croissance des insectes, le triflumuron, sur la compétence vectorielle de 2 glossines (<i>G. palpalis gambiensis</i> et <i>G. tachinoides</i>) et application à un protocole de lutte ciblée (Burkina Faso). Rapport de stage.	334
11. Legrand Alexandre, 2001	336
Influence de l'environnement sur la production des Pénéides (crevettes). Synthèse bibliographique.	336
Etude sur l'amélioration de la productivité de <i>Paenaeus monodon</i> en ferme d'élevage à Soalala (Madagascar). Rapport de stage.	337
12. Ngwa-Mbot David, 2001	338
Le gibier d'élevage : le grand aulacode (<i>Thryonomys swindenarius</i> , Temminck, 1827). Synthèse bibliographique.	338
13. Ninot Gaël, 2001.	339
L'élevage des ruminants en République Fédérale Islamique des Comores et à Mayotte. Synthèse bibliographique.	339
13b. Ninot Gaël, 2001	340
Typologie des systèmes de production bovins de Mayotte, archipel des Comores (Mayotte). Rapport de stage.	340
14. Randriamanantsoa Faramalala, 2001	341
L'aquaculture crevettière et ses impacts sur l'environnement. Synthèse bibliographique.	341
Caractéristiques hydrobiologiques d'un milieu d'élevage de géniteurs de <i>Penaeus monodon</i> . Conséquences sur la colonisation macrophytique. Cas de l'écloserie de Moramba (Madagascar). Mémoire de stage.	342
15. Tondereau Elodie, 2001.	343
Indicateurs et pratiques de gestion des ressources pastorales en milieu extensif vus par les scientifiques et par les éleveurs. Synthèse bibliographique.	343
Indicateurs et pratiques de gestion des ressources naturelles vus par les éleveurs et par les scientifiques dans la zone du Ferlo au Sénégal. Rapport de stage.	344

16. Villon Hubert, 2001.....	346
Un cadre pour la production laitière à petite échelle dans les Pays en Développement. Conditions de réalisation.	
Synthèse bibliographique.....	346
Evaluation de l'activité des agents communautaires de santé animale . (Namibie). Rapport de stage.....	346
17. Zamora Lionel, 2001	347
Elevage du tilapia en milieux salés. Synthèse bibliographique.	347
PROMOTION 2001-2002.....	348
1. Baudoux Alexandre, 2002.....	348
Intérêts de la spectroscopie dans le proche infrarouge (SPIR) en recherche en alimentation animale. Synthèse bibliographique.....	348
1B. BAUDOUX ALEXANDRE, 2002.....	348
Applications pratiques et intérêts de la spectroscopie dans le proche infrarouge pour adapter les stratégies d'utilisation des ressources en milieu tropical (Sénégal). Rapport de stage.....	348
2. Beaujouan Hélène, 2002.....	350
Impact de la ville sur les productions animales en voie d'intensification dans les pays d'Asie du Sud-Est (cas du Vietnam). Synthèse bibliographique.....	350
2B. BEAUJOUAN HELENE, 2002.....	350
Impact de la ville sur les élevages en voie d'intensification autour d'Hanoï (Vietnam). Rapport de stage.	350
3. Calestrémé Anne, 2002	351
Invasion de <i>Typha australis</i> dans le bassin du fleuve Sénégal. Synthèse bibliographique.....	351
3B. CALESTREME ANNE, 2002.....	352
Valorisation fourragère de <i>Typha australis</i> en élevage extensif de zébus maures laitiers dans la région du Traza (Mauritanie). Rapport de stage.	352
4. Chemla Julie, 2002.	353
Les outils de gestion de la pêche artisanale. Synthèse bibliographique.....	353
4B. CHEMLA JULIE, 2002	353
Pêche artisanale dans le lagon sud-ouest de Nouvelle-Calédonie. Rapport de stage.	353
5. Convers Arnaud, 2002	354
La transhumance chez les Peuls en zone soudano-sahélienne. Synthèse bibliographique.....	354
5B. CONVERS ARNAUD, 2002	355
Etat des lieux spatial et quantitatif de la transhumance dans la zone périphérique d'influence au Parc national du W (Niger). Rapport de stage.....	355
6. De Lacroix Stéphanie, 2002.....	356
Etude de l'écologie du paysage. Synthèse bibliographique.....	356
6B. DE LACROIX STEPHANIE, 2002.....	357
Etude pluridisciplinaire du paysage à glossines à Angurai, district de Teso (Ouest-Kenya). Rapport de stage.	357

7. Descamps Barbara, 2002	358
Immunité et immunité comparée des bovins trypanotolérants et trypanosensibles vis-à-vis des trypanosomes pathogènes. Synthèse bibliographique.....	358
7B. DESCAMPS BARBARA, 2002	359
Essai d'immunisation contre la trypanosomose de bovins zébus, baoulés et métis du candidat vaccin : la congopaine (Burkina Faso). Rapport de stage.	359
8. Grangier Virginie, 2002	361
L'élevage camelin au Niger. Synthèse bibliographique.	361
8B. GRANGIER VIRGINIE, 2002	362
Typologie des déplacements des éleveurs de camélins dans le bassin d'Agadez (Niger). Rapport de stage.	362
9. Humbert ép. Baudoux Sara, 2002	364
La traction animale. Contribution au CDrom du Mémento de l'agronome du Cirad, 2003 (15 fiches sur la traction animale en régions chaudes, fiches techniques). Synthèse bibliographique.	364
9B. Humbert Ep. Baudoux Sara, 2002	364
Contribution à l'élaboration d'une mallette pédagogique, dans le cadre de l'épidémiologie de la fièvre catarrhale ovine en France. Rapport de stage.	364
10. Kanoun Mguellati Amel, 2002	366
Transhumance et ressources pastorales. Exemple de la Crau (France). Synthèse bibliographique.	366
10B. Kanoun Mguellati Amel, 2002	366
Analyse des systèmes d'élevages et conduite des troupeaux face aux aléas climatiques. Cas de la région de Djelfa (Algérie). Rapport de stage.....	366
11. Kondolas-Oualybangah Guillaume, 2002	368
Les réseaux d'épidémiologie en Afrique de l'Ouest et du Centre. Synthèse bibliographique.....	368
11B. Kondolas-Oualybangah Guillaume, 2002	369
Collectif et gestion des informations sanitaires dans les pays d'Afrique de l'Ouest et du centre: approches nationales dans le cadre du programme panafricain de contrôle des épizooties (PACE) (Mali). Rapport de stage.	369
12. Martin Isabelle, 2002	370
Gestion du foncier pastoral en Afrique subsaharienne. Synthèse bibliographique.....	370
12B. MARTIN ISABELLE, 2002	371
Appui aux groupements de producteurs laitiers de la zone périurbaine de N'Gaoundéré (Cameroun). Rapport de stage.....	371
13. Moullec Molf, 2002	372
Les sources de contamination microbiologique du lait de bovins de la production à la consommation dans les pays du sud. Synthèse bibliographique.	372
13B. MOULLEC MOLF, 2002	373

Les sources de la contamination microbiologique du lait de bovins dans les régions sélectionnées de Gambie. Rapport de stage.....	373
14. Paris Alexandra, 2002.....	374
Avenir de la transhumance et du pastoralisme en Afrique sahélienne : état des connaissances et historique. Synthèse bibliographique.....	374
14B. PARIS ALEXANDRA, 2002.....	374
Etat des lieux quantitatif et spatialisé de la transhumance en périphérie du parc W (Burkina Faso). Rapport de stage.....	374
15. Patricot Sabine, 2002	376
Les systèmes d'élevages familiaux de porcs au Nord-Viêt-Nam. Synthèse bibliographique.....	376
15B. PATRICOT SABINE, 2002	377
Diagnostic des systèmes d'élevage du porc dans une région de moyenne montagne du Nord-Vietnam. District de Yen-Lap. Province de PhuTho. Rapport de stage.....	377
16. Perrocheau Laëticia, 2002	378
Comportements spatial et alimentaire des troupeaux bovins sur parcours extensifs. Synthèse bibliographique... 378	
16B. PERROCHEAU LAËTICIA, 2002	379
Détermination de paramètres quantitatifs, explicatifs du comportement spatial des troupeaux bovins en divagation (Sénégal). Rapport de stage.....	379
17. Quiblier Claire, 2002.....	380
Caractéristiques des zébus laitiers. Ressources alimentaires dans la région du fleuve Sénégal. Synthèse bibliographique.....	380
17B. QUIBLIER CLAIRE, 2002.....	381
Influence d'une ration alimentaire améliorée sur la production laitière de zébus Peuhls et Maures en saison sèche en Mauritanie. Rapport de stage.....	381
18. Renaudie Frank, 2002	383
Conservation des races d'animaux domestiques à faibles effectifs. Synthèse bibliographique.....	383
19. Soubeyran Yohann, 2002.....	383
Régime alimentaire du cerf rusa (<i>Cervus timorensis russa</i>) en milieu naturel et conduite de l'alimentation en élevage. Synthèse bibliographique.....	383
19B. SOUBEYRAN YOHANN, 2002	384
Etude du régime alimentaire du cerf rusa en zone de forêt dense humide en Nouvelle-Calédonie par analyse de contenus stomacaux. Rapport de stage.....	384
20. Tourette Isabelle, 2002.....	385
Filières laitières en Afrique et points critiques pour la maîtrise des dangers sanitaires des laits et produits laitiers. Synthèse bibliographique.....	385
20B. TOURETTE ISABELLE, 2002	386
Problématique d'élevage dans le cadre de l'association des producteurs laitiers de Tiviski (République Islamique de Mauritanie). Rapport de stage.....	386

PROMOTION 2002-2003	388
1. Alinier Aline, 2003.....	388
Adaptation génétique des animaux aux conditions d'élevage. Synthèse bibliographique.....	388
Contribution à la recherche des zones du génome contrôlant la sensibilité à la peur chez la caille japonaise.	
Rapport de stage.	389
2. Armien Cédric, 2003	390
L'élevage en Martinique : situation, contraintes et perspectives. Synthèse bibliographique.	390
Etude des coûts de production dans les élevages bovins viande en Martinique. Rapport de stage.....	391
3. Camaleonte Maxime, 2003	392
Le foncier. Conflit autour de l'accès à l'espace. Synthèse bibliographique.....	392
Transhumance et échanges entre agriculteurs et éleveurs peuhls en périphérie du parc national du W au Bénin.	
Rapport de stage.	393
4. Camara Mamadou, 2003	395
Situation de la maladie de Gumboro et de la salmonellose dans les élevages périurbains au Mali. Rapport de stage.	
.....	396
5. Crouzet Séverine, 2003	397
Pisciculture des poissons-chats de la famille des Claroteidae. Synthèse bibliographique.	397
5b. Crouzet Séverine, 2003.....	398
Reproduction et élevage larvaire d' <i>Hemibagrus wyckoides</i> (siluroïdés : Bagridae) au Vietnam. Rapport de stage.	
.....	398
6. Diouf Makhtar, 2003.....	399
L'apiculture et ses produits principaux. Synthèse bibliographique.....	399
Système d'information et aviculture périurbaine à Dakar (Sénégal). Rapport de stage.....	400
7. Drouet Nolwenn, 2003.....	401
Utilisation de l'eau de surface par les mammifères sauvages africains : application à la gestion d'une aire protégée.	
Synthèse bibliographique.....	401
Utilisation des points d'eau par les ongulés sauvages dans le parc national de Hwange, Zimbabwe. Rapport de stage.....	402
8. Drunet Nicolas, 2003.....	404
Importance économique des pécaris et intérêt de leur étude par radio-tracking. Synthèse bibliographique.....	404
Etude préalable d'une population de pécaris à collier en vue de leur gestion au Pantanal (Brésil). Rapport de stage.	
.....	405
9. Ferro-Ordonez Paula, 2003	406
La prédation par les grands carnivores et les conflits entre les hommes et les carnivores en Afrique et en Europe.	
Synthèse bibliographique.....	406
Suivi de la problématique des grands félins sur le bétail au Pantanal (Brésil). Rapport de stage.....	407
10. Gasmi Mahfoud, 2003.....	408
Hématologie et nutrition des animaux de course (cheval et dromadaire). Synthèse bibliographique.....	408
Le dromadaire de course : dressage, entraînement, hématologie et alimentation (Emirats Arabes Unis). Rapport de stage.....	409
11. Gauchet Rémi, 2003	410
L'élevage de l'ombrine subtropicale en cages flottantes (<i>Sciaenops ocellata</i>). Synthèse bibliographique.	410

Analyse technico-économique de l'élevage de l'ombrine tropicale (<i>Sciaenops ocellata</i>) en cages off-shore à la Réunion (baie de St Paul). Rapport de stage.....	411
12. Guillon benjamin, 2003.....	412
Les arcobacters, de nouveaux pathogènes dans nos assiettes. Synthèse bibliographique.....	412
Etude préliminaire à la mise en place d'un centre de fumage à chaud de poisson pour l'exportation vers les marchés occidentaux, Guinée. Rapport de stage.....	413
Les services d'aide et le suivi de l'installation des éleveurs. Synthèse bibliographique.....	414
Potentialités et contraintes du pastoralisme dans l'aménagement des forêts naturelles contractées du Niger. Cas du massif de Marigouna-Béla (Dosso). Rapport de stage.....	415
14. Lesné Laurianne, 2003.....	417
Intérêt aquacole et contrôle de la reproduction des Pangasiidae du delta du Mékong au Vietnam. Synthèse bibliographique.....	417
Données sur la biologie de <i>Pangassius krempfi</i> et essais de contrôle de la reproduction de 5 espèces de pangasiidés du delta du Mékong, Vietnam. Rapport de stage.....	418
15. Lucol Fabienne, 2003.....	419
Quel avenir pour la filière caprine en Guadeloupe ? Synthèse bibliographique.....	419
L'embouche bovine et ovine en milieu paysan à Dosso, Niger. Aspects tecnico-économiques et perspectives d'amélioration. Rapport de stage.....	420
16. Rinna Karine, 2003.....	421
Caractéristiques et importance de 5 poissons d'ornement (discus, néon, scalaire, platy, guppy). Synthèse bibliographique.....	421
Synthèse de l'étude portant sur la proposition d'établissement d'une liste positive pour la production de poissons exogènes en Guyane. Rapport de stage.....	422
17. Rutagongwa Guido, 2003.....	424
L'herbe à éléphant et son ensilage (<i>Pennisetum purpureum</i>). Synthèse bibliographique.....	424
Mise en place de la démarche HACCP dans la laiterie de Nyabisindu, Rwanda. Rapport de stage.....	425
18. Siousarran Véronique, 2003.....	426
Le rôle de la femme peule dans la filière du lait local en Afrique subsaharienne. Synthèse bibliographique.....	426
L'hygiène du lait cru en zones urbaine et périurbaine de Niamey, Niger. Rapport de stage.....	428
19. Tilman Bruno, 2003.....	428
Techniques de production et gestion de l'élevage de <i>Litopenaeus vannamei</i> (crevette blanche du Pacifique). Cas de l'Amérique latine. Synthèse bibliographique.....	428
Techniques de production et gestion d'une exploitation crevetteicole de <i>Litopenaeus vannamei</i> , Acarau cearea, Brésil. Rapport de stage.....	430
20. Weber Laure, 2003.....	431
Principes de la formation à distance appliquée aux adultes. Synthèse bibliographique.....	431
Mise en place d'une formation à distance sur les bases de l'épidémiologie, France. Rapport de stage.....	432
PROMOTION 2003-2004.....	434
1. Antoine Sébastien, 2004.....	434
Les populations ovines locales en zones tropicales d'Afrique et des Caraïbes. Synthèse bibliographique.....	434
Description du potentiel de production du mouton Martinik, une race ovine à poils. Rapport de stage.....	435
2. Bergon Sandrine, 2004.....	437
Utilisation des fèces pour la détermination du régime alimentaire de ruminants. Synthèse bibliographique.....	437

Détermination du régime alimentaire du cerf Rusa en Nouvelle-Calédonie, utilisation de deux méthodes d'analyse des fèces. Rapport de stage.....	438
3. Bleu Douadeu, 2004.....	440
Utilisation raisonnée des croisements en élevage laitier bovin en Afrique. Synthèse bibliographique.....	440
Typologie des élevages de producteurs bovins laitiers en vue de croisements en Gambie. Rapport de stage. (rapport non soutenu).....	441
4. Castellano Alexandre, 2004.....	441
Facteurs de risque des mammites chez les vaches laitières en région tropicale. Synthèse bibliographique.....	441
Etude de la qualité sanitaire des fromages artisanaux dans la région d'Antsirabe, Madagascar. Rapport de stage.....	442
5. Chataignier Béatrice, 2004.....	443
Diagnostic et conduite de l'élevage à partir des paramètres de composition du lait à la Réunion. Synthèse bibliographique.....	443
Mise en place d'un protocole de recherche des pathogènes du lait de bovins à la Réunion. Rapport de stage.....	444
6. Conan Gaël, 2004.....	446
Méthodes de suivi des performances en milieu paysan. Le cas des élevages ovins, bovins et camelins. Synthèse bibliographique.....	446
Les systèmes d'élevage des camélidés et des ovidés au Kazakhstan. Mise en place d'un logiciel de suivi d'élevage, Laser. Rapport de stage.....	447
7. Cordel Gaëlle, 2004.....	449
Les sous-produits utilisables pour l'alimentation des vaches laitières, disponibles en Asie du Sud-Est. Synthèse bibliographique.....	449
La production laitière bovine sur le plateau de Moc Chau, Vietnam : rationnement alimentaire et analyse économique. Rapport de stage.....	450
8. Courtois Violaine, 2004.....	452
Méthodes d'évaluation de l'infertilité des vaches laitières et moyens d'amélioration. Synthèse bibliographique.....	452
Etude des facteurs de risque de l'infertilité des vaches laitières à la Réunion : élaboration d'un guide destiné aux éleveurs. Rapport de stage.....	453
9. Diallo Abdourhamane Mamadou, 2004.....	455
Le bourgou (<i>Echinochloa stagnina</i>) dans le delta cental du Niger, Mali. Synthèse bibliographique.....	455
Etude des pratiques de gestion des biomasses fourragères dans les divers systèmes agropastoraux des savanes du Burkina Faso Ouest : cas du terroir de Koro. Rapport de stage.....	456
10. Dubois Charlotte, 2004.....	457
Les plantes fourragères dans l'Alaotra (Madagascar). Contexte et disponibilité. Synthèse bibliographique.....	457
Gestion des pâturages et pratiques d'alimentation des bovins des bassins versants de l'Imamba-Ivakaka (lac Alaotra, Madagascar) : diagnostic et perspectives. Rapport de stage.....	458
11. Gomez Jorgen, 2004.....	460
Production porcine et macroéconomie : échanges internationaux (de viandes et matières premières) et impact sur la filière en régions chaudes. Synthèse bibliographique.....	460
Etude de la prévalence de <i>Salmonella</i> sp. sur les carcasses de poulet de chair vendues à Antananarivo (Madagascar). Rapport de stage.....	462
12. Gsegner Claire, 2004.....	463
Biologie de <i>Tilapia rendalli</i> et potentiel piscicole au Malawi (région Sud). Synthèse bibliographique.....	463
Amélioration de la production de <i>Tilapia rendalli</i> au Malawi. Rapport de stage.....	464

13. Guichard Anne, 2004	466
Les systèmes d'élevage agropastoraux en zone sahélienne et au Niger. Synthèse bibliographique.....	466
Analyse socio-économique et nutritionnelle des apports du petit élevage : le cas de la communauté de Satchi (Niger). Rapport de stage.....	468
14. Joubert Thomas, 2004	470
Les hippocampes : intérêts, cycles biologique et élevage. Synthèse bibliographique.	470
L'élevage des hippocampes. Mise en place d'un système d'élevage chez <i>Hippocampus kuda</i> et <i>H. spinosissimus</i> en Thaïlande. Rapport de stage.....	471
15. Moreau Chrystel, 2004	472
Paramètres chez les poissons qui varient avec l'environnement et qui peuvent être considérés comme des critères de traçabilité. Synthèse bibliographique.	472
Gestion de la qualité en aquaculture : maîtrise du risque sanitaire en atelier de conditionnement conchylicole et réflexion sur les enjeux. Rapport de stage. (confidentiel).....	473
16. Nébia Omar, 2004	474
Développement des filières lait dans les pays du Maghreb (Algérie, Maroc, Tunisie). Synthèse bibliographique.	474
La qualité du lait cru de vaches dans la région de Rabat, Maroc. Impact de l'alimentation et des pratiques de traite. Rapport de stage.	475
17. Poncet Julie, 2004	477
Le lama en Bolivie : élevage et filière viande. Synthèse bibliographique.	477
Productions et stratégies économiques des éleveurs de lamas de l'Altiplano, Bolivie. Rapport de stage.	478
18. Rieu Linda, 2004	480
Faune sauvage et exploitation forestière en Afrique centrale. Comprendre pour gérer durablement. Synthèse bibliographique.....	480
Du chasseur au consommateur : organisation de la filière viande de brousse d'un site industriel en République centrafricaine. Rapport de stage.....	481
19. Santini Olivier, 2004	483
Utilisation des microalgues en aquaculture. Synthèse bibliographique.	483
Isolement et culture de diatomées destinées à l'alimentation de la crevette <i>Penaeus monodon</i> au Manyamar (ex. Birmanie). Rapport de stage.	484
20. Santolini Julien, 2004	486
Le parasitisme interne du porc en zone tropicale. Synthèse bibliographique.	486
Impact économique d'un traitement antiparasitaire en élevage porcin traditionnel, dans le distict de Tramkak, Cambodge. Rapport de stage.	487
21. Vialles Léa, 2004	489
Les différents systèmes d'élevage bovins laitiers et les transformations traditionnelles en Afrique de l'Est. Synthèse bibliographique.....	489
Pratiques potentielles à risque de contamination pendant la production et la transformation traditionnelles du lait dans le centre de l'Ethiopie. Rapport de stage.....	490
PROMOTION 2004-2005	492
1. Alexandre Régis, 2005	492
Facteurs de variation de la qualité des viandes et carcasses. Application aux ovins et caprins.	492
1b. Alexandre Régis, Boutonnet (Tuteur), 2005	493

Analyse de la variabilité des carcasses de caprins Créoles de Guadeloupe en vue d'une étude de la conformation.	493
2. Bault Edouard, 2005	494
Alimentation et valorisation des ressources locales au Vanuatu chez les volailles. Bilan de la valeur nutritionnelle des aliments locaux.	494
2b. Bault Edouard, Bastianelli D. (Tuteur), 2005	495
Amélioration de l'alimentation des volailles à partir des matières premières locales au Vanuatu.	495
3b. Bonnet Natalia, 2005	497
Les résex de la <i>Terra do meio</i> (Para, Bresil). Diagnostic socio-environnemental d'une réserve extractiviste d'Amazonie brésilienne : de la vision des acteurs d'environnement à l'attente des populations locales.....	497
4. Boucard Caroline, 2005	498
L'appréciation de la viabilité des exploitations familiales pastorales par les études technico-économiques.	498
4b. Boucard Caroline, Grimaud P. (encadreur), Le Masson (tuteur), 2005	500
Etude des systèmes agro-pastoraux au Karamoja, Ouganda. Diagnostic technico-économique des exploitations familiales d'éleveurs.	500
5. Bouguera Amina, 2005	501
L'insémination artificielle et autres méthodes de maîtrise de la reproduction chez l'espèce ovine.	501
5b. Bouguera Amina, 2005	502
Essais de conservation de semences de béliers à l'état frais et congelé en vue de l'insémination artificielle.....	502
6. Erudel Christèle, 2005	504
Le stress et ses impacts en aquaculture.	504
6b. Erudel Christèle, 2005	505
Recherche d'un marqueur de résistance à la salinité chez le tilapia <i>Sarotherodon melanotheron</i>	505
7. Gares Hélène, Cardinale E. (tuteur), 2005	507
La démarche HACCP dans la filière avicole dans les pays du Sud. Avantages, contraintes et limites.	507
7b. Gares Hélène, 2005	508
Appui à la mise en place d'une démarche HACCP dans deux entreprises transformatrices de produits à base de canards gras, à Madagascar.	508
8. Gomez Sylvain, 2005	509
L'ornithochorie : comment évaluer l'impact de ce phénomène ?	509
8b. Gomez Sylvain, 2005	511
Interaction entre avifaune et flore ligneuse : exemple de la forêt sèche en Nouvelle-Calédonie.....	511
9. Guillemin Vincent, 2005	513
Analyse critique des programmes de gestion communautaire de la faune en Afrique australe.	513
9b. Guillemin Vincent, 2005	514
Gestion communautaire de la faune sauvage an Afrique australe : exemple du district de Nyaminyami au Zimbabwe.	514
10. Henaff Maud, 2005	515

Facteurs de variation de la croissance pré-sevrage et post-sevrage chez les petits ruminants en région tropicale. Cas des chevreaux Créoles en Guadeloupe.	515
10b. Henaff Maud, Boutonnet J.P. (Tuteur), 2005	516
Performances des caprins Créoles durant leur phase d'engraissement en Guadeloupe.....	516
11. Komara Moussa, 2005	518
Les systèmes d'élevage en Mauritanie.	518
11b. Komara Moussa, Bastianelli D. (Tuteur), 2005	519
Utilisation du maïs grain humide dans l'alimentation des volailles (France).....	519
12. Le Thanh Bich Van, 2005	520
Les mammites subcliniques chez la vache laitière en régions tropicales.....	520
12b. Le Thanh Bich Van, Porphyre V. (Tuteur), 2005	521
Etude de la situation des mammites subcliniques chez les vaches laitières hybrides Holstein Frisonne à l'entreprise d'élevage An Phuoc à Dong Nai (Vietnam).....	521
13. Legay Marine, 2005	522
Valorisation de sous-produits disponibles au Nord-Vietnam dans l'alimentation des vaches laitières en pays tropicaux.	522
13b. Legay Marine, Salgado P. (Me de stage), Roberge G. (tuteur), Huguenin J. (tuteur), 2005	523
Alimentation des vaches laitières à Moc Chau au Nord-Vietnam : équilibre des rations de base et valorisation de sous-produits.....	523
14. Leroy Baptiste, 2005	524
L'infestation des poissons par un nématode de la famille des camallanidés.	524
14b. Leroy Baptiste, 2005	525
Infestation parasitaire conduite par <i>Camallanus spp</i> sur des poissons d'ornement dans un élevage australien : impact et essais thérapeutiques comparatifs.	525
15. Massaka-Tongo Arlette Claudia, 2005	526
a. Les outils de maîtrise de la qualité.	526
15. Massaka-Tongo Arlette Claudia, 2005	527
b. Démarche HACCP en restauration collective.....	527
15b. Massaka-Tongo Arlette Claudia, Cardinale E. (tuteur), 2005	528
Etude de la qualité microbiologique des œufs de consommation à Dakar.....	528
16. Michelat Marion, 2005	529
Méthodes et applications de la stérilisation des gonades chez les poissons.....	529
16b. Michelat Marion, 2005	530
La stérilisation gonadique par la température chez le tilapia <i>Oreochromis niloticus</i> , premiers résultats et perspectives d'étude.	530
17. Nzietchueng Serge Tchuenteu, 2005	531
Epidémiologie participative.....	531
17b. Nzietchueng Serge Tchuenteu, Tourette Isabelle (Me de stage), 2005	531

Etude épidémiologique participative des pathologies ovines dans la région du lac Alaotra, Madagascar.....	531
18. Ouattara Ngolo, 2005	532
Capacités d'adaptation des tilapias aux facteurs environnementaux et incidence sur leur potentialité aquacole... 532	
18b. Ouattara Ngolo, Baroiller J. F. (Me de stage), D'Cotta Carreras H. (Me de stage), 2005	533
Effet des variations de salinité chez deux populations naturelles de <i>Sarotherodon melanotheron heudelotii</i> originaires du Sénégal.....	533
19. Perrier Catherine, 2005	534
Interactions ongulés-forêts : conséquences sur les forêts et leurs dynamiques.....	534
19b. Perrier Catherine, Cornelis D. (Me de stage), 2005	535
L'arrêt de la succession forestière à Cap Vidal, Kwazulu Natal, Afrique du Sud : rôle des herbivores sauvages. 535	
20. Sammouth Sophie, 2005	537
L'évolution et le comportement des larves de bar (<i>Dicentrarchus labrax</i>) en fonction des qualités du milieu d'élevage et de sa gestion.....	537
20b. Sammouth Sophie, 2005	538
Effet de la charge sur les performances biologiques du bar (<i>Dicentrarchus labrax</i>) en système recyclé.....	538
21. Togo Tonda Agnès, 2005	539
L'analyse des risques alimentaires.....	539
21b. Togo Tonda Agnès, 2005	540
Réglementation sanitaire applicable à la filière volailles de l'Hérault (viandes et œufs de consommation). Instructions pour les contrôles officiels.....	540
PROMOTION 2005-2006	542
1. Acosta Yvonne, 2006	542
La domestication du poisson.....	542
1b. Acosta Yvonne, 2006	543
Etude de l'impact des politiques publiques sur le développement local de la pisciculture. Cas de deux microbassins de la haute vallée de l'Itajai (Santa Catarina, Brésil).....	543
2. Augé-Sabatier Arnaud, 2006	544
Biologie et écologie du buffle africain (<i>Syncerus caffer</i>) et de l'hippotrague rouan (<i>Hippotragus equinus</i>). Un focus des sous-espèces du Parc régional du W en Afrique de l'Ouest.....	544
2b. Augé-Sabatier Arnaud, 2006	545
Evaluation du matériel de suivi des animaux par télémétrie et études préliminaires du domaine vital des Hippotragues rouans au sein du parc national du W (Niger).....	545
3. Ba Alassane, 2006	546
Gestion des résidus de culture dans le cadre de l'association agriculture-élevage dans les zones cotonnières d'Afrique soudano-sahélienne.....	546
3b. Ba Alassane, 2006	547
Analyse des stratégies de gestion de la matière organique dans les unités de production de la zone cotonnière au Mali-Sud.....	547

4. Bentata Naïma, 2006	547
Grippe aviaire : quels risques pour une pandémie ?	547
4b. Bentata Naïma, 2006	549
Les laro-limicoles sur les étangs palavasiens (Hérault). Critères d'évaluation des enjeux et des menaces ; suivi en 2006 des nicheurs.	549
5. Biagini Frédéric, 2006	550
Les petits et mini-élevages dans le monde. Principales espèces d'intérêt.	550
5b. Biagini Frédéric, 2006	551
Contribution à la mise en place de micro-crédits pour des activités agricoles et d'élevage dans 2 communes du Nord-Vietnam.....	551
6. Brincat Anne, 2006	552
Les méthodes alternatives aux traitements anthelminthiques dans la lutte contre les strongylooses gastro-intestinales chez les ruminants d'élevage.....	552
6b. Brincat Anne, 2006	553
Mesure de la consommation de blocs de mélasse énergétiques et protéiques chez les brebis en saison des pluies dans l'état tropical du Yucatan, Mexique.....	553
7. Coueron Eve, 2006	554
Histoire contemporaine des systèmes d'élevage en Guyane française.....	554
7b. Coueron Eve, 2006	555
Reproduction et hiérarchie de groupe chez le Pécari à collier (<i>Tayassu tajacu</i>) en captivité en Guyane française.....	555
8. David Aguinaldo Severino, 2006	556
Influence de l'alimentation sur la reproduction des petits ruminants.....	556
8b. David Aguinaldo Severino, 2006	557
Conditions de développement de l'insémination artificielle dans l'élevage de petits ruminants du Nordeste du Brésil : Typologie des élevages concernés et mise au point d'un dilueur pour sperme de bouc.....	557
9. Dewas Maeva, 2006	558
Méthodes d'estimation de la densité et de l'abondance des grands carnivores. Critères de ce choix méthodologique.....	558
9b. Dewas Maeva, 2006	559
Estimation de la densité de Hyènes tachetées (<i>Crocuta crocuta</i>) dans le parc national de Hwange, Zimbabwe. .	559
10. Diallo Alpha Mamadou, 2006	560
Les zoonoses transmises par le lait des ruminants.....	560
10b. Diallo Alpha Mamadou, 2006	561
Privatisation des services vétérinaires. Offre et demande en services vétérinaires dans la région de Thiès (Sénégal).....	561
11. Grasset Frédéric, 2006	562
Activité pastorale dans le Sud-Ouest méditerranéen. Diversité et évolution.....	562
11b. Grasset Frédéric, 2006	563

Etude des systèmes d'élevage et de l'usage des parcours dans la zone périphérique du parc national Khar Us Nuur, zone de réintroduction du cheval de Przewalski en Mongolie.....	563
12b. Himpens Amélie, 2006	564
Identification et caractérisation des stratégies de gestion des unités de production agricoles en zone cotonnière au Mali.....	564
13. Manoli Claire, 2006	565
Rôle de la faune sauvage dans l'épidémiologie de la fièvre aphteuse en Afrique australe.....	565
13b. Manoli Claire, 2006	565
Les liens entre la famille et le troupeau bovin chez des pasteurs Peuls du Ferlo (Sénégal) : des marqueurs de continuité ou de changement des systèmes d'élevage pastoraux au Sahel.....	565
14. Mve Beh Jean-Hervé, 2006	566
Facteurs de risque de l'anoestrus post-partum chez les races bovines tropicales.....	566
14b. Mve Beh Jean-Hervé, Bastianelli (Tuteur), 2006	567
Contribution à l'amélioration de l'élevage du potamochère (<i>Potamochoerus porcus</i>) au Gabon. Mise en évidence des chaleurs et évaluation du potentiel de croissance des jeunes.....	567
15. Ninio Camille, 2006	568
Les auxiliaires vétérinaires : conditions de réussite, perspective dans les réseaux d'épidémiosurveillance.....	568
15b. Ninio Camille, 2006	570
Contribution de l'épidémiologie participative à l'amélioration du système d'information en santé animale dans le district de Dinh Hoa au Vietnam.....	570
16. Ouadjonne Issa, 2006	571
La sécurisation des élevages mobiles en Afrique subsaharienne. Enjeux et outils.....	571
16b. Ouadjonne Issa, 2006	572
La sécurisation de la mobilité pastorale par le balisage des couloirs de transhumance au Tchad oriental. Cas du projet Almy-Bahaïm. Bilan et perspectives.....	572
17. Raynaud Thomas, 2006	572
La filière aquacole en Amérique du Sud.....	572
17b. Raynaud Thomas, 2006	574
Domestication et étude sur la reproduction de poissons endémiques au Laos (Confidentiel jusqu'au dépôt du brevet).....	574
18. Rocco Gaële, 2006	576
Le buffle domestique au Vietnam.....	576
18b. Rocco Gaële, Boutonnet J.P. (Tuteur), 2006	577
Effets de la réforme des aides sur les élevages naisseurs à la Réunion. Mobilisation du référentiel technico-économique de la SicaRevia.....	577
19. Trevennec Carlène, 2006	578
Emergence d'une arbovirose. Exemple de la maladie du Chicungunya sur l'île de la Réunion.....	578
19b. Trevennec Carlène, 2006	579
Elaboration d'une offre de formation en épidémiologie d'intervention pour le Maroc, l'Algérie et la Tunisie.....	579

20. Umar Faruk Murtala, 2006	580
Les stratégies de lutte contre la péripneumonie contagieuse bovine.	580
20b. Umar Faruk Murtala, 2006	581
Régulation de l'ingestion chez la poule pondeuse : Quel effet de la quantité de blé et du mode d'apport des aliments ?.....	581
21. Waret Agnès, 2006	581
Les approches globales en économie de la santé : ACE et ACB.	581
21b. Waret Agnès, 2006	582
Vers une analyse coûts-efficacité de la vaccination contre la PPR à Debre Berhan (Ethiopie).....	582

LISTE DES ETUDIANTS

Abdallah Jihad, 1996	204
Acosta Yvonne, 2006	542
Alary Franck, 1998	241
Alexandre Peggy, 1998	242
Alexandre Régis, 2005	492
Alinier Aline, 2003	388
Amsler Sandrine, 1990	30
Ancrenaz Marc, 1989	4
André Anne-Laure, 2000	288
Antoine Sébastien, 2004	434
Antras Valérie, 1998	242
Arbelot Brigitte, 1992	86
Armien Cédric, 2003	390
Augé-Sabatier Arnaud, 2006	544
Ba Alassane, 2006	546
Ba Kalibou Bokar, 1990	32
Bal David, 2001	314
Barral Marc, 1998	243
Baudoux Alexandre, 2002	348
Bault Edouard, 2005	494
Beaujouan Hélène, 2002	350
Bebay Charles-Eric, 1995	176
Beka Lali, 1990	34
Belhiba Sophie, 1995	178
Benderdouche Abderahman, 1992	87
Bentata Naïma, 2006	547
Bergon Sandrine, 2004	437
Biagini Frédéric, 2006	550
Bleu Douadeu, 2004	440
Blomme Steven, 1995	179
Blot Sophie, 1999	263
Bonauto Thierry, 1997	222
Bonfoh Bédibété, 1990	36
Bongo Barthélémy, 1998	243
Bonnault Cyril, 1992	88
Bonnet Natalia, 2005	497
Borne Pierre-Marie, 1989	5
Boubekeur Nada, 1999	264
Boucard Caroline, 2005	498
Boudjabi Soumia, 2000	289
Bouguera Amina, 2005	501
Bountoulougou (née Some) M. Jocelyne R., 1998	244
Bourgarel Mathieu, 1997	223
Boval Maryline, 1989	6
Brescia Fabrice, 1997	225
Breton Anne, 1993	106
Brincat Anne, 2006	552
Bulliard Delphine, 2001	316
Calestrémé Anne, 2002	351
Camaleonte Maxime, 2003	392
Camara Mamadou, 2003	395
Cardinale Eric, 1993	108
Carles Mathieu, 1996	205
Carmeille Aurélie, 1998	246
Caron Alexandre, 2001	318

Castellano Alexandre, 2004.....	441
Césaire Christophe, 2000.....	290
Chai Norin, 1995.....	181
Chalaye Stéphane, 1998.....	246
Chataignier Béatrice, 2004.....	443
Chemla Julie, 2002.....	353
Cherrier Renaud, 1990.....	38
Chevassus Nadine, 1992.....	89
Chevaux Eric, 1998.....	248
Ciptadi Gatot, 1993.....	109
Clément Virginie, 1995.....	183
Cléradin Anne, 2001.....	320
Colleie Fabrice, 1995.....	185
Collin Annie-Pierre, 1990.....	40
Conan Gaël, 2004.....	446
Convers Arnaud, 2002.....	354
Cordel Gaëlle, 2004.....	449
Cottard Loïc, 2000.....	291
Cottin Marie-Gaëlle, 1999.....	265
Coueron Eve, 2006.....	554
Coulibaly Adama, 1993.....	111
Coulibaly Mamadou, 1989.....	8
Coulibaly Nessim Désiré, 1990.....	42
Courtois Violaine, 2004.....	452
Creignou Pascale, 1990.....	44
Creunet Virginie, 1997.....	227
Croquevielle Xavier, 1994.....	145
Crouzet Séverine, 2003.....	397
Cuvier Lydie, 1999.....	267
Daher Ibrahim, 1994.....	147
David Aguinaldo Severino, 2006.....	556
De Lacroix Stéphanie, 2002.....	356
Delacharlerie Pierre-François, 1994.....	149
Delafosse Arnaud, 1993.....	112
Delzescaux Daniel, 1990.....	45
Denormandie Nicolas, 1991.....	63
Derail Laure, 2001.....	322
Descamps Barbara, 2002.....	358
Desvals Laurent, 1992.....	90
Deubel Delphine, 2000.....	293
Dewas Maeva, 2006.....	558
Dia A. Tidiane, 1998.....	249
Dia Seydou, 1995.....	186
Diagne Alhamdou, 1994.....	151
Diallo Abdourhamane Mamadou, 2004.....	455
Diallo Alpha Mamadou, 2006.....	560
Diawara Abdoulaye, 1997.....	228
Diener Jean-Charles, 2000.....	295
Diouf Makhtar, 2003.....	399
Dollfus Lorraine, 1991.....	64
Dop Jean-Philippe, 1991.....	65
Dousset Christiane, 1991.....	66
Drouet Nolwenn, 2003.....	401
Drunet Nicolas, 2003.....	404
Dubois Charlotte, 2004.....	457
Ducharme Franck, 1993.....	114
Ducornez Sophie, 1994.....	153
Duk Cheng, 1991.....	67
Duval Thomas, 2000.....	296
Duval Thomas, 2001.....	324

Echappé Morgane, 2001	326
El Ketrouci Aïcha, 1993	116
Elion Clément, 1991	68
Erudel Christèle, 2005	504
Eugène Sylviane, 1989	8
Evva Jolt, 1998	250
Favre-Bonvin Nathalie, 1996	206
Faye Bernard, 2001	328
Fediaevsky Alexandre, 2000	297
Fermet-Quinet Eric, 1991	69
Ferro-Ordenez Paula, 2003	406
Formenty Pierre, 1989	9
Gandega Bakari, 1999	268
Gardy Jean-Baptiste, 1991	70
Gares Hélène, 2005	507
Garine-Wichatitsky Michel de, 1993	117
Garrain Cécile, 1996	207
Gasmi Mahfoud, 2003	408
Gau Mélanie, 2001	331
Gauchet Rémi, 2003	410, 412
Gauthier Cécile, 1996	208
Gauthier Jérôme, 1991	72
Gilbert Caroline, 1999	270
Gomez Jorgen, 2004	460
Gomez Sylvain, 2005	509
Gouni Anne, 1996	209
Goureau Laurence, 1992	91
Gourvenec Gaëlle, 1999	271
Grangier Virginie, 2002	361
Granry Eric, 1989	10
Gras Pierre-David, 1990	47
Grasset Frédéric, 2006	562
Gravier Sandrine, 1997	230
Grillet Sylvie, 1995	188
Gsegner Claire, 2004	463
Guichard Anne, 2004	466
Guichard Philippe, 1997	231
Guillemin Vincent, 2005	513
Guillot Yann, 2000	298
Gustave William, 1992	92
Haessler Christian, 1990	48
Halos Lenaïg, 2001	333
Hamelin Jérôme, 2000	300
Hameurlaine Brahim, 1989	12
Henaff Maud, 2005	515
Himpens Amélie, 2006	564
Houte Sylvie, 1991	73
Humbert ép. Baudoux Sara, 2002	364
Husen Surakanti, 1992	93
Imadiné Mahamat, 1991	74
Ipacec Audrey, 1999	272
Jambon Alette, 1992	94
Japiot François, 1996	210
Jeddi Mounir Khaled, 1994	155
Jothy Stéphane, 1992	95

Joubert Thomas, 2004	470
Kabia Aluscine, 1989	13
Kabli Laadi, 1993	119
Kadadji Kokouvi, 1989	14
Kagone Hamadé, 1992	96
Kanoun Mguellati Amel, 2002	366
Keita Alassane, 1994	156
Keita Sekouba, 1999	273
Kerkeb Abdelmalek, 1991	75
Kervinio Anne, 1998	251
Khelili Hassiba, 1992	97
Kichenama Joseph Pierre, 1991	76
Kimmel Laurence, 1998	253
Komara Moussa, 2005	518
Kondolas-Oualybangah Guillaume, 2002	368
Koumanda Kotogne Fernand-Arsène, 1989	16
Koussou Mian Oudanang, 1999	274
Labbé Alice, 2000	300
Lachgar Ahmed, 1991	77
Lacroix Frédéric, 1990	50
Langelaar Merel, 1992	98
Lannoy Laurence, 1994	158
Larbodière Ludovic, 1995	190
Laval Géraud, 1997	233
Le Bas Cédric, 1999	275
Le Couster Morgane, 2003	414
Le Grand Dominique, 1989	17
Le Horgne J.M., 1993	121
Le Thanh Bich Van, 2005	520
Leblanc Emmanuèle, 1991	78
Legay Marine, 2005	522
Legrand Alexandre, 2001	336
Lemonnier Hélène, 1994	160
Leroy Baptiste, 2005	524
Lesné Laurianne, 2003	417
Letessier Georges, 1993	122
Leuchtman Valérie, 1994	162
Lionet Hélène, 1996	211
Llorca Alban, 1995	192
Lucol Fabienne, 2003	419
Ludovino Rui Rosario, 1995	194
Lunel Eric, 1992	99
Ly Baba, 1990	51
Madrigal I Mir Isabel, 1990	53
Magnat Cécile, 2000	302
Mahamat Hisseine Kaidallah, 1996	212
Mahamat Salle Eloi, 1989	18
Maièche Martine, 1992	100
Maillard Antoine, 1992	101
Mamis Didier, 1995	196
Manoli Claire, 2006	565
Marquis Karine, 1999	277
Martin Isabelle, 2002	370
Martin Vincent, 1993	124
Massaka-Tongo Arlette Claudia, 2005	526
Mathorel Cécile, 1998	254
Maudet Frédéric, 1997	234
Mauvais Geoffroy, 1995	198

Mavoungou Jacques François, 2000.....	304
Mawas Aïda, 1996.....	213
Mbayam Tadion Dainro, 1997.....	236
Meallet Chrystel, 1997.....	237
Medenou Christophe, 1992.....	101
Mehay Virginie, 1993.....	126
Michel Jean-François, 1996.....	214
Michelat Marion, 2005.....	529
Micout Laurence, 1999.....	278
Milville Karinne, 1991.....	79
Mingoas Kilekoung Jean-Pierre, 2000.....	305
Molia Sophie, 2000.....	307
Montabord D., 1991.....	80
Moreau Chrystel, 2004.....	472
Moufid Abdelmjid, 1990.....	54
Moullec Molf, 2002.....	372
Mounkaila Yaye, 1989.....	19
Moutoussamy Madly-Julie, 1990.....	55
Mravili Athman, 1993.....	128
Mulato Christian, 1989.....	20
Mve Beh Jean-Hervé, 2006.....	566
Nébia Omar, 2004.....	474
Nedjai Abdelkader, 1989.....	21
Negalbaye Ndolnibé, 1989.....	22
Neyra Nicolas, 1991.....	81
Ngwa-Mbot David, 2001.....	338
Niare Boubacar, 1993.....	129
Ninio Camille, 2006.....	568
Ninot Gaël, 2001.....	339
Niyoyunguruza Méthode, 1991.....	82
Nogueira Pedro, 1993.....	131
Nzietchueng Serge Tchuenteu, 2005.....	531
Nzobo Serge, 1993.....	133
Obame Ondo Daniel, 1996.....	216
Okoumamboue Odette, 1998.....	255
Olivier Line, 1999.....	280
Onodje Kochikpa, 2000.....	308
Ouadjonne Issa, 2006.....	571
Ouattara Ngolo, 2005.....	532
Oubbea Samir, 1998.....	255
Ouedraogo Maxime P., 1996.....	217
Ouédraogo Moumouni, 1992.....	102
Ould Barka Samba, 2000.....	310
Oulmane Kheireddine, 1999.....	281
Pacholek Xavier, 1994.....	164
Paez Castro Oscar, 1994.....	166
Paris Alexandra, 2002.....	374
Patout Olivier, 1995.....	200
Patricot Sabine, 2002.....	376
Pavard Xavier-Arnaud, 1990.....	57
Perrier Catherine, 2005.....	534
Perrocheau Laëticia, 2002.....	378
Petrus Ndilikelwa Patricia, 1998.....	256
Pil Stéphane, 1998.....	257
Poncet Julie, 2004.....	477
Porphyre Vincent, 1999.....	283
Pouillot Régis, 1993.....	134
Primot P., 1996.....	218

Prunaux Olivier, 1993	136
Quiblier Claire, 2002	380
Quilossa Mambi Alfonso, 1989	23
Quirin René, 1989	24
Randriamanantsoa Faramalala, 2001	341
Rasolonjatovo Tania, 1998	258
Rat Vincent, 1999	284
Raynaud Thomas, 2006	572
Renaudie Frank, 2002	383
Reynes Jean-Marc, 1989	26
Richard Philippe, 1996	218
Rieu Linda, 2004	480
Rinna Karine, 2003	421
Rocco Gaële, 2006	576
Roignant Gaël, 1992	103
Rondel Claire, 1996	220
Rouméas Marc, 1995	202
Rumokoy Laurentius, 1994	168
Rutagongwa Guido, 2003	424
Saley Mahamadou, 1993	138
Samake Fatoumata, 1994	170
Sammouth Sophie, 2005	537
Santini Olivier, 2004	483
Santolini Julien, 2004	486
Schaan Marie Aude, 1992	104
Schuler Christian, 1993	140
Seck Oumy Khairy, 1991	83
Secondi François, 1990	58
Selloum Leila, 1996	221
Sevin Jean-Luc, 1994	172
Sicot Olivier, 1993	142
Siousarran Véronique, 2003	426
Soubeyran Yohann, 2002	383
Squarzoni Cécile, 1998	259
Steiner Marie, 1989	27
Steinmetz Philippe, 1991	84
Thomas Philippe, 1992	105
Tillard Emmanuel, 1990	59
Tilman Bruno, 2003	428
Togo Tonda Agnès, 2005	539
Tondereau Elodie, 2001	343
Toure Haoua, 1990	60
Tourette Isabelle, 2002	385
Trevenec Carlène, 2006	578
Tyburn Jean-Joseph, 1994	174
Umar Faruk Murtala, 2006	580
Umulisa Rose Rosine, 1989	28
Van Hille Bernard, 1990	61
Verducci Magali, 1999	285
Vialles Léa, 2004	489
Viateau Elizabeth, 1998	259
Vidon Hélène, 1998	261
Villon Hubert, 2001	346
Vittrant Nattalie, 1997	239
Vogt Stéphanie, 2000	312

Vondo Mathias, 1998	262
Waret Agnès, 2006	581
Weber Laure, 2003	431
Welsch Annette, 1991	85
Wuntu Norrytha Lineke, 1993	143
Yahaya Mahamane Abdoulaye, 1999	286
Zamora Lionel, 2001	347

PAYS (SYNTHESE)

AFRIQUE	12, 13, 16, 19, 28, 50, 51, 53, 57, 64, 67, 75, 80, 86, 97, 108, 145, 151, 156, 174, 176, 188, 241, 253, 256, 271, 273, 297, 308, 328, 354, 374, 385, 406, 434, 440, 546, 571
AFRIQUE AU SUD DU SAHARA	.....244
AFRIQUE AU SUD DU SAHARA	68, 99, 121, 140, 196, 223, 237, 239
AFRIQUE AU SUD DU SAHARA	.....249
AFRIQUE AUSTRALE	87, 136, 153, 284, 288, 401, 513, 565
AFRIQUE CENTRALE	133, 255, 262, 273, 274, 368, 480
AFRIQUE DE L'EST	102, 112, 128, 164, 190, 198, 202, 230, 263, 268, 489
AFRIQUE DE L'OUEST	72, 74, 79, 87, 89, 96, 101, 105, 133, 142, 147, 181, 196, 222, 225, 227, 234, 236, 237, 251, 257, 263, 268, 274, 283, 368, 466, 518
AFRIQUE DU NORD	.....474
AFRIQUE DU SUD	.....318, 565
AFRIQUE SUBSAHARIENNE	.....426
AFRIQUE TROPICALE	.....8, 17, 21, 22
ALGERIE	...562
AMAZONIE	.....194
AMERIQUE CENTRALE	70, 76, 91, 92, 117, 122, 134, 136, 158
AMERIQUE DU SUD	.....76, 81, 122, 136, 194, 572
ANTILLES	.....70, 134, 158
ARGENTINE	572
ASIE	73, 80, 93, 98, 109, 124, 151, 160, 296, 324, 350, 376
ASIE CENTRALE	.....261
ASIE DU SUD-EST	.....449
BENIN	.....14, 36, 89, 101, 225, 574
BENOYE	.....236
BOLIVIE	.....477, 572
BRESIL	.....18, 194, 572
BURKINA FASO	.....60, 79, 96, 222, 227, 234, 466, 544
BUTANA	.....164
CAMEROUN	.....18, 48, 133, 255, 263, 274
CARAIBES	.....70, 117, 134, 136, 434, 515
CHILI	572
COLOMBIE	572
COMORES	.....128, 339
CONGO	.....68
CONGO	.....30
COTE D'IVOIRE	18, 72, 89, 133, 222, 225, 227, 243, 397
CRAU	.....366
DEPARTEMENT D'OUTRE-MER	.....65, 136
DJIBOUTI	.....102, 112
DOMINIQUE	.....158
EQUATEUR	572
ETHIOPIE	.....34, 230
EUROPE	.....406
FORET TROPICALE	.....270
FRANCE	.....151, 255, 283, 366, 562
GABON	.....30, 68, 243, 255
GHANA	.....222, 225
GRANDE-BRETAGNE	.....318
GUADELOUPE	55, 65, 70, 76, 134, 136, 151, 419, 515
GUINEE	.....227
GUYANE	.....6, 404, 554, 572
GUYANE FRANCAISE	.....65, 76, 81, 136
HAITI	.....92
HANOI	.....350
HONG-KONG	.....80
ILES DU PACIFIQUE	.....250
INDE	.....151

INDONESIE.....	80, 93, 98, 109
KAZAKHSTAN.....	261
KENYA.....	198
KYRGYSTAN.....	261
MADAGASCAR.....	284, 328, 342, 457
MALAISIE.....	73
MALAWI.....	463
MALI.....	99, 151, 222, 227, 395, 455, 466
MAROC.....	54, 562
MARTINIQUE.....	65, 76, 136, 390
MAURITANIE.....	181, 518
MAYOTTE.....	76, 339
MELANESIE.....	250
MICRONESIE.....	250
MILIEU DESERTIQUE.....	300
MONDE.....	460
NIGER.....	86, 263, 361, 466, 544
NIGERIA.....	99, 263, 274
NOUVELLE-CALEDONIE.....	246
NOUVELLE-GUINEE.....	160
NOUVELLE-ZELANDE.....	318
OCEANIE.....	250
ORIENT.....	124
OUZBEKISTAN.....	261
PARAGUAY.....	572
PARC DU W.....	544
PAYS DU RIFT.....	112, 198, 202, 230
PAYS EN DEVELOPPEMENT.....	86, 104, 346
PAYS TROPICAUX.....	424
PEROU.....	572
PHILIPPINES.....	296, 328
POLYNESIE FRANCAISE.....	250
PROVINCE NORD.....	246
REGION MEDITERRANEENNE.....	562
REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE.....	86, 263, 273, 274
REUNION.....	65, 76, 136, 443, 578
RWANDA.....	202
SAHEL.....	64, 249, 263, 374, 466, 571
SAINT PIERRE ET MIQUELON.....	76
SENEGAL.....	48, 147, 196, 227, 283, 395
SOMALIE.....	86
SOUDAN.....	164
SRI LANKA.....	307
SURINAM.....	572
TADJIKISTAN.....	261
TAIWAN.....	160
TCHAD.....	74, 236, 263, 274
TOGO.....	36, 89, 101, 222
TUNISIE.....	562
TURKMENISTAN.....	261
URUGUAY.....	572
VANUATU.....	494
VENEZUELA.....	572
VIETNAM.....	350, 376, 417, 576
ZAIRE.....	30, 40, 68, 151
ZIMBABWE.....	40, 153
ZONE ARIDE.....	20, 83, 111, 129
ZONE HUMIDE.....	68, 168
ZONE PERIURBAINE.....	112
ZONE SAHELIENNE.....	234
ZONE SEMI-ARIDE.....	111, 129, 343

ZONE SOUDANIENNE.....	234
ZONE SOUDANO-SAHELIENNE	105, 354
ZONE TEMPEREE.....	151
ZONE TROPICALE	67
ZONE TROPICALE	75
ZONE TROPICALE	77
ZONE TROPICALE	82
ZONE TROPICALE	109
ZONE TROPICALE	111
ZONE TROPICALE	119
ZONE TROPICALE	129
ZONE TROPICALE	151
ZONE TROPICALE	156
ZONE TROPICALE	160
ZONE TROPICALE	162
ZONE TROPICALE	168
ZONE TROPICALE	170
ZONE TROPICALE	259
ZONE TROPICALE	372
ZONE TROPICALE	441

PAYS DE STAGE

ADDIS ABEBA	230
AFRIQUE 313	
AFRIQUE AUSTRALE 65, 85, 86, 90, 94, 104, 118, 123, 125, 128, 137, 140, 154, 159, 165, 209, 210, 240, 241, 258, 259, 272, 273, 277, 282, 284, 285, 288, 294, 300, 327, 338, 340, 342, 346, 525	
AFRIQUE CENTRALE 68, 89, 177, 216, 252, 253, 262, 268, 275, 293, 297	
AFRIQUE DE L'EST 82, 105, 121, 191, 230, 237, 279, 290, 332, 500	
AFRIQUE DE L'OUEST 69, 74, 79, 83, 98, 103, 108, 111, 113, 116, 132, 146, 148, 150, 152, 157, 161, 171, 178, 182, 184, 185, 193, 197, 201, 206, 208, 212, 217, 227, 238, 244, 245, 249, 256, 257, 260, 264, 266, 287, 306, 323, 334, 344, 348, 369	
AFRIQUE DU NORD 84, 155, 215, 221, 269, 311, 320, 366	
AFRIQUE DU SUD	254, 294, 303, 317, 319, 525
AFRIQUE TROPICALE	64
ADALAOUA 371	
AGADEZ 362	
ALGERIE	22, 366, 579
AMAZONIE	195
AMERIQUE CENTRALE 63, 72, 76, 87, 99, 100, 102, 135, 199, 211, 213, 220, 243, 248, 280, 291, 369	
AMERIQUE DU SUD 115, 127, 175, 195, 203, 207, 218	
ANGOLA	210
ANTILLES	87, 99, 211
ASIE 73, 80, 81, 95, 107, 139, 163, 167, 173, 205, 233, 242, 271, 296, 299, 309, 315, 325	
ASIE CENTRALE	261, 305
BAMAKO	152, 171
BARBADE	87, 99
BEBALEM	237
BENIN	18, 62, 98, 393
BENOYE	237
BIKANER	233
BOBO DIOULASSO	113
BOLIVIE 479	
BRESIL 115, 127, 195, 223, 317, 405, 407, 430, 497, 543, 557	
BURKINA FASO 79, 113, 142, 157, 208, 238, 334, 360, 374, 456	
BURUNDI	82
CAMBODGE	163, 167, 173, 487
CAMEROUN	4, 31, 57, 89, 108, 177, 268, 275, 371
CARAIBES	135, 199, 211, 213, 220, 305
CASAMANCE	132, 178
COLOMBIE	203
COMORES 340	
CONGO	68, 252
COTE D'IVOIRE	15, 43, 52, 244, 257
DEBRE BERHAN	191
DELTA CENTRAL DU NIGER	48
DJIBOUTI	21, 39, 45
DOMINIQUE	213, 220
EMIRATS ARABES UNIS 409	
ESPAGNE	58, 66
ETHIOPIE	35, 121, 191, 230, 332, 490, 582
EUROPE	66
FERLO 344, 565	
FRANCE 22, 24, 61, 96, 120, 133, 211, 255, 265, 364, 389, 432, 473, 502, 540, 549, 581	
GABON	216, 253, 293, 567
GAMBIE 373	
GRENADE	87, 99
GUADELOUPE 14, 63, 100, 135, 211, 220, 248, 291, 305, 493, 516	
GUINEE 413	
GUYANE FRANCAISE 91, 175, 207, 243, 303, 422, 555	
HAITI	72, 199
HANOI 350, 377	

HERAULT	549
HO CHI MINH VILLE	205, 309
HUAMBO	210
ILE DES PINS	226
ILE MAURICE	128
INDE	28, 107, 139, 233, 242
KAZAKHSTAN	261, 447
KENYA	279, 357
LAAYOUNE	214, 215
LAC ALAOTRA	140
LAC FITRI	249
LAOS	574
MADAGASCAR	104, 140, 284, 285, 338, 442, 458, 462, 508, 531
MALAISIE	73, 95, 271
MALAWI	464
MALI	48, 69, 111, 152, 171, 206, 245, 256, 396, 547, 564
MANDA	182
MARAHOUÉ	244
MAROC	37, 55, 214, 215, 269, 311, 328, 475, 579
MARQUISES	251
MARTINIQUE	7, 9, 56, 76, 102, 220, 391, 435
MASHONALAND	165
MAURITANIE	161, 352, 381, 386
MAYOTTE	105, 340
MBARARA	290
MEXIQUE	280, 553
MONGOLIE	563
MONTSERRAT	87, 99
MOZAMBIQUE	53
MYANMAR	484
NAMIBIE	258, 288, 346
NIAMEY	227
NIAYES	148
NIGER	19, 201, 212, 227, 260, 355, 362, 415, 420, 428, 468, 545
NORDESTE	557
NOUMEA	292
NOUVELLE-CALEDONIE	41, 78, 88, 180, 189, 218, 226, 232, 246, 247, 292, 301, 353, 383, 384, 438, 511
NRCC	233
OCEANIE	78, 88, 180, 189, 226, 232, 246, 247, 251, 286, 292, 301, 353
OMAY	235
OUGANDA	290, 500
PACIFIQUE	495
PALESTINE	204
PARA	195
PARC DU W	355, 374, 545
PARC NATIONAL KRUGER	319
PAYS DU RIFT	121, 191, 230, 290
PHILIPPINES	296, 299, 315, 328
POLYNESIE FRANCAISE	251, 286
PROVINCE NORD	246
PROVINCES SAHARIENNES	269
RAJASTHAN	233
REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE	16, 262, 297, 481
REPUBLIQUE DOMINICAINE	92
REUNION	65, 90, 94, 125, 137, 209, 259, 277, 282, 300, 411, 444, 453, 577
RWANDA	425
SAHARA	269
SAHEL	64, 74
SAINT CHRISTOPHE	87, 99
SAINT LOUIS	266
SAINT VINCENT	87, 99

SAINTE LUCIE.....	56, 87, 99
SENEGAL 11, 32, 33, 49, 59, 83, 103, 116, 132, 145, 148, 150, 178, 184, 185, 193, 197, 266, 323, 328, 400, 528, 561, 565	
SEYCHELLES.....	51
SIDERADOUGOU.....	113, 208, 238
TAHITI.....	286
TAKEO.....	173
TCHAD...23, 74, 182, 237, 249, 264, 275, 287, 306, 572	
TERRA DO MEIO 497	
THAILANDE.....	26, 80, 81, 471
TOGO.....	217
TUNISIE.....	84, 155, 221, 579
VALLEE DU ZAMBEZE.....	224
VANUATU.....	46, 495
VENEZUELA.....	218
VERACRUZ.....	280
VIETNAM 205, 309, 350, 377, 398, 418, 450, 473, 521, 523, 551, 570	
ZIMBABWE 5, 85, 86, 118, 123, 154, 159, 165, 224, 235, 240, 272, 273, 328, 402, 514, 559	
ZONE AGRO-PASTORALE.....	238
ZONE COMMUNALE.....	235
ZONE COTONNIERE.....	111
ZONE PERIURBAINE.....	121, 171, 256
ZONE RURALE.....	256
ZONE SAHELIENNE.....	146, 184
ZONE SEMI-ARIDE.....	127
ZONE SOUDANIENNE 306	
ZONE SOUDANO-GUINEENNE.....	184
ZONE SOUDANO-SAHELIENNE.....	132
ZONE TROPICALE.....	27, 69, 218, 248
ZONE URBAINE 69	

INDEX

A

ABATS	84
ABATTAGE	540
ABATTAGE D'ANIMAUX	5, 84, 180, 235, 288
ABATTOIR	180
ABCES	269
ABEILLE DOMESTIQUE	399
ABONDANCE DE POPULATION	270
ABREUVEMENT .	103, 111, 129, 300, 312, 401, 402
ACACIA	249
ACACIA CYANOPHYLLA	84
ACACIA KARROO	535
ACACIA NILOTICA	240, 249
ACACIA SENEGAL	249
ACACIA SEYAL	249
ACACIA TORTILIS	249
ACARICIDE	100
ACCOUPLEMENT	155
ACHAT EN COOPERATION	77
ACHATINA	225
ACIDE GRAS	58, 66, 211
ADAPTATION	12, 207, 218, 300, 388, 504, 505, 532
ADIPOCYTE	320
AEPYCEROS MELAMPUS	240, 328
AFAR	332
AFFOURAGEMENT	456
AFLATOXINE	192
AGE	291
AGENT TECHNIQUE D'ELEVAGE	561
AGRICULTEUR	239
AGRICULTURE	210
AGRICULTURE TRADITIONNELLE	202
AGRONOMIE	305
AGROPASTORALISME	466
AJUSTEMENT STRUCTUREL	83
Alary Franck, 1998	241
ALCANE	75
ALEA CLIMATIQUE	366
ALEVIN	104
Alexandre Peggy, 1998	242
ALIMENT	539
ALIMENT D'ORIGINE ANIMALE	213
ALIMENT POUR ANIMAUX	24, 94, 209, 213
ALIMENTATION	20, 90, 97, 103, 227, 257, 285, 291, 328, 320, 328, 494, 495, 522, 523, 556, 581
ALIMENTATION ANIMALE	519
ALIMENTATION DE L'HOMME	193, 223, 225, 239

ALIMENTATION DES ANIMAUX	8, 14, 17, 18, 23, 26, 28, 39, 48, 50, 58, 66, 67, 83, 90, 95, 130, 131, 143, 144, 150, 154, 166, 169, 170, 171, 173, 178, 185, 186, 192, 193, 200, 206, 209, 211, 213, 228, 229, 242, 246, 248, 254, 265, 272, 281, 282, 284, 286, 287, 290, 348, 380, 381, 383, 384, 408, 409, 449, 450, 457, 458, 475, 483, 484
ALIMENTATION DES POISSONS	.....76, 104, 309
ALIMENTATION RATIONNEE	.....130
Alinier Aline, 2003	.....388
ALPHAVIRUS	.....578
<i>AMBLYOMMA VARIEGATUM</i>	63, 87, 99, 100, 134, 158
AMELIORATION DE L'ELEVAGE	... 50, 51, 52, 54
AMELIORATION DES ANIMAUX	..28, 89, 97, 280
AMELIORATION GENETIQUE	....36, 109, 126, 151
AMELIORATION GENETIQUE DES ANIMAUX	440
AMENAGEMENT RURAL	.....79
ANALYSE COUT-BENEFICE	.....581
ANALYSE COUT-EFFICACITE	.....581, 582
ANALYSE DECISIONNELLE	.....165
ANALYSE DEMOGRAPHIQUE	.....9
ANALYSE DES RISQUES	.....539
ANALYSE DU RISQUE	.....297
ANALYSE ECONOMIQUE	10, 59, 72, 89, 96, 206, 255, 328
ANALYSE STATISTIQUE	.....174
ANAPLASMOSE	.....99, 113, 158, 259
ANATOMIE	.....119, 328
André Anne-Laure, 2000	.....288
ANE	.....108
ANESTHESIE	.....294
ANIMAL DE TRAIT	.....139, 145
ANIMAL DE TRAVAIL	101, 105, 139, 233, 260, 268
ANIMAL DOMESTIQUE	.....111, 129, 240
ANIMAL LAITIER	.....248
ANIMAL SAUVAGE	55, 154, 175, 179, 180, 189, 223, 231, 239, 240, 253
ANOESTRUS	.....566
ANOMALIE	.....110
ANTHELMINTHIQUE	.....135, 486, 487, 552
ANTICOAGULANT	.....122
ANTICOCCIDIEN	.....486
ANTILOPE	.....72
Antras Valérie, 1998	.....242
APICULTURE	.....399
APPORT PROTEIQUE	.....313
APPROCHE NATIONALE	.....369
APPROCHE PARTICIPATIVE	.....568
APPROCHE REGIONALE	.....369
APPROCHE SYSTEMATIQUE	.....267
APPROVISIONNEMENT	.....222
APPUI TECHNIQUE	.....386
AQUACULTURE	55, 209, 285, 296, 302, 314, 316, 341, 410, 428, 430, 483, 504, 529, 532, 537, 538, 542, 574
AQUACULTURE ;	.....572
AQUACULTURE MARINE	.....411
AQUARIUM	.....421
ARBORICULTURE	.....45
ARCOBACTER	.....412
ARGASIDAE	.....147
Armien Cédric, 2003	.....390
AROME	.....95

ARTEMIA	430
ASSOCIATION	322, 323, 386
ASSOCIATION AGRICULTURE ELEVAGE.....	45, 46, 80, 101, 145, 195, 210, 212, 216, 234, 236, 237, 309
ASSOCIATION RIZ/AQUACULTURE.....	302
ASSOCIATION RIZ/POISSON/AZOLLA	302
AULACODE.....	253
AUXILIAIRE	561
AUXILIAIRE D'ELEVAGE.....	57
AUXILIAIRE VETERINAIRE	568
AVICULTURE.....	17, 21, 22, 32, 50, 51, 65, 67, 68, 73, 79, 80, 82, 93, 101, 111, 120, 133, 136, 170, 171, 177, 196, 197, 205, 218, 221, 227, 256, 273, 283, 395, 396, 400, 462, 507
AVICULTURE MODERNE	32
AVICULTURE TRADITIONNELLE.....	395
AVICULTURE VILLAGEOISE.....	32
AVORTEMENT	98, 157, 190, 286, 287
AZOLLA.....	302
AZOTE ORGANIQUE.....	273

B

BABESIA	87, 99
BABESIA BIGEMINA.....	91
BABESIA BOVIS.....	91
BABESIOSE.....	113, 158, 259
BACK-CROSS	299
BACTERIE.....	373
Bal David, 2001	314
BALISAGE.....	572
BALISE ARGOS	545
BANANE.....	8, 92
BAR	537
BAR EUROPEEN.....	538
BARRAGE	351
Barral Marc, 1998	243
BARYMETRIE.....	446, 487
BASE DE DONNEES	315
Baudoux Alexandre, 2002.....	348
Beaujouan Hélène, 2002	350
BELIER.....	502
BENEFICE	328
BESOIN ALIMENTAIRE	200, 266, 383
BETAİL	176, 274
BEURRE.....	156, 310
BIEN-ETRE	538
BIOCHIMIE	21, 259
BIOCHIMIE SANGUINE	139
BIODIVERSITE	224, 250
BIO-INDICATEUR.....	301
BIOLOGIE.....	106, 115, 117, 226, 328
BIOMASSE	149, 159, 212
BIOPSIE	255
BIOTECHNOLOGIE ANIMALE	126, 255
BLAIREAU	318
BLE.....	77, 581

BLEU D'ANILINE	110
BLOC.....	553
BLOC A LECHER.....	206
BLOOM PHYTOPLANCTONIQUE	342
Blot Sophie, 1999.....	263
BLUETONGUE.....	364
BOIS	179
BOMBYX MORI.....	78
Bonaudo Thierry, 1997	222
Bongo Barthélémy, 1998	243
BOOPHILUS MICROPLUS	87, 99, 158
BORORO.....	263
BOSSE.....	328
Boubekeur Nada, 1999.....	264
BOUCHER TRADITIONNEL	288
BOUCHERIE.....	288
Boudjabi Soumia, 2000.....	289
Bountoulougou (née Some) M. Jocelyne R., 1998.....	244
Bourgarel Mathieu, 1997	223
BOURGOU.....	455
BOURGOUTIERE.....	455
BOVIDE	271
BOVIN8, 13, 27, 31, 33, 45, 46, 48, 57, 62, 77, 79, 108, 110, 125, 128, 150, 151, 202, 208, 238, 243, 246, 255, 257, 258, 259, 262, 264, 265, 266, 275, 279, 281, 282, 284, 296, 307, 320, 324, 325, 339, 340, 378, 379, 391	
BOVIN ALLAITANT	277
BOVIN ANKOLE.....	151, 202
BOVIN AUBRAC	207
BOVIN BANDOUC.....	204
BOVIN BAOULE.....	142, 360
BOVIN BRUN DES ALPES	151
BOVIN CHAROLAIS	151, 229
BOVIN DE BOUCHERIE.....	49
BOVIN GASCON.....	207
BOVIN HEREFORD.....	280
BOVIN HOLSTEIN	151, 204, 229, 266
BOVIN LAITIER	26, 81, 242, 277, 352, 520
BOVIN METIS.....	360
BOVIN MONTBELIARD.....	148, 151, 152, 266, 280
BOVIN N'DAMA	151, 243, 244, 279
BOVIN NORMAND	280
BOVIN SAHIWAL.....	202
BOVIN TROPICAL	566
BOVIN TRYPANOTOLERANT	30
BRACHIARIA DECUMBENS	102, 172
BRACHIARIA RUZIZIENSIS.....	172
BREBIS.....	75
Brescia Fabrice, 1997.....	225
BRONCHITE INFECTIEUSE.....	196, 197, 283
BROUTEUR.....	272
BRUCELLOSE.....	242, 286, 287, 290, 329, 560
BUFFLE.....	107, 195, 205, 294, 296, 307, 328
BUFFLE AFRICAINE.....	318, 544, 565
BUFFLE D'EAU.....	163, 167
BUFFLE DES MARAIS.....	576
BULIME	226

C

CAFE	23
CAGE FLOTTANTE.....	201, 410
CAGE OFF SHORE	411
CAILLE JAPONAISE	389
CALCIUM	167
Calestrémé Anne, 2002	351
CALLIANDRA CALOTHYRSUS.....	232
CALLING.....	559
Camaleonte Maxime, 2003	392
CAMALLANUS.....	524, 525
Camara Mamadou, 2003	395
CAMELIDE.....	300
CAMELIDE (PETIT CAMELIDE).....	477, 478
CAMPFIRE.....	514
CAMPYLOBACTERIOSE.....	560
CANARD.....	93, 283, 309
CANARD GRAS	508
CANARD MULARD	93
CANCER	280
CANNE A SUCRE	213
CANNE FOURRAGERE	424
CAPRIN14, 18, 19, 24, 25, 34, 36, 37, 44, 45, 48, 53, 55, 57, 59, 69, 70, 71, 74, 85, 87, 127, 135, 145, 155, 159, 183, 184, 202, 248, 254, 255, 258, 286, 287, 320, 339, 419, 492, 493, 515, 516, 556, 557	
CAPRIN ABYSSIN.....	191
CAPRIN SAHELIEN	217
CAPTURE ANIMALE	170, 294, 405
CARBONE ORGANIQUE.....	273
CARCASSE.....	66, 180, 492, 493
CARENCE MINERALE	167
Carmeille Aurélie, 1998	246
CARNIVORE	406, 407, 558
Caron Alexandre, 2001	318
CARPE.....	104
CARPOPHAGE.....	251
CARTOGRAPHIE.....	96, 238, 247, 356
CELLULE A CHLORURE.....	505
CELLULOLYSE	228
CENTRE DE RECHERCHE	233
CERCOPIDAE	293
CERCOPITHEQUE.....	293
CEREALE.....	90, 213
CERF	59, 124, 179, 247
CERF RUSA41, 78, 180, 218, 232, 301, 383, 384, 438	
CERVIDAE	124, 218, 223, 232
CERVUS TIMORENSIS.....	88, 247
CERVUS TIMORENSIS RUSSA .232, 301, 383, 384	
Césaire Christophe, 2000	290
Chalaye Stéphane, 1998.....	246
CHALEURS	567
CHAMEAU DE BACTRIANE	233

CHAMELON.....	215, 269
CHANGEMENTS ENVIRONNEMENTAUX	357
CHARGE.....	246
CHASSE.....	175, 223, 239, 303, 405, 406, 481
CHASSE SPORTIVE	224
CHASSE VILLAGEOISE	313
CHELONIA MYDAS.....	209
Chemla Julie, 2002.....	353
CHEVAL.....	108, 254, 327, 408
CHEVAL DE PRZEWALSKI.....	563
Chevaux E., 1998.....	248
CHEVRE.....	98, 551
CHEVRE ALPINE	155, 202
CHEVRE BANDOUK.....	204
CHEVRE BOER.....	87
CHEVRE CREOLE.....	70, 419, 515
CHEVRE DU SAHEL	87
CHEVRE NAIN D'AFRIQUE DE L'OUEST	87
CHEVRE SHAMI.....	204
CHIKUNGUNYA.....	578
CHIROPTERE.....	122
CHLAMYDIOSE.....	157
CIRCULTEUR	342
Cléradin Anne, 2001	320
CLIMAT	211
CLIMAT TROPICAL.....	218
COB DE BUFFON	72
COCCIDIOSE.....	147
COCOTERAIE	46
COLIFORME FECAL.....	490
COLLABORATION.....	313
COLLECTE	362, 369
COLLECTE DE DONNEES	64
COLLECTIVISATION	261
COLUMBIFORME	251
COMMERCE. 140, 177, 179, 188, 217, 220, 237, 261	
COMMERCE DE VIANDE	274
COMMERCE EXTERIEUR.....	99, 222
COMMERCE INTERIEUR.....	230
COMMERCE INTERNATIONAL.....	176, 227, 230
COMMERCIAL	223, 225, 239
COMMERCIALISATION.....	49, 51, 76, 79, 85, 93, 101, 104, 105, 116, 138, 176, 180, 188, 217, 227, 233, 237, 245, 252, 273, 275, 323, 328
COMMUNAUTES EUROPEENNES	176
COMPETENCE VECTORIELLE	334
COMPETITION.....	240, 402
COMPLEMENT ALIMENTAIRE 8, 77, 92, 248, 450	
COMPLEMENTATION.....	248, 366, 381
COMPORTEMENT.....	218, 226, 271, 328
COMPORTEMENT ALIMENTAIRE.....	14, 84, 85, 130, 131, 132, 149, 154, 159, 232, 265, 378, 563
COMPORTEMENT HUMAIN	108
COMPORTEMENT SPATIAL	378, 379
COMPORTEMENT SPATIO-TEMPOREL,	232
COMPORTEMENT TROPHIQUE	295
COMPOSE DE LA FLAVEUR.....	95

COMPOSITION BOTANIQUE	107, 131
COMPOSITION CHIMIQUE.....	66, 93, 94, 120, 138, 188, 192
COMPOSITION DU LAIT.....	259, 443
COMPOSITION DU SANG.....	139, 233
COMPOSITION DU TROUPEAU	72
COMPTAGE.....	224, 327, 514
CONCENTRE.....	248, 290
CONCHYLICULTURE.....	473
CONDUITE D'ELEVAGE	185
CONDUITE DES HERBAGES.....	102, 107
CONDUITE DU TROUPEAU	205, 366
CONFLIT.....	392
CONFORMATION	493
CONGELATION	255
CONGOPAINE.....	279, 358, 360
CONSERVATION.....	170, 224, 383, 502, 513, 558
CONSERVATION DE LA NATURE ...	181, 250, 251
CONSERVATION DE LA VIANDE.....	5
CONSERVATION DES RESSOURCES	160, 235
CONSERVATION GENETIQUE	251
CONSOMMATION.....	97, 116, 156, 188, 222, 223, 225, 227, 239, 553
CONSOMMATION ALIMENTAIRE (ANIMAUX).....	120
CONTAMINATION.....	539
CONTENU DE RUMEN.....	384
CONTENU STOMACAL.....	384
CONTEXTE ECONOMIQUE.....	252, 262
CONTRAINTE	21, 191, 204, 386
CONTROLE DE GLOSSINES.....	357
CONTROLE DE MALADIES	78, 82, 87, 289
CONTROLE DE PERFORMANCE.....	209
CONTROLE DE QUALITE.....	94, 216
CONTROLE DES EPIZOOTIES	369
Convers Arnaud, 2002	354
COOPERATION	315
COOPERATIVE.....	57, 112, 322, 323, 386, 414
COOPERATIVE DE PRODUCTEURS.....	16, 57
COTON.....	268
Cottard Loïc, 2000	291
Cottin Marie-Gaëlle, 1999	265
COUT.....	328
COUT DE PRODUCTION.....	201, 206, 282, 391
COUVERT VEGETAL	161
<i>COWDRIA</i>	63, 87, 99
COWDRIOSE.....	134, 158
CREDIT	82, 217, 414
CREOLE.....	248, 493, 516
Creunet Virginie, 1997.....	227
CREVETTE	114, 296, 328
CREVETTE BLANCHE DU PACIFIQUE	428
CREVETICULTURE.....	114, 317, 341, 428, 430
CRISE	331
CRISE AGRICOLE	236
CROCODILE.....	40
CROCODILIEN.....	40
CROISEMENT	151, 152, 266, 280, 441

CROISSANCE	73, 92, 94, 133, 211, 248, 258, 290, 292, 299, 328, 315, 328, 515, 516, 530, 538
CROISSANCE DE LA POPULATION	.....212
CROOPING	.....235
Crouzet Séverine, 2003	.....397
CRUSTACE	.....104
CUIRS ET PEAUX	.....5, 51, 81
CUISSON EXTRUSION	.....186
CULTURE ATTELEE	... 108, 145, 163, 167, 234, 237
CULTURE FOURRAGERE	.....22, 23, 168, 257
CUNICULICULTURE	.....119
CUTICULE ANIMALE	.....100
Cuvier Lydie, 1999	.....267
CYNODON NLEMFUENSIS	.....7
CYSTEINE	.....279
CYSTEINE-PROTEASE	.....279, 358, 360

D

DANGER POUR LA SANTE	.....216
DAP	.....334
De Lacroix Stéphanie, 2002	.....356
DECHET D'ABATTOIR	.....186
DELTA CENTRAL DU NIGER	.....455
DEMOGRAPHIE	.....9, 18, 64
DENSITE	.....270, 342, 559
DENUDATION	.....19
DEPLACEMENT	.....362
Derail Laure, 2001	.....322
DERMATOPHILOSE	.....134
DERMATOSE NODULAIRE	.....148
Descamps Barbara, 2002	.....358
DESERTIFICATION	.....19
DETERIORATION DES SOLS	.....237
DETERMINATION DE L'AGE	.....64
DETOXIFICATION	.....192
Deubel Delphine, 2000	.....293
DEVALUATION	.....145, 176, 177, 222
DEVELOPPEMENT	.....191
DEVELOPPEMENT AGRICOLE	.....105, 256, 277
DEVELOPPEMENT DE L'ELEVAGE	21, 101, 105, 390
DEVELOPPEMENT DU SQUELETTE	.....291
Dia A. Tidiane, 1998	.....249
DIAGNOSTIC	.....195
DIAGNOSTIC DE GESTATION	.....125
DIAGNOSTIC DE LABORATOIRE	.....113
DIARRHEE	.....215, 269
DIARRHEE DU CHAMELON	.....268
Diawara Abdoulaye, 1997	.....228
DICHROSTACHYS	.....240, 273
Diener Jean-Charles, 2000	.....295
DIGESTIBILITE	.....12, 90, 169, 228, 229
DIGESTION	.....143, 228, 229, 265, 290
DIGITARIA DECUMBENS	.....7, 14
DILUEUR	.....557

Diouf Makhtar, 2003.....	399
DIPTERE.....	113
DIRECTION.....	379
DISPONIBILITE ALIMENTAIRE.....	222
DISPONIBILITE D'ELEMENT NUTRITIF.....	149, 159
DISTRIBUTION.....	544
DISTRIBUTION GEOGRAPHIQUE.....	218, 231, 251
DISTRIBUTION LOCALE.....	312
DIVAGATION.....	379
DIVERSIFICATION.....	243
DOMAINE VITAL.....	545
DOMESTICATION.....	542, 574
DOUANES.....	220
DRESSAGE.....	409
DROIT COUTUMIER.....	370
DROMADAIRE.....	10, 21, 38, 39, 84, 97, 101, 138, 139, 147, 164, 188, 190, 214, 215, 233, 259, 260, 268, 269, 310, 311, 328, 446, 447
DROMADAIRE DE COURSE.....	408, 409
Drouet Nolwenn, 2003.....	401
Drunet Nicolas, 2003.....	404
DUCULA GALEATA.....	251
DURABILITE.....	237
Duval Thomas, 2000.....	296
Duval Thomas, 2001.....	324
DYNAMIQUE DES POPULATIONS.....	203
DYNAMIQUE FORESTIERE.....	534

E

EAU (BOISSON).....	300, 401
EAU DE MER.....	187
EAU SALINE.....	83
EAU SAUMATRE.....	296
EAU(BOISSON).....	129
ECAILLE.....	291
ECHANGES INTERNATIONAUX.....	460
ECHANTILLONNAGE.....	174, 196
Echappé Morgane, 2001.....	326
ECHINOCHLOA STAGNINA.....	455
ECLOSERIE.....	342, 537
ECOLOGIE.....	117, 181, 182, 231, 328
ECONOMIE.....	10, 49, 65, 68, 81, 82, 99, 138, 142, 145, 148, 160, 175, 176, 177, 244, 246, 252, 257, 328, 391, 466, 500, 581, 582
ECONOMIE AGRICOLE.....	164
ECONOMIE DE L'ELEVAGE.....	83, 204
ECONOMIE FAMILIALE.....	331, 498
ECOPATHOLOGIE.....	215
ECOSYSTEME.....	241
ECOTECHNOLOGIE.....	302
ECOTOURISME.....	300
ECRAN.....	334
EDUCATION DES ADULTES.....	47
EFFECTIF (FAUNE).....	270
EFFECTIF DU CHEPTEL.....	72, 74, 79, 83, 202, 231, 310

EFFET MALE	37
ELEPHANT D'AFRIQUE	402
ELEPHANT D'ASIE.....	26
ELEVAGE15, 34, 61, 72, 80, 98, 114, 128, 153, 173, 198, 199, 202, 210, 216, 225, 237, 244, 246, 253, 255, 261, 296, 322, 328, 386	
ELEVAGE BOVIN.....	152, 277, 577
ELEVAGE DE FAUNE SAUVAGE.....	303
ELEVAGE DE GIBIER.....	175, 253
ELEVAGE DE LARVES	398
ELEVAGE EN LINER A CIEL OUVERT	342
ELEVAGE EXTENSIF	194, 296, 370, 378, 381
ELEVAGE INTENSIF	75, 76, 194, 218, 296
ELEVAGE LAITIER PERIURBAIN.....	311
ELEVAGE MOBILE.....	571, 572
ELEVAGE TRADITIONNEL.....	48, 112, 163, 305
ELEVEUR	108, 354, 366
ELEVEUR DE CAMELINS.....	362
ELIMINATION DE MICROBES DU RUMEN....	291
EMBOUCHE	420
EMBOUCHE BOVINE	22, 48
EMBOUCHE OVINE.....	60
EMERGENCE	578
EMIDEMIOLOGIE	431, 432
ENCEPHALOMYELITE AVIAIRE	284
ENERGIE	248
ENERGIE ANIMALE	260, 268
ENGRAISSEMENT22, 48, 60, 74, 77, 89, 90, 92, 420, 516	
ENQUETE74, 79, 89, 97, 204, 205, 233, 238, 246, 262, 264, 266, 268, 305, 306, 320, 350, 362, 431, 432, 500	
ENQUETE EN MILIEU PAYSAN	204
ENQUETE EPIDEMIOLOGIQUE.....	290
ENQUETE PATHOLOGIQUE56, 63, 72, 87, 98, 99, 103, 121, 158, 163, 174, 196, 197, 214, 215, 216, 269	
ENQUETE SERO-EPIDEMIOLOGIQUE	305
ENQUETE SEROLOGIQUE	196, 283
ENQUETE SUR EXPLOITATIONS AGRICOLES178	
ENQUETE ZOOTECHNIQUE	121, 145, 191
ENSILAGE	90, 281, 282, 424
ENVIRONNEMENT118, 123, 160, 182, 212, 218, 221, 336, 341, 532	
EOSINE	110
EPIDEMIE.....	578
EPIDEMIOLOGIE56, 91, 174, 184, 190, 208, 283, 531, 579, 582	
EPIDEMIOLOGIE MOLECULAIRE	276
EPIDEMIOLOGIE PARTICIPATIVE	531, 570
EPIDEMIOSURVEILLANCE283, 288, 364, 368, 395	
EPINE	272
EPINEPHELUS	117
EQUILIBRE HYDRIQUE.....	300
ERADICATION	368, 580
ESCARGOT	63, 225, 226
ESPECE EN DANGER	226, 250
ESPECE NON-CONVENTIONNELLE.....	550
ESPECE PROTEGEE.....	250, 251
ESTIMATION	174
ETANG	549
ETANG DE PISCICULTURE.....	104, 285, 295
ETAT CORPOREL.....	74, 75, 248, 254, 319

ETHOLOGIE.....	293, 328
ETUDE DE FAISABILITE	102, 551
ETUDE TECHNICO-ECONOMIQUE	498
EURYHALIN	328, 347
EUTROPHISATION	351
EVALUATION.....	224
EVALUATION DE PROJET	155, 181
Evva Jolt, 1998.....	250
EXCLUSION.....	535
EXPERIMENTATION.....	226, 305
EXPLOITATION AGRICOLE	240, 277
EXPLOITATION AGRICOLE FAMILIALE	195
EXPLOITATION FORESTIERE.....	480
EXPORTATION.....	176, 274, 460
EXTENSIFICATION	145
EXTRACTION PAR PRESSION.....	192

F

FACTEUR	304
FACTEUR DE CROISSANCE	209
FACTEUR DE RISQUE.....	566
FACTEUR DE VARIATION.....	492
FACTEUR DU MILIEU.....	12, 17, 28, 42, 50, 67, 83, 86, 88, 94, 116, 211, 232, 388
FACTIBILITE	11
FAIBLE EFFECTIF.....	383
FAIM	331
FAMILIAL	550
FARINE DE POISSON	193
FARINE DE VIANDE.....	186
FARINE D'OS	186
FASCIULOSE	147
FAUNE ET VILLAGES.....	235
FAUNE SAUVAGE.....	4, 5, 27, 40, 72, 88, 118, 123, 223, 224, 231, 235, 239, 241, 251, 253, 271, 272, 294, 312, 313, 328, 401, 402, 404, 405, 406, 407, 437, 438, 480, 481, 513, 514, 565
Faye Bernard, 2001	328
FECES	169, 438
FECUNDATION IN VITRO	27
Fediaevsky Alexandre, 2000.....	297
FELIN	406, 407
FEMME	237, 426
FENNEC	300
Ferro-Ordenez Paula, 2003	406
FERTILISATION	77, 104
FERTILITE ANIMALE	64, 127, 258
FERTILITE DU SOL.....	212, 236
FEU.....	203
FIBRE	143
FIEVRE APHTEUSE	4, 307, 329, 565
FIEVRE CATARRHALE DU MOUTON.....	364
FIEVRE DE LA VALLEE DU RIFT	157, 332
FIEVRE Q.....	157, 560
FILERE LAIT.....	390
FILERE VOLAILLE	227

FILIERE.....	115, 136, 223, 239, 254, 273, 275
FILIERE AVICOLE	227
FILIERE BOVINE.....	554
FILIERE LAIT.....	99, 152, 323, 328, 474
FILIERE LAITIERE	371
FILIERE PORCINE.....	220
FILIERE VIANDE	65, 222, 230, 390
FILTRATION.....	286
FLAVEUR.....	95
FLUSHING.....	144
FOIE GRAS.....	93, 508
FOIN.....	12, 229
FOLLICULE OVARIEN.....	264
FONCIER.....	150, 237, 249, 370, 392, 414
FORAGE D'EAU.....	103
FORET.....	216, 415, 481, 534, 535
FORET DENSE.....	384
FORMATION.....	47, 108, 386, 579
FORMATION A DISTANCE	431, 432
FOUISSEUR.....	241
FOURRAGE.....	6, 12, 14, 22, 23, 90, 107, 139, 149, 159, 168, 169, 172, 290, 351, 456
FOURRAGE TROPICAL.....	248
FOURRAGE VERT.....	105
FRACTIONS PARIETALES.....	229
FRANC CFA	176, 177
FRITURE.....	186
FROMAGE.....	96, 116, 155, 156, 230, 310
FROMAGE ARTISANAL.....	442
FRUGIVORIE	509, 511
FUMAGE.....	251, 413
FUMIER	105
FUMURE.....	237

G

Gandega Bakari, 1999.....	268
Gasmi Mahfoud, 2003.....	408
GASTRO-ENTERITE	412
Gau Mélanie, 2001	331
Gauchet Rémi, 2003.....	410
GAVAGE.....	93
GENETIQUE.....	89, 97, 133, 151, 207, 280, 298, 299, 315, 383, 435
GENITEUR.....	317, 342
GEOGRAPHIE	163
GESTION	312, 369
GESTION COMMUNAUTAIRE.....	513
GESTION DE L'ELEVAGE.....	88
GESTION DE L'ESPACE	178
GESTION DE L'EXPLOITATION AGRICOLE ..	243
GESTION DES EAUX.....	88
GESTION DES PATURAGES.....	371, 456
GESTION DES RESSOURCES.....	162, 223, 247, 249, 253, 344, 370
GESTION DES RISQUES	331
GESTION D'EXPLOITATION.....	565

GESTION FONCIERE	178, 185, 237
GESTION SOCIALE DE L'ESPACE	293
GESTION SPATIALE.....	563
GIBIER	239, 303
GIBIER D'ELEVAGE	313
GIE.....	323
Gilbert Caroline, 1999.....	270
GLOSSINE	113, 166, 238, 304, 333, 334, 357
GOMME	249
GORILLE	293
Gourvenec Gaëlle, 1999.....	271
GOUT	95
GRAINAGE.....	106
GRAINE	106
GRAMINEE FOURRAGERE	7, 14, 102, 424
GRAND KOUDOU	240
Grangier Virginie, 2002	361
Gravier Sandrine, 1997	230
GRIPPE AVIAIRE	547
GROUPE ETHNIQUE	263
GROUPEMENT	112, 140, 217, 322, 323
GROUPEMENT D'ELEVEURS	370, 371
Guichard Philippe, 1997	231
Guillon Benjamin, 2003	412
Guillot Yann, 2000.....	298

H

HABITAT	118, 218, 293
HABITAT AQUATIQUE.....	243
HACCP .. 289, 346, 372, 385, 425, 507, 508, 527, 539	
Halos Lenaïg, 2001	333
Hamelin Jérôme, 2000	300
HARNACHEMENT	139
HELICULTURE	63, 225, 226
HELMINTHE	135, 258
HELMINTHOSE	190
HEMATOLOGIE.....	233, 408, 409
HERBE A ELEPHANT	424
HERBIVORE.....	118, 123, 154, 240, 273
HERBIVORE SAUVAGE.....	535
HERBIVORIE	534
HERMOREGULATION	94
HERPESVIROSE	4
HETEROGENEITE	356
HIDAOA.....	412, 413
HIERARCHIE SOCIALE.....	555
HIPPOCAMPE	470, 471
HIPPOTRAGUE ROUAN.....	544, 545
HISTOIRE	328
HUILE D'ARACHIDE	192
HUITRE PERLIERE	286
Humbert ép. Baudoux Sara, 2002	364
HYBRIDATION.....	315

HYBRIDE.....	298, 299
HYDRAULIQUE AGRICOLE	102, 103
HYDROCHERE	81
HYENE TACHETEE	559
HYGIENE.....	69, 196, 288, 289, 428, 527
HYGIENE ALIMENTAIRE.....	216, 290, 462
HYGIENE DE LA TRAITE	373
HYGIENE VETERINAIRE.....	216
HYPOCOMPLEMENTEMIE.....	278

I

ICHTYOPATHOLOGIE	43
IDENTIFICATION.....	74, 231
IGR.....	333, 334
IMMUNISATION	279, 358, 360
IMMUNITE	358
IMMUNOLOGIE.....	286, 287
IMMUNOSUPPRESSION	278
IMPACT ECONOMIQUE.....	217, 329
IMPACT ENVIRONNEMENTAL.....	302
IMPALA 118, 123, 154, 235, 240, 272, 328, 514, 565	
IMPORTANCE ECONOMIQUE.....	313, 404
IMPORTATION	99, 220, 274, 460
INCIDENCES ECONOMIQUES.....	148
INDICATEUR	277, 343, 344
INDICATEUR DE DEVELOPPEMENT	155
INDICE D'ABROUTISSEMENT.....	273
INDICE DE PRESENCE.....	224
INDUSTRIE DE L'ALIMENTATION ANIMALE.....	24
INDUSTRIE LAITIERE.....	156
INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE.....	86
INERTAGE.....	519
INFECTION EXPERIMENTALE.....	360
INFERTILITE.....	286, 287, 452, 453
INFLUENCE DE LA RACE	66
INFLUENCE DE L'AGE.....	66
INFLUENZA AVIAIRE.....	283
INFORMATION SANITAIRE.....	369
INFRAROUGE	348
INGENIERIE DE FORMATION	579
INGESTION	211
INGREDIENT	213
INSECTE	170
INSECTICIDE.....	333, 334
INSEMINATION ARTIFICIELLE.....	13, 28, 33, 59, 119, 126, 127, 128, 151, 152, 205, 266, 280, 323, 328, 501, 502, 557
INSPECTION	540
INSPECTION DES VIANDES	216, 288
INTEGRATION AGRICULTURE-ELEVAGE.....	415, 546
INTENSIFICATION	350, 377
INTERACTION.....	304, 511
INTERACTION ELEVAGE-AGRICULTURE	393
INTERACTION PLANTE-HERBIVORE	272

INTERVALLE VELAGE-VELAGE.....	566
INTRANT	177, 386
INTRANT VETERINAIRE.....	57
INTRODUCTION	542
INVESTISSEMENT	317
Ipavec Audrey, 1999	272
IVERMECTINE.....	525
IXODIDAE	99, 100, 108, 134, 147, 153, 158, 166

J

JAGUAR.....	407
JAMBON	66
JEUNE ANIMAL	214, 215, 269

K

Kanoun Mguellati Amel, 2002.....	366
KARAMOJA	500
Keita Sekouba, 1999	273
Kervinio Anne, 1998.....	251
Kimmel Laurence, 1998.....	253
Kondolas-Oualybangah Guillaume, 2002	368
KOUDOU	154
Koussou Mian Oudanang, 1999	274

L

Labbé Alice, 2000	300
LACTATION.....	188, 211
LACTOPEROXYDASE	230, 346
LAGON.....	353
LAINÉ	254
LAIT 26, 99, 112, 116, 128, 138, 147, 156, 177, 178, 185, 188, 230, 244, 266, 277, 280, 289, 290, 310, 361, 385, 425, 426, 443, 444, 560	
LAIT CRU	428
LAIT DE BOVIN.....	372, 373
LAIT DE CHAMELLE	97, 259, 311
LAIT DE VACHE	475, 489, 490
LAITERIE.....	156, 310
LAMA.....	477, 478
LAPIN.....	101, 119, 137
LARO-LIMICOLE	549
LARVE	398, 537
LARVICULTURE	430, 484
LASER.....	446, 447
Laval Gérard, 1997.....	233
Le Bas Cédric, 1999.....	275
Le Couster Morgane, 2003.....	414
LECTINE.....	304
LEGISLATION	175
Legrand Alexandre, 2001.....	336

LEGUMINEUSE FOURRAGERE.....	14, 18
LEPIDOPTERE	160
Lesné Laurianne, 2003	417
LH	265
LIGNEUX.....	149, 240
LIGNEUX FOURRAGER.....	14
LIPIDE.....	211
LISTERIOSE	560
LIVMOD.....	10
LOBI.....	142
LOGEMENT.....	520
LOGEMENT DES ANIMAUX.....	50, 69, 171, 221
LOGEMENT DES VOLAILLES	120, 133
LOGICIEL	10, 88
LOUP DE MER	537
Lucol Fabienne, 2003.....	419
LUTJIANUS FULVIFLAMMA.....	292
LUTTE ANTIACARIEN. 31, 108, 134, 153, 158, 165	
LUTTE ANTIADVENTICE.....	351
LUTTE ANTI-APHTEUSE.....	565
LUTTE ANTI-INSECTE.....	113
LUTTE ANTIVECTORIELLE	158, 333, 334
LUTTE BIOLOGIQUE	100, 259, 333, 334, 578

M

MACROBRACHIUM ROSENBERGII	76
MACROECONOMIE.....	460
MACROPHYTE	342
Magnat Cécile, 2000	302
MAIS	282
MAIS GRAIN.....	519
MAITRISE DE LA REPRODUCTION71, 119, 126, 501	
MALADIE CONTAGIEUSE	318
MALADIE DE GUMBORO.....	196, 197, 283, 396
MALADIE DE L'APPAREIL DIGESTIF	183
MALADIE DE L'HOMME	88
MALADIE DE NEWCASTLE.....	196, 197, 283
MALADIE DES ANIMAUX43, 62, 103, 105, 147, 148, 153, 157, 166, 167, 183, 184, 190, 196, 197, 198, 199, 268, 275, 276, 296, 307, 308, 319, 369, 395, 396	
MALADIE DES POISSONS.....	76
MALADIE EN GENERAL	268
MALADIE INTERCURRENTE	278
MALADIE NODULAIRE	148
MALADIE TRANSMISSIBLE PAR TIQUE63, 87, 99, 113, 134, 153, 158	
MALLETTE PEDAGOGIQUE	364
MALNUTRITION	228, 269
MAMMITE.....	289, 441, 444
MAMMITE SUBCLINIQUE	520, 521
MANGROVE	39, 55, 341
MARCHE	69, 99, 188, 222, 332, 350, 498
MARCHE DE LA VIANDE.....	137
MARCHE MONDIAL.....	99, 176
MARQUAGE DES ANIMAUX.....	231

MARQUE DE CROISSANCE	291
MARQUEUR.....	276
MARQUEUR GENETIQUE	74, 276
Marquis Karine, 1999	277
Martin Isabelle, 2002	370
MASAI.....	198
MASSETTE.....	351
MATERIEL D'ELEVAGE	120
Mathorel Cécile, 1998.....	254
MATIERE ORGANIQUE	379, 547
MATIERE PREMIERE	494, 495
Maudet Frédéric, 1997	234
Mavoungou Jacques François, 2000	304
Mbayam Tadion Dainro, 1997	236
Meallet Chrystel, 1997.....	237
MEDECINE ETHNOVETERINAIRE	568
MEDECINE VETERINAIRE.....	121, 140
MEDICAMENT TRADITIONNEL	124, 198
MEDICAMENT VETERINAIRE.....	86, 121, 140, 198, 261
MELASSE	206, 553
MENACE.....	351
MEROU	117
MESURE	291
METABOLISME.....	139, 254, 408
METABOLISME HYDRIQUE	111
METABOLITE SECONDAIRE.....	272
METHODE	149
METHODE AERIENNE.....	271
METHODE DE REALISATION	364
METHODE D'ELEVAGE.....	103, 205, 214, 215, 226, 233, 243, 262
METHODE D'ESSAI	96
METHODE D'ESTIMATION	558
METHODE D'ETUDE	178, 185
METHODE TERRESTRE.....	271
METHODOLOGIE.....	267, 331
Micout Laurence, 1999	278
MICROALGUE	430, 483, 484
MICROBASSIN	543
MICROBIOLOGIE.....	259, 289, 372, 373, 444, 528
MICRO-CREDIT.....	551
MICRO-ELEVAGE.....	550
MICROORGANISME.....	228
MICROORGANISME DU RUMEN.....	229
MIGRATION HUMAINE.....	237
MILIEU.....	118
MILIEU AQUATIQUE	80
MILIEU CONTROLE	232
MILIEU SALE.....	328
MILIEU SAUMATRE.....	328
MINERAUX.....	21, 170, 200
Mingoas-Kilekoung J.P., 2000.....	306
MINI-ELEVAGE.....	550, 555
MINILAITERIE.....	346
MMSC	276
MOBILISATION.....	320

MOBILITE	572
MODELE	9
MODELISATION	10
MODERNISATION	202
MOHAIR	254
Molia Sophie, 2000	307
MOLLUSQUE	104
MOLLUSQUE NUISIBLE	225
MOLOBICUS	299
MONOGASTRIQUE.....	101, 143, 350
MORTALITE	133, 214, 215, 258, 269, 328
MORTALITE DES VEAUX	208
Moullec Molf, 2002	372
MOUSTIQUE	578
MOUTON7, 18, 19, 24, 25, 34, 35, 36, 37, 44, 45, 48, 53, 54, 55, 57, 59, 60, 69, 85, 89, 96, 97, 103, 116, 133, 145, 157, 169, 183, 184, 217, 230, 254, 255, 258, 261, 286, 287, 290, 291, 320, 339, 366, 492, 501, 531, 557	
MOUTON AWASSI.....	204
MOUTON BLACKBELLY.....	434
MOUTON DJALLONKE.....	52, 89, 133, 434
MOUTON ILE DE FRANCE.....	61, 97
MOUTON MARTINIK	248, 434, 435
MOUTON MENZ.....	191
MOUTON PELUBUEY	434
MOUTON TEXEL	97
MOYEN DE PRODUCTION AGRICOLE	220
MRLC	308
MUSCLE	66
MYCOPLASME.....	276
MYCOPLASMOSE.....	196, 197, 283

N

NAISSEUR.....	577
Ngwa-Mbot David, 2001	338
Ninot Gaël, 2001	339
NIRS	348
NIVEAU D'ALIMENTATION	229
NOMADE	518
NOMADISME	16, 164, 263, 362, 370, 571
NOSEMA BOMBYCIS	78
NOTATION D'ETAT CORPOREL	565
NOTE D'ETAT CORPOREL	20, 320, 328
NOTOU.....	189
NUTRITION.....	328, 408
NUTRITION ANIMALE.....	166, 211, 277
NUTRITION HUMAINE	223
NYCTHEMERE	242

O

OASIS	53, 155
OCCUPATION SPATIALE	293
ODEUR.....	95

OEIL	280
OEUF	22, 111, 227, 528
ŒUF DE CONSOMMATION	540
OIE	283
OISEAU	189, 223, 250, 251, 509, 511
OISEAU MIGRATEUR	547
Okoumamboue Odette, 1998	255
OLIGOELEMENT	39
Olivier Line, 1999	280
OMBRINE SUBTROPICALE	410
OMBRINE TROPICALE	411
ONGULE	273, 534
Onodje Kochikpa, 2000	308
OPOSSUM A QUEUE EN BROSSE	318
ORANG OUTAN	270, 271
OREOCHROMIS	299
OREOCHROMIS MOSSAMBICUS	209
ORGANISATION DE PRODUCTEURS	332
ORGANISATION PAYSANNE	217
ORGANISATION PROFESSIONNELLE	322
ORGANISATION SPATIALE	231
ORGANISME INDIGENE	226, 251
ORNITHOCHORIE	509, 511
ORNITHOLOGIE	549
ORYCTEROPE	241
OTOLITHE	291, 292
OTOLITHOMETRIE	291, 292
Oubbea Samir, 1998	255
Ould Barka Samba, 2000	310
Oulmane Kheireddine, 1999	281
OUTILS	526
OVIN	556
OVULATION	144
OVULATION INDUITE	71

P

PAC	577
PACE	368, 369
PADL	245
PAILLE	90
PAILLE DE RIZ	348
PANDEMIE	547
PANGASICULTURE	473
PANGASIIDAE	417, 418
PAPILLON	160
PARAMETRE	379
PARAMETRE DEMOGRAPHIQUE	262
PARASITE	258
PARASITE DU SANG	91
PARASITE EXTERNE	100, 108, 147, 259
PARASITE GASTRO-INTESTINAL ...	135, 183, 184
PARASITE INTERNE	147, 258
PARASITISME	147, 166, 190

PARASITISME DIGESTIF.....	486
PARASITISME RESPIRATOIRE	486
PARASITOIDE	259
PARASITOLOGIE	524
PARATUBERCULOSE	560
PARAVETERINAIRE.....	570
PARC.....	368
PARC NATIONAL.....	181, 182
PARCOURS	248, 562
PARCOURS NATUREL.....	131, 132, 150, 378
Paris Alexandra, 2002.....	374
PARTICIPATION	513, 531
PARTURITION.....	86
PASTORALISME15, 16, 96, 162, 164, 249, 261, 331, 332, 344, 354, 355, 370, 374, 392, 415, 562, 563, 565, 571	
PATHOLOGIE25, 122, 147, 184, 190, 198, 207, 233, 242, 258, 259, 261, 275, 283, 290, 294, 297, 305, 308, 328, 396, 531, 580	
Patricot Sabine, 2002.....	376
PATURAGE6, 7, 14, 18, 61, 84, 96, 107, 131, 162, 164, 168, 202, 232, 246, 248, 343, 344, 563	
PATURAGE EN ROTATION.....	135
PAUVRETE.....	262
PAYS DU SUD.....	507
PAYSAGE	356, 357
PC15.....	368
PCR.....	276
PEBRINE.....	78, 106
PECARI A COLLIER.....	404, 405, 555
PECHE.....	76, 182, 316
PECHE ARTISANALE.....	353
PECHE MARITIME.....	9, 112, 181, 251, 252
PEDAGOGIE.....	47
PEDOLOGIE	19
PENEUS MONODON.....	342
PERFORMANCE103, 111, 185, 211, 221, 291, 504, 516	
PERFORMANCE DE REPRODUCTION	452
PERFORMANCE DE REPRODUCTION8, 18, 64, 86, 87, 92, 453	
PERFORMANCE DE TRAVAIL	139
PERFORMANCE ZOOTECHNIQUE	109, 201
PERIPHERIE.....	374
PERIPNEUMONIE CONTAGIEUSE BOVINE275, 276, 329, 580	
PERIURBAIN.....	171, 264, 350, 377
PERLICULTURE	286
Perrocheau Laëticia, 2002.....	378
PERTE	103
PERTE AU STOCKAGE	104
PESTE BOVINE.....	4, 297, 329, 368
PESTE DES PETITS RUMINANTS.....	329, 582
PESTE PORCINE AFRICAINE.....	308
PESTE PORCINE CLASSIQUE.....	305
PETIT ELEVAGE	468, 550
PETIT ELEVEUR.....	128
PETIT RUMINANT	34, 36, 556, 557
PETITE ECHELLE.....	346
Petrus Ndilikelwa Patricia, 1998.....	256
PEUL	142, 234, 263, 354, 371, 565
PEUPLEMENT MIXTE.....	118, 154

PEUR	389
PHEROMONE.....	100
PHOSPHATE	77
PHOSPHORE	167
PHOTOGRAPHIE AERIENNE	356
PHOTOPERIODICITE.....	116
PHOTOSENSIBILITE.....	172
PHYSIOLOGIE ANIMALE.....	111, 129, 328
PHYSIOLOGIE DIGESTIVE	265
PHYTOPLANCTON.....	483, 484
PIEGEAGE DES ANIMAUX	100, 333
PIGEON.....	189, 251
PIGMENT.....	472
Pil Stéphane, 1998.....	257
PINCTADA	286
PIROPLASMOSE.....	99
PISCICULTURE.....	42, 43, 80, 98, 104, 117, 182, 201, 209, 242, 285, 298, 397, 398, 417, 418, 421, 422, 464, 470, 471, 472, 524, 543
PISCICULTURE ASSOCIEE	285
PISCICULTURE INTEGREE	309
PITHOMYCES CHARTARUM.....	172
PLACOSTYLUS FIBRATUS	226
PLAN VERT.....	554
PLANNING FOURRAGER	277
PLANTATION	53, 216
PLANTE	102
PLANTE FOURRAGERE.....	69, 168, 457
PLANTE LIGNEUSE.....	69, 107, 150, 154, 159, 169, 272
PLUVIOMETRIE	161
PMSG.....	127
POIL.....	254
POINT D'EAU	312
POISSON.....	98, 117, 187, 200, 201, 242, 252, 291, 298, 299, 309, 413, 504, 505, 524, 529, 530, 537, 542, 551, 574
POISSON (ALIMENT)	104, 252
POISSON CONGELE	9
POISSON D'EAU DOUCE	42
POISSON D'ORNEMENT	421, 422, 525
POISSON EXOGENE	422
POISSON RECIFAL	292
POISSON SALE	251
POISSON SECHE	251
POISSON-CHAT.....	397, 398, 417, 418
POLITIQUE DES PRIX	176
POLITIQUE FISCALE.....	220
POLITIQUE PUBLIQUE	543
POLLUTION	341
POLYCULTURE.....	216, 296
POMPAGE	286
POPULATION ANIMALE	231, 270
POPULATION HUMAINE.....	223, 239
POPULATION RURALE.....	223, 239
POPULATION URBAINE.....	223, 239
POPULATION VEGETALE.....	203
PORC	460, 551
PORC CREOLE.....	92

PORC RUSTIQUE	199
PORCIN17, 58, 66, 72, 92, 94, 143, 144, 173, 199, 211, 213, 275, 305, 308, 350, 486, 555, 567	
PORCIN TRADITIONNEL.....	487
Porphyre Vincent, 1999	283
POSEIDOM	577
POST-PARTUM.....	566
POTAMOCHERE.....	253, 567
POTAMOCHOERUS PORCUS.....	253
POULE.....	133, 221
POULE PONDEUSE.....	28, 67, 130, 227, 581
POULET	95, 133, 227
POULET DE CHAIR28, 73, 75, 77, 94, 95, 120, 218, 462	
PPA	308
PPCB.....	275, 276, 580
PPCC.....	276
PRAIRIE ARTIFICIELLE.....	6
PRATIQUE CULTURALE	268
PRATIQUE D'ALIMENTATION	458
PRATIQUE DE GESTION.....	343, 344
PRATIQUE PAYSANNE.....	267
PRATIQUES.....	344
PREFERENCE ALIMENTAIRE	123, 240, 265
PRIMATE	270, 293
PRISE ALIMENTAIRE (ANIMAUX).....	75
PRIVATION DE NOURRITURE	266
PRIVATISATION	16, 121, 140, 261, 561
PRIX	332
PRIX A LA PRODUCTION.....	209
PRODUCTION ANIMALE101, 237, 240, 273, 357, 390	
PRODUCTION ANIMALE.....	285
PRODUCTION D'AGNEAUX.....	61
PRODUCTION DE LAINE.....	258
PRODUCTION DE VIANDE54, 63, 65, 111, 137, 207, 222, 223, 224, 225, 227, 230, 235, 239, 255, 258	
PRODUCTION D'OEUFS.....	67, 93
PRODUCTION LAITIERE70, 81, 96, 97, 99, 121, 138, 147, 148, 152, 178, 185, 188, 204, 248, 255, 257, 258, 310, 311, 362, 371, 381, 386, 450, 576	
PRODUCTION LAITIERE.....	323
PRODUCTIVITE.....	64, 203, 211, 336, 338, 386
PRODUIT ALIMENTAIRE	539
PRODUIT DE LA PECHE	104
PRODUIT LAITIER97, 99, 116, 138, 156, 188, 426, 489	
PROFIL METABOLIQUE	21
PROGESTERONE.....	567
PROGRAMME DE LUTTE.....	581
PROGRAMME PAN AFRICAIN DE CONTROLE DES EPIZOOTIES	369
PROJET DE DEVELOPPEMENT11, 18, 48, 57, 68, 82, 85, 102, 104, 111, 155, 210, 217, 235	
PROJET D'EXTENSION	317
PROPHYLAXIE.....	59, 580
PROPRIETE MEDICINALE.....	259
PROPRIETE ORGANOLEPTIQUE	69
PROPRIETE PHARMACOLOGIQUE	259
PROTEINE ANIMALE.....	285
PROTOZOAIRE.....	290
PROTOZOOSE.....	91, 207
PROVINCE DONG NAI.....	521

PSG 60	125
PUISSANCE ANIMALE.....	576
PULLOROSE	284
PUMA.....	407

Q

QUALITE93, 111, 147, 180, 187, 258, 289, 290, 346, 372, 373, 385, 492, 508, 526, 527, 528	
QUALITE DE L'EAU.....	111, 129, 209
QUALITE DU LAIT	425, 474, 475, 490
QUALITE SANITAIRE	442, 462
Quiblier Claire, 2002.....	380
QUOTA.....	224

R

RACE.....	151, 152, 160, 198, 215, 383
RACE INTRODUITE.....	28, 207, 257, 280
RACE MIXTE	280
RADIO TRACKING	218
RADIOTELEMETRIE	231
RADIOTRACKING	404
RAGE.....	122
RANCH.....	244
RANCH COMMUNAL	328
RANCH MIXTE	240
RANCHING	30, 68, 154, 243, 328
Randriamanantsoa Faramalala, 2001	341
Rasolonjatovo Tania, 1998.....	258
Rat Vincent, 1999	284
RATION ALIMENTAIRE AMELIOREE	381
RATIONNEMENT	266
RECENSEMENT... 189, 231, 238, 251, 270, 271, 558	
RECHERCHE	305
RECHERCHE-DEVELOPPEMENT.....	210, 233, 256
RECOLTE.....	107
RECYCLAGE DES DECHETS	309
REFORME.....	577
REFORME AGRAIRE	261
REFROIDISSEMENT	187
REGIME ALIMENTAIRE143, 150, 301, 384, 437, 438	
REGION BIOGEOGRAPHIQUE	250
REGLEMENTATION	121, 140, 220, 303
REGLEMENTATION DOUANIERE	220
REGLEMENTATION SANITAIRE	540
RELATION PLANTE ANIMAL.....	272
RELATION PREDATEUR PROIE.....	251
RELIGION.....	163
Renaudie Frank, 2002	383
RENDEMENT LAITIER.....	26
RENTABILITE.....	243
REPARTITION DES AGES.....	64
REPEUPLEMENT ANIMAL.....	251

REPRODUCTION	13, 20, 26, 37, 38, 41, 59, 76, 78, 109, 110, 116, 125, 126, 128, 144, 155, 173, 191, 199, 226, 255, 264, 265, 286, 328, 317, 320, 326, 333, 338, 398, 417, 520, 530, 555, 556, 557, 566, 567, 574
REPRODUCTION ARTIFICIELLE	418
REPTILE	40, 223
RESEAU	570
RESEAU D'EPIDEMIOSURVEILLANCE	568
RESERVE ADIPEUSE	320
RESERVE CORPORELLE ADIPEUSE	320
RESERVE EXTRACTIVISTE	497
RESERVE NATURELLE	253
RESEX	497
RESIDU DE CULTURE	546
RESIDU DE RECOLTE	206, 234
RESISTANCE AUX MALADIES	183, 207
RESISTANCE EN MILIEU SALIN	299
RESISTANCE GENETIQUE	183, 184
RESISTANCE MECANIQUE	254
RESSOURCE ALIMENTAIRE	235, 381
RESSOURCE ANIMALE	235, 247, 253
RESSOURCE EN EAU	102
RESSOURCE FONCIERE	249
RESSOURCE LIGNEUSE	273
RESSOURCE NATURELLE	313, 343, 571
RESSOURCE PASTORALE	343, 344
RESSOURCE VEGETALE	150
RESTAURANT COLLECTIF	527
RESTRICTION ENZYMATIQUE	276
REVENU	145
RICHESSSE FAUNISTIQUE	303
Rinna Karine, 2003	421
RISQUE	332, 528
RISQUE CLIMATIQUE	366
RIZ	193, 285
RIZICULTURE	163, 302
ROLE	322
ROLE DE LA FEMME	426
RONGEUR	81, 101
RUMEN	12, 290
RUMINANT	83, 228, 552, 560
Rutagongwa Guido, 2003	424
RYTHME	242

S

SAISON D'ACCOUPLEMENT	218
SAISONNALITE	556
SALAGE	251
SALINITE	299, 315, 505
SALMONELLE	462, 490
SALMONELLOSE	157, 196, 197, 396
SANG	233
SANTE ANIMALE	254, 261, 328, 581
SANTE ANIMALE DE BASE	568
SANTE PUBLIQUE	216, 372, 373

SARDINE	187
SAVANE	203
SCIENTIFIQUE	344
SDRP	305
SECHAGE	251
SECHERESSE	19
SECRETION	100
SECTEUR PRIVE	86, 206
SECURITE ALIMENTAIRE	331, 332
SECURITE SANITAIRE	507
SEDENTAIRE	264
SEDENTARISATION	16
SELECTION	30, 97, 133, 315, 328, 435, 440
SELECTION GENETIQUE	389
SEMI-LIBERTE	293
SENS DU GOUT	95
SEQUENÇAGE	276
SERICICULTURE	106, 115
SEROLOGIE	157, 196, 197, 286, 287
SERVICE AUX ELEVEURS	414
SERVICE VETERINAIRE	121, 140, 165, 261
SEVRAGE	85, 515
SEXAGE	255
SEXE	530
SIG	285, 297, 356
SIGANUS DOLIATUS	292
SILURE	242
SINGE	270, 271, 293
Siousarran Véronique, 2003	426
SLEROCRONOLOGIE	291
SOCIETE FORESTIERE	481
SOCIETE PASTORALE	263
SOCIO-ECONOMIE	262
SOCIO-ECONOMIQUE	311
SOCIOLOGIE	142, 237, 263, 565
SOCIOLOGIE RURALE	80, 138, 204, 234, 236
SOIN VETERINAIRE	386
SON DE RIZ	348
Soubeyran Yohann, 2002	383
SOURCE DE CONTAMINATION	372, 373
SOURIRES D'ENFANTS	551
SOUS-PRODUIT	17, 23, 58, 164, 206, 213, 285, 348, 380, 449
SOUS-PRODUIT AGROALIMENTAIRE	567
SOUS-PRODUIT AGRO-INDUSTRIEL	522, 523
SOUS-PRODUIT DE CEREALE	193
SOUS-PRODUIT D'ELEVAGE	186
SPAI	348, 380, 522
SPECTROMETRIE	348
SPECTROMETRIE DANS LE PROCHE INFRAROUGE	438
SPECTROPHOTOMETRIE	348
SPECTROSCOPIE	348
SPECTROSCOPIE DANS LE PROCHE INFRAROUGE	348, 437
SPERMATOZOIDE	502
SPERME	110, 128
SPIR	348

SPORT	254
Squarzoni Cécile, 1998	259
STEPPE.....	366
STERILISATION GONADIQUE	529, 530
STERILITE.....	287
STOCKAGE	105, 187
STOCKAGE DU POISSON	413
STOMOXE	259
STRATEGIE.....	366
STRATEGIE ALIMENTAIRE.....	232
STRATEGIE DE DEPLACEMENT	362
STRATEGIE PAYSANNE.....	267, 268
STRESS	17, 504
STRONGLE.....	258
STRONGYLOSE.....	552
STRUCTURE DE TROUPEAU.....	565
STRUCTURE SOCIALE	237, 249, 262, 263
STYLOSANTHES GUIANENSIS	18
SUIDE.....	253
SUIVI.....	266
SUIVI D'ELEVAGE.....	447
SUIVI ZOOTECHNIQUE.....	446
SUPEROVULATION.....	264, 265
SURPATURAGE.....	162, 562
SURVEILLANCE EPIDEMIOLOGIQUE.....	165, 207, 283
SURVEILLANCE PASSIVE	364
SURVEILLANCE VETERINAIRE	579
SYNCHRONISATION DE L'OESTRUS.....	37, 119, 127, 155
SYSTEME AGRAIRE.....	204, 305, 564
SYSTEME AGROPASTORAL.....	15, 116, 145, 195, 212, 234, 236, 238, 262, 547
SYSTEME AGROSYLVOPASTORAL	194
SYSTEME D'ALIMENTATION.....	277
SYSTEME DE PATURAGE.....	185
SYSTEME DE PRODUCTION	217, 249
SYSTEME D'ELEVAGE.....	11, 19, 35, 44, 45, 46, 52, 53, 55, 62, 70, 81, 107, 128, 164, 178, 185, 194, 204, 205, 214, 215, 217, 222, 230, 233, 236, 245, 246, 256, 262, 264, 268, 269, 277, 306, 311, 328, 339, 340, 419, 446, 466, 489, 500, 518, 554, 562, 563
SYSTEME D'EXPLOITATION.....	61, 311
SYSTEME D'EXPLOITATION AGRICOLE.....	96, 249
SYSTEME D'INFORMATION	368, 400, 570
SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE.....	165, 247, 285, 297
SYSTEME FOURRAGER	277
SYSTEME INTEGRE	302
SYSTEME LAITIER VILLAGEOIS	346
SYSTEME MILKPRO	346
SYSTEME MULTIAGENT	379
SYSTEME V HF	545

T

TAILLE DES PARTICULES	229
TANNIN	272
TARIF DOUANIER	220
TATOU.....	223

TAUREAU	282
TAUX DE CHARGE.....	107, 149, 162, 203
TAXONOMIE	300
TECHNIQUE D'ALIMENTATION.....	248
TELEDETECTION	161, 356
TEMPERATURE.....	42, 221, 254, 529, 530
TEMPERATURE AMBIANTE.....	94, 116, 388
TENEUR EN ELEMENTS MINERAUX	170
TENEUR EN GLUCIDES.....	170
TENEUR EN LIPIDES.....	170
TENEUR EN PROTEINES	170
TERRE DE PATURAGE	161
TERRE INONDEE	194
TEST BIOLOGIQUE	209
TEST ELISA.....	113
TEST STATISTIQUE.....	174
THEILERIOSE	158
THERAPEUTIQUE.....	524, 525
THERMOREGULATION	254
THRYONOMYS SWINDERIANUS	253
TIAC	527
TILAPIA201, 209, 295, 296, 299, 328, 315, 347, 505, 530, 532	
TILAPIA RENDALLI	464
Tilman Bruno, 2003	428
TIQUE	31, 56, 259
TISSU ADIPEUX	58, 66
TOLERANCE.....	505
Tondereau Elodie, 2001	343
TORTUE DE MER.....	209
TORTUE MARINE	61
TORTUE VERTE.....	61, 300
Tourette Isabelle, 2002.....	385
TOURISME	272, 303
TOURTEAU	213
TOURTEAU D'ARACHIDE.....	192, 193
TOURTEAU D'OLEAGINEUX.....	192, 193, 213
TOXICITE	172, 272
TOXI-INFECTION ALIMENTAIRE.....	539
TOXOPLASMOSE.....	560
TRACABILITE	472
TRACABILITE	473
TRACTION ANIMALE101, 105, 108, 139, 145, 234, 260, 267, 268, 364	
TRAGELAPHUS STREPSICEROS.....	240
TRAITE	188, 475
TRAITEMENT DES PRODUITS .116, 156, 180, 187	
TRAITEMENT DU POISSON.....	251, 252
TRAITEMENT MEDICAL	259
TRAITEMENT THERMIQUE.....	192
TRAJECTOIRE	545
TRANSECT	224, 231, 271
TRANSFERT.....	379
TRANSFERT D'EMBRYONS	501
TRANSFERT EMBRYONNAIRE13, 24, 25, 27, 126, 255, 264, 265	
TRANSFORMATION.....	230, 237, 244, 252
TRANSFORMATION DU LAIT	156

TRANSFORMATION LAITIERE.....	490
TRANSHUMANCE16, 55, 79, 164, 332, 354, 355, 362, 366, 370, 374, 392, 393, 415, 562, 571, 572	
TRANSHUMANT.....	518
TRANSIT.....	229
TRANSMISSION DES MALADIES.....	208, 238
TRANSPORT.....	101, 139
TRAVAIL.....	361
TRIFLUMURON.....	334
TROPHEE.....	224
TROUBLE DE LA REPRODUCTION.....	119, 126
TROUBLE LOCOMOTEUR.....	167
TROUBLE SOCIAL.....	236, 237
TROUPEAU.....	178
TROUPEAU BOVIN.....	379
TRUIE.....	211
TRUITE ARC EN CIEL.....	242
TRYPANOSOMA CONGOLENE.....	360
TRYPANOSOMA VIVAX.....	91
TRYPANOSOME.....	278, 304
TRYPANOSOMOSE30, 113, 147, 166, 190, 238, 279, 334, 357, 358, 360	
TRYPANOSOMOSE ANIMALE.....	208
TRYPANOTOLERANCE.....	279, 358, 360
TSE-TSE.....	333, 334
TUBERCULOSE.....	290, 328, 319, 329, 560
TYPHA AUSTRALIS.....	351, 352
TYPOLOGIE35, 145, 173, 178, 191, 195, 204, 205, 214, 215, 222, 233, 234, 249, 262, 268, 306, 328, 557	
TYPOLOGIE FONCTIONNELLE.....	564

U

ULTRAVIOLET.....	280
UNITE DE PRODUCTION AGRICOLE.....	564
UNITE MEHARISTE.....	10
UNITE PAYSAGERE.....	356
URBAIN.....	69
URBANISATION.....	19
UREE.....	206
UTILISATION.....	351
UTILISATION DES DECHETS.....	206
UTILISATION DES RESSOURCES NATURELLES.....	357
UTILISATION DES TERRES.....	236

V

VACCIN.....	121, 140, 279, 358
VACCINATION.....	196, 197, 207, 278
VACHE LAITIERE282, 441, 449, 450, 452, 453, 489, 520, 521, 522, 523	
VADE-MECUM.....	540
VALEUR ALIMENTAIRE.....	193, 519, 522
VALEUR ENERGETIQUE.....	169
VALEUR FOURRAGERE.....	352
VALEUR NUTRITIVE69, 90, 120, 131, 170, 186, 192, 193, 281, 282	
VALEUR PASTORALE.....	203, 246

VALEUR SOCIALE.....	142, 163
VALORISATION.....	351, 352
VALORISATION DE LA FAUNE.....	224
VAMPIRE.....	122
VARIABILITE.....	493
VARIABLES.....	243
VARIATION SAISONNIERE.....	126
VECTEUR.....	578
VECTEUR DE MALADIE.....	208, 304
VEGETATION.....	96, 247, 293
VEGETATION ENDEMIQUE.....	384
VELOURS.....	124, 179
VENTE EN COOPERATION.....	86
VENTILATION.....	221
VER A SOIE.....	106, 115
Verducci Magali, 1999.....	285
VETERINAIRE PRIVE.....	561
VIABILITE.....	498
VIANDE.....	137, 177, 180, 274, 280, 288, 361, 460, 492, 540
VIANDE BOVINE.....	105, 222, 277
VIANDE DE BROUSSE.....	481
VIANDE DE GIBIER.....	5, 175, 223, 239
VIANDE DE LAPIN.....	137
VIANDE OVINE.....	230
VIANDE PORCINE.....	220
Viateau Elizabeth, 1998.....	259
Vidon Hélène, 1998.....	261
VIETNAM.....	522
VILLAGE.....	216
VILLE.....	152, 171, 350, 371, 377
Villon Hubert, 2001.....	346
VIRUS INFLUENZA.....	547
VITAMINE.....	170, 200
VITESSE.....	379
Vittrant Nattalie, 1997.....	239
Vogt Stéphanie, 2000.....	312
VOLAILE.....	17, 19, 21, 28, 65, 95, 101, 111, 170, 171, 200, 205, 227, 283, 350, 494, 495
Vondo M., 1998.....	262
VULGARISATION.....	47, 51
VULNERABILITE.....	332

W

Weber Laure, 2003.....	431
WODAABE.....	263
WOLBACHIA.....	304

Y

Yahaya Mahamane Abdoulaye, 1999.....	286
--------------------------------------	-----

Z

Zamora Lionel, 2001.....	347
ZEBU.....	105, 240, 284, 320, 360
ZEBU BORAN.....	279
ZEBU GOBRA.....	266, 380
ZEBU LAITIER.....	380
ZEBU MAURE.....	352, 380, 381
ZEBU PAKISTANAIS.....	148
ZEBU PEUHL.....	381
ZOOCHORIE.....	509
ZOOLOGIE.....	63
ZOONOSE.....	286, 287, 288, 560
ZOOTECHE.....	103, 565