



HAL
open science

Rôle des parcours en élevage pastoral corse

Pierre Santucci, Joana Fabre, Jean Christophe Paoli

► **To cite this version:**

Pierre Santucci, Joana Fabre, Jean Christophe Paoli. Rôle des parcours en élevage pastoral corse. [0] 2011. hal-02811331

HAL Id: hal-02811331

<https://hal.inrae.fr/hal-02811331>

Submitted on 6 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.



Département SAD : Sciences pour l'Action et le Développement
Laboratoire de Recherches sur le Développement de l'Élevage
INRA – UR045 LRDE F - 20250 CORTE

Rôle des parcours en élevage pastoral corse

Novembre 2011

Résumé

Ce document concerne une étude bibliographique relative à la place des parcours dans l'élevage pastoral corse; ceux-ci sont définis comme des espaces de montagne et de piémont occupés par une végétation hétérogène et dynamique et pâturés plus ou moins librement par des troupeaux au cours de l'année. Si l'origine pastorale de l'élevage corse (avec les 4 espèces : ovin, caprin, bovin, porcin) ne fait aucun doute, celui-ci a évolué différemment dans les régions de plaine ; un élevage spécialisé principalement pour ce qui concerne les ovins et les bovins (lait, viande) s'est progressivement mis en place et fonctionne aujourd'hui sur la base du modèle de l'animal à l'herbe (cultures, irrigation,..).

Par contre, dans les zones plus difficiles (montagne, piémont), l'élevage (objet du présent rapport) a davantage gardé son caractère pastoral notamment sur le plan zootechnique (conduite plus souple par ex.) et surtout alimentaire avec une utilisation des parcours au cours de l'année.

En dehors des estives, les parcours des élevages d'aujourd'hui ont, pour la majorité d'entre eux, un passé agricole fertile; beaucoup ont connu jusqu'aux années 60 des cultures variées allant du maraîchage (espaces aux abords des villages et le long des cours d'eau), aux vergers (châtaigniers, oliviers, mûriers, amandiers, etc.) en passant par la céréaliculture et la viticulture. Ainsi, si par le passé l'élevage pastoral, utilisateur de parcours, était cantonné aux espaces les moins productifs, il a progressivement investi des zones plus favorables suite à l'effacement du système agro-sylvo-pastoral ancien; pour autant il ne s'est pas développé en termes d'effectifs ni structuré sous formes d'organisations pour la gestion d'espaces à usage collectif, tels les parcours. La sédentarisation qui constitue une première mutation a certes permis des innovations avec notamment la mise en place d'une cellule fourragère mais dans un contexte de régression des effectifs animaux et de nombre d'installations. La tendance s'est traduite par un repli de l'élevage pastoral sur les zones favorables afin de concrétiser les améliorations fourragères. Dans le milieu des années 70 un élevage bovin extensif s'est développé à partir de l'élevage bovin originel marginal jusque là par rapport aux ovins et aux caprins. L'espace fourrager laissé libre par une moindre pression agricole a été conquis par ce type d'élevage.

Sommaire

1. Les parcours en élevage pastoral	5
1.1. L'intérêt des parcours en tant que ressource alimentaire	5
1.2. Estimer la valeur nutritive des parcours.....	7
1.3. Pilotage du pâturage sur parcours	8
1.4 Prélèvement de la végétation des parcours par espèce.....	8
1.5 Les atouts des ruminants	11
2. L'élevage corse : une grande diversité.....	12
3. Fonctionnement des élevages corses sur parcours	15
3.1. Les élevages ovins laitiers.....	15
3.2. Les élevages caprins laitiers.....	17
3.3. Les élevages bovins allaitants.....	17
3.3.1. Un élevage « récent » et peu connu	18
3.3.2. Des systèmes d'élevage basés sur un territoire pastoral fonctionnel.....	18
3.3.3. Des animaux qui s'accommodent des broussailles.....	20
3.3.4. La diversité des parcours corses bien valorisée	21
4. Autres fonctions des parcours	23
4.1 Un rôle d'abris et d'espace « loisir » pour les troupeaux	23
4.2 Un rôle tampon dans la résistance au risque.....	23
4.3 Un intérêt économique	24
4.4 Une source de meilleure valorisation économique du lait	24
5. Un rôle de marqueur de produit dans les relations amont-aval	25
6. Les parcours : une ressource construite par des pratiques de gestion à plusieurs niveaux	27
7. Pistes d'améliorations	28
ANNEXE	35
ANNEXE 1 : Analyse historique des différentes trajectoires d'élevage	35

Le terme parcours est couramment employé dans la littérature scientifique et administrative. Le sens qui lui est accordé contient deux idées majeures :

- grandes surfaces parcours par des animaux
- présence d'une végétation composite

Concrètement cela se traduit par le fait que les animaux se déplacent (le terme parcours vient de parcourir) pour chercher leur nourriture dans un couvert végétal varié de par sa nature (espèces et qualité), sa structure (hauteur, densité,..) et sa disponibilité (influence de la saison sèche dans certaines régions). L'action de l'homme (berger ou éleveur) peut être décisive, par sa connaissance du parcours et du troupeau, mais aussi du fait de ses capacités d'action sur l'un et sur l'autre. Il organise le troupeau (il détermine sa structure démographique, l'agencement des aptitudes individuelles). Il le pilote à l'échelle du parcours (efficacité du pâturage), qui est lui-même aménagé et géré en vue d'un usage optimal des ressources. Il doit veiller à assurer la continuité et la pérennité des disponibilités fourragères. Il assure également une fonction de facilitateur afin de concilier au mieux l'expression optimale des aptitudes des animaux (grégarité, préférences alimentaires, etc.) avec les potentialités du parcours et la viabilité du métier (pénibilité du travail, aléas marchands et dispositifs de valorisation des produits). Les compétences de l'éleveur pastoral doivent donc couvrir des champs très larges et s'inscrire dans des temporalités ouvertes : celle des temps longs de la construction intergénérationnelle des aptitudes, celle intermédiaire des accidents climatiques et celles, plus courtes, liées aux rythmes des saisons et des cycles végétatifs.

En synthèse, la définition du pastoralisme doit être posée en référence aux compétences techniques et relationnelles qui structurent les interactions entre l'éleveur, le troupeau, le parcours et, au-delà, le territoire, la société et le marché. Dans ce sens, l'élevage pastoral ne peut pas être assimilé à un élevage extensif et ne peut pas davantage être considéré comme un niveau intermédiaire –et transitoire– sur un continuum extensif - intensif posé en référence à la seule productivité marchande du travail. Les savoirs professionnels que mobilise l'éleveur pastoral à travers l'aménagement et l'utilisation des parcours tend à une valorisation optimale des ressources locales à laquelle les élevages intensifs comme extensifs peuvent difficilement prétendre. L'aménagement des parcours tend à préserver la diversité et les discontinuités du couvert végétal. Par là, il concourt à la préservation de la biodiversité et à l'entretien des paysages. Les temporalités ouvertes propres au pastoralisme portent la marque d'une option qui elle aussi oppose le pastoralisme aux élevages intensifs et extensifs : l'aptitude à internaliser les aléas et les coûts environnementaux.

Les caractéristiques des parcours sont très diverses et peuvent même donner lieu à des acceptions différentes ; elles sont liées à de nombreux facteurs physiques, géographiques, biologiques et surtout sociaux avec l'action de l'Homme (Molénat et al., 1977; Theriez et al., 1985; Bourbouze et Donadieu, 1987; Joffre et al., 1991).

Sous l'angle des sciences agronomiques, les connaissances sont abondantes dans la mesure où les travaux de recherche sont relativement anciens (années 70) et particulièrement développés ces deux dernières décennies, notamment grâce aux organismes de recherche mais surtout socioprofessionnels soucieux quant à eux, de faire valoir ce mode d'élevage.

De l'ensemble de ces travaux, il ressort que les parcours sont à la fois :

- support d'activités d'élevage et de plus en plus lieux d'expression d'autres activités

- fournisseurs de ressources dont l'intérêt s'accroît au vu des perspectives de raréfaction des ressources fourragères planétaires
- marqueurs de matières premières (lait, viande) et de produits finaux
- enjeux liés à la biodiversité
- espaces stratégiques car soumis à des "*regards multiples*"

Référent à la Corse, le terme parcours semble s'imposer à partir des années fin 70 (Molenat et al., 1977 ; Pernet et Lenclud, 1977 ; INRA, 1979).

Sur les plans des investigations scientifiques et de politique agricole, l'INRA et la Chambre Régionale d'Agriculture de Corse, ont fait des parcours respectivement un programme de recherche (INRA Corse, 2002) et un plan pastoral (2007).

1. Les parcours en élevage pastoral

Les parcours sont constitutifs de l'élevage pastoral; ils sont à considérer comme support de l'activité de l'éleveur et fournisseurs de ressources alimentaires spontanées pour les animaux.

Les parcours sont utilisés prioritairement pour la **fourniture alimentaire** des troupeaux. Cependant, il convient de les considérer comme support de l'activité d'élevage, c'est-à-dire comme **élément structurel** sur lequel repose un certain nombre de tâches (ou d'opérations techniques) liées à la conduite des animaux par un éleveur dont le projet est d'élaborer des productions (lait, viande, peaux et autres dérivés). Ils constituent donc la base de son activité et son métier consiste à mettre en œuvre un ensemble de pratiques et de savoirs pour gérer, réguler, ajuster, "faire avec", combiner, anticiper..., tous les paramètres de son environnement afin de réussir au mieux son projet. Dans certaines régions (Afrique, Asie) où la rigueur climatique conditionne l'offre fourragère, les parcours sont également lieux de vie pour les populations.

1.1. L'intérêt des parcours en tant que ressource alimentaire

La végétation des parcours se présente sous la forme de mosaïques diversifiées caractérisées par la nature et la dynamique de développement de chaque espèce; de ce fait, les pastoralistes parlent de taux de recouvrement, de front et de stade d'embroussaillage pour décrire la végétation présente.

Les communautés végétales constituent une double hétérogénéité : horizontale (milieux plus ou moins fermés : clairières, lisières...) et verticale (herbes, arbustes, arbres). Cette diversité de végétation permet de disposer toute l'année de ressources pour l'utilisation pastorale (Bourbouze et Donadieu, 1987 ; Joffre et al., 1991 ; Agreil et Greff, 2008).

Les parcours sont très divers et les pratiques d'élevage y sont spécifiques, même si les invariants biologiques sont universels; les discours normés sur les paramètres de production rencontrent souvent un cadre de références et d'analyse déroutant.

Les phases de croissance sont décalées pour les différentes strates. Les herbacées ont deux pics de production, au printemps et en automne. Les ligneux ont une croissance plus tardive en fin de printemps et se maintiennent en été. Les fruits comestibles (glands et châtaignes) offrent une ressource énergétique intéressante (automne et début hiver). Cependant, au-delà des spécificités respectives de ces 2 fruits (irrégularité des productions, notamment), il faut

considérer, sur le plan alimentaire, qu'il s'agit d'aliments très énergétiques et donc des aliments d'appoint en complément d'une ration fourragère.

En Corse, l'effet de l'altitude et l'étagement de la végétation viennent renforcer le décalage de la production des strates et participer à un meilleur étalement de l'offre fourragère.

Les ressources sont également étalées dans l'année grâce à la capacité des espèces à se maintenir sur pied. Les espèces très saisonnées (prairies artificielles par ex.) offrent une très bonne valeur fourragère mais dans un temps très limité. A l'inverse, les espèces ayant un bon report sur pied constituent une ressource disponible plus longtemps et moins exposées aux aléas climatiques (sécheresse, vent, notamment).

Sur une même parcelle, les ressources sont différentes selon les saisons. La caractérisation de la valeur fourragère des parcours est difficile en raison notamment de cette saisonnalité et de l'hétérogénéité de la végétation.

Le cas particulier des fruits de la strate arborée (chênaie, châtaigneraie)

Les références relatives à la consommation de fruits par les ruminants sont peu abondantes.

Si pour les porcins, châtaignes et glands sont des aliments stratégiques - et leurs rôles sont démontrés (nombreux travaux) dans quelques pays méditerranéens (Corse, Extremadura en Espagne, Aletenjo au Portugal, Toscane et Ogliastra en Italie) – leur place dans l'alimentation des bovins sur parcours doit être nuancée. Il s'agit d'aliments amylicés donc très énergétiques et facilement assimilables après ingestion; leurs caractéristiques (sucrés, préhensibles,...) alliés à une disponibilité favorable (creux hivernal) font qu'ils sont très recherchés et appréciés. Les bovins peuvent en consommer de grandes quantités (5 à 7 kg/j) et régulièrement (2 à 3 mois).

Les fruits d'automne constituent une ressource intéressante pour les ruminants. Les caractéristiques de cette ressource (riche en énergie, disponibilité aléatoire, toxicité pour les glands) lui confèrent un statut d'aliment complémentaire d'une ration de base.

Cependant, la gestion de la ration incluant les fruits d'automne doit être minutieuse. Il s'agit d'une ressource à considérer avec prudence car sa disponibilité est non prévisible (particulièrement dans le cas des glands dont la production est très aléatoire d'une année sur l'autre). Il est donc difficile de compter réellement dessus, au risque d'entraîner des carences alimentaires chez les animaux (Joffre et al., 1991).

Les fruits d'automne sont disponibles à une période souffrant généralement de grandes incertitudes météorologiques. Le pâturage des animaux est généralement perturbé par des averses, des coups de gel localisés et des vents froids, qui alternent avec des périodes ensoleillées. La présence d'une ressource abondante dans une période de relative pénurie a pour effet de provoquer une « focalisation alimentaire » chez les ruminants qui perturbe le rythme de pâturage (Meuret, 2001) et entraîne fréquemment des effets indésirables, voire toxiques.

Les fruits doivent être intégrés dans une ration comprenant un équilibre de jeunes pousses et de lest pailleux (Agreil et Greff, 2008). La sur-consommation de fruits d'automne entraîne des intoxications, si les ruminants n'ont pas le temps de renouveler dans le rumen un lest fibreux suffisant pour soigneusement ruminer chaque repas. Les ruptures de rythme d'activité liées aux

intempéries conduisent parfois le troupeau à se retrouver devant la nécessité physiologique de ruminer au moment où la météo redevient favorable au pâturage.

La disponibilité de fruits d'automne sur un territoire peut conduire à « créer » de nouvelles ressources appétibles. Wilson et al., (1975) a montré qu'une litière de feuille sèche était consommée uniquement lorsque les animaux ingéraient des fruits au cours du même repas, de manière à se constituer un lest fibreux. Les fruits peuvent donc amener à réévaluer temporairement la ressource alimentaire d'une parcelle. C'est le cas de l'arbousier bas, de la phylaire et bruyère qui sont consommés en grande quantité lorsque les bovins corses sur parcours reçoivent, en début de journée, un aliment concentré (INRA Corté, non publié).

1.2. Estimer la valeur nutritive des parcours

L'estimation de la valeur fourragère des parcours est complexe et la méthode classique (élaborée sur fourrages herbacés) a été testée puis abandonnée dans la plupart des travaux. Celle-ci consiste d'abord en l'analyse chimique de tous les constituants d'un fourrage donné et ensuite à traduire via des équations spécifiques (qui tiennent compte de certains seuils notamment cellulose et lignine) les teneurs des principaux constituants en valeur alimentaire (apport d'énergie et de protéines principalement ; INRA, 1978 ; 1981).

De ce fait, les études sur la composition chimique des plantes des parcours (Afrique sahélienne notamment) et de certaines formations végétales (maquis méditerranéen de Corse, Sardaigne,

La valeur alimentaire des arbustes d'un parcours peut être mesurée; mais dans l'état actuel des connaissances, c'est le "point de vue" de l'animal qui prévaut : son comportement et sa "motivation" à consommer des ligneux donne sens à la valeur des parcours. Toutefois, cette valorisation des parcours est conditionnée à l'apprentissage et au "pilotage" de l'ingestion par l'éleveur

Espagne,...) se sont multipliées, dès 1970 (Sottini et Geri, 1971; Lachaux et al., 1987; Rodriguez Berrocal et al., 1987; Bullita et Porqueddu, 1992). Ces études, si elles permettent de caractériser les plantes (valeur des taux de certains composants, évolution au cours du cycle, etc.) renseignent peu sur leur valeur nutritive car la traduction en valeur alimentaire dans la ration de l'animal n'est pas directe ; en effet, au-delà des imprécisions dues au type d'équation utilisée, se posent les questions de la diversité des plantes consommées dans la journée par l'animal (pouvant aller jusqu'à 30 espèces par jour) de leurs caractéristiques respectives et surtout de leurs interactions dans le rumen.

Une autre méthode, plus spécifique aux parcours a été mise au point pour qualifier davantage les surfaces que la valeur de chaque plante ; la notion de valeur pastorale (VP) est proposée et elle consiste à évaluer la composition botanique de la végétation, principalement herbacée. Chaque espèce, pondérée par un indice spécifique arbitraire, contribue selon son abondance à la VP de la surface considérée (Daget P., Poissonet J., 1972). Bien que très utilisée, cette méthode présente des limites car la végétation arbustive n'est pas intégrée. Pour pallier ces insuffisances, et surtout intégrer à la fois des réalités pratiques (complexité de la végétation, conduite et comportement

d'animaux sur parcours) et d'autres enjeux liés aux objectifs environnementaux (biodiversité, durabilité...) les travaux ont visé à dépasser le cadre relativement normatif de ces méthodes centrées sur une logique de données quantitatives. Une approche plus fonctionnelle basée sur les pratiques pastorales, donc sur les manières de concilier aptitudes des animaux et potentialités du milieu, s'est développée à partir notamment de la montée en puissance d'organisations professionnelles (CERPAM, SUAME, AFP, CRAC,..) de réseaux d'acteurs (Pastomed, Fédération des Alpages, des

estives,...) et d'expérimentations scientifiques concluantes (Chabert et al., 1998 ; Meuret et al., 1995 ; Léger et al., 2000 ; Dumont et al., 2001 ; Molenat et al., 2005).

Ainsi, les récents travaux des organismes de recherches (INRA-SAD) et de développement (CERPAM) sur le comportement alimentaire des animaux montrent que la part prélevée par les animaux est différente selon la végétation disponible sur le parcours. En effet, le comportement alimentaire des animaux est déterminé aussi bien par des facteurs individuels (espèce, besoins, interactions entre individus,..) que des facteurs liés au couvert végétal (pénétrabilité, hauteur, attractivité,...) et aux caractéristiques spécifiques de chaque plante (tendreté, saveur,..) ; cela influence la "motivation" de l'animal à consommer préférentiellement telle ou telle plante et c'est cette notion qui donne sens à la valeur fourragère. Un même parcours aura une valeur fourragère différente selon l'espèce animale qui l'utilise, la saison et le mode de conduite du troupeau.

1.3. Pilotage du pâturage sur parcours

Contrairement aux élevages hors-sol où les éleveurs mettent en place des itinéraires de rationnement planifiés et indépendants de la saisonnalité, les éleveurs utilisateurs de parcours mettent en place des logiques reposant sur une articulation raisonnée entre période à enjeu pour le troupeau et variation des disponibilités alimentaires.

Dans les systèmes d'élevage pastoraux, l'éleveur ne peut planifier entièrement le déroulement de l'année. Les aléas sont nombreux (climats, santé, incertitudes, performance, commercialisation...). Des ajustements sont réalisés en temps réels tout au long de l'année. **Les ressources alimentaires sont construites** par les pratiques mises en œuvre sur chacune des unités spatiales du territoire qu'il utilise et sur les connaissances qu'il possède sur les capacités des animaux à sélectionner les zones de pâturage et à trier les espèces végétales. La synthèse des travaux de suivis de comportement alimentaire des ruminants sur parcours permettent de retenir quelques données quantitatives.

1.4 Prélèvement de la végétation des parcours par espèce

1.4.1. Les caprins

La morphologie des petits ruminants (ovins et caprins) est adaptée au pâturage sur parcours et au relief difficile. Grâce à leur petite taille, ils se fauillent aisément au milieu des broussailles. Les chèvres peuvent monter aux arbres ou se hisser sur leur pattes arrière pour brouter des rameaux jusqu'à 2m de hauteur. Les caprins possèdent une forte capacité à sectionner délicatement certaines portions des organes végétaux. Ils possèdent des facultés de tris intéressantes et peuvent brouter la végétation jusqu'à 1 cm du sol ; ils possèdent des mécanismes d'adaptation à la disponibilité de la ration. Bourbouze (1982), Leclerc (1985), Castro (2004) ont montré que les chèvres sont capables d'augmenter les déplacements quotidiens pour pallier un déficit de la ressource, d'allonger la durée de pâturage, voire de réaliser des pâturages nocturnes, et enfin d'augmenter le poids des coups de dent (plus grosses bouchées).

Les caprins sont les meilleurs utilisateurs de la végétation ligneuse car les mieux adaptés au pâturage de milieux embroussaillés. La littérature est abondante et les travaux s'accordent sur des taux moyens annuels de prélèvements d'arbustes autour de 60 % pouvant aller jusqu'à 80% en

période hivernale; les herbacés sont appréciés essentiellement au printemps. Leur ration journalière peut en contenir jusqu'à 40% (Bourbouze et Guessous, 1979; Bourbouze, 1980; 1982; Vertès, 1983; Meuret 1989; Leclerc 1984 et 1985; Goby et al., 1994; Dumont et al, 2001 ; CERPAM, 2006 ; Agreil et Greff, 2008).

1.4.2. Les ovins

Les ovins sont fréquemment présentés comme une espèce moins adaptée à la consommation d'une végétation ligneuse. Plusieurs travaux montrent que les ovins s'orientent préférentiellement vers des parcours herbeux que ligneux (Bourbouze, 1980 ; Leclerc 1985 ; Castro, 2004).

Toutefois, les travaux sur les ovins semblent moins nombreux qu'en caprins et concernent préférentiellement les ovins viande (ou allaitants). Le rôle des parcours y est très important car dans certaines situations de saison (printemps, été et début automne) ou de lieu (alpages, garrigue) les animaux y prélèvent la totalité de la ration journalière (Molenat et al., 2003; Dimanche et Biber, 2010).

Les ovins laitiers quant à eux présentent des exigences supérieures dans la mesure où une carence alimentaire se traduit directement par une diminution de la lactation. Pour éviter toute chute de production, la ration doit être régulière et constante. Les impératifs de la traite journalière limitent également les possibilités de déplacement des animaux.

La récente mobilisation de troupeaux ovins allaitants dans le cadre de services environnementaux (lutte anti-incendie, conservation de la biodiversité et des habitats naturels...) montre des résultats intéressants.

Une expérimentation sur maquis méditerranéen dans le Var (Arnaud, 1995) montre que la vitesse d'évolution de la végétation pâturée dépend de la pression pastorale et du chargement animal. Les ovins pénètrent le maquis jusqu'à une hauteur de 1.10 mètres et un phytovolume de 8000 m³/ha. Le maquis bas (*Cistus salviafolius*, *cistus montpeliensis*, *Erica scoparia* et *Erica arborea*) permet entre 200 et 500 journées de pâturage brebis par an (JB/ha/an), et le maquis arboré (*Arbutus unedo*, *Quercus Suber*, *Calycotome spinosa*), environ 600 JB/ha/an.

Dans les Pyrénées, le pâturage de troupeaux ovins est utilisé pour la maîtrise d'une lande à genêt dans le cadre d'une politique de conservation du milieu (Magda et al, 2002). La lande fournie une ressource estivale et automnale correspondant respectivement à entre 20 et 40 JB/ha/an, et 10 à 20 JB/ha/an.

Les systèmes transhumants bien connus de la Crau utilisent les landes et garrigues qui fournissent des ressources intéressantes entre mars et avril, ainsi qu'en juin (Lapeyronie et al, 1995 ; Molénat et al., 2003). Ces landes sont constituées essentiellement de report sur pied de végétation herbacée pérenne, de feuilles d'arbustes (persistantes en majorité) et de glands. Elles sont valorisées à hauteur de 300 JB/ha/an pour les brebis sèches à l'entretien. Ces surfaces servent de transition entre deux périodes (en attendant le départ à la montagne ou la pousse de la luzerne) et permettent d'économiser l'achat de fourrage. La résistance des élevages de la Crau est basée sur leur forte économie d'intrant.

Le CERPAM, le SUAMME et l'Institut de l'élevage (2007) ont synthétisé des exemples de gestions des espaces embroussaillés dans tous le sud de la France. Il en ressort que l'élevage ovin allaitant est fréquemment sollicité pour l'entretien d'espaces embroussaillés. Les parcours avec un recouvrement arbustif généralement supérieur à 60% (voire 80% dans certains cas) fournissent entre

150 et 470 JB/ha/an. Dans la plupart des cas, le pâturage permet une régression de l'embroussaillage.

Un seul cas d'élevage ovin laitier est présenté dans l'Aveyron. Les parcours sont constitués d'un couvert arboré dense à base de chênes pubescent et de châtaignier, et de broussailles (entre 10 à 40%) constituées de genévrier, églantier, chèvrefeuille et aubépine. Ils fournissent entre 320 et 590 JB/ha/an.

1.4.3. Les bovins

Les bovins sont souvent considérés comme des "brouteurs" qui consomment un couvert herbacé pouvant être riche en fibres. Cependant, ils peuvent s'adapter à des parcours plus embroussaillés (notamment les génotypes locaux) et s'alimenter à partir d'espèces ligneuses. Des essais expérimentaux dans plusieurs situations de zones embroussaillées de parcours, Sardaigne (Scotti et al., 2005) Corse (Amblard, 1984 et Bertrand, 2010); Pyrénées (Genin, 1986); Toscane (Goracci et al., 2009) montrent une part importante de ligneux dans la ration journalière des animaux.

En Sardaigne, le suivi expérimental d'un troupeau bovin dans une forêt méditerranéenne à dominante de *Quercus Ilex*, *Quercus Suber* et *Quercus Pubescens*, montre que la végétation spontanée des parcours permet de couvrir entre 50 et 80% des besoins des animaux (Scotti and al., 2005).

Les travaux du CERPAM, SUAMME et Institut de l'élevage (2007) présentent 5 cas de gestion de parcours embroussaillés par des élevages bovins allaitants. Les parcours fournissent entre 30 et 70 JB/ha/an.

Agreil et Meuret (2006) observe **une proportion de 10 à 30% de broussailles** (en % de matière sèche ingérée) dans la ration alimentaire des génisses durant l'estive. Si cette proportion reste inférieure en comparaison à celle des petits ruminants, elle montre cependant que les ligneux participent à la ration des bovins.

Une étude (Etienne et al., 1996) dans les régions du Languedoc-Roussillon et PACA montre que le **taux de consommation moyen de ligneux pour les bovins est de 14%** pour les bovins (contre 22% pour les ovins et 66% pour les caprins). Cet indice de consommation est modifié selon la conduite des troupeaux et les sites. Ainsi, les troupeaux conduits en manade peuvent consommer **jusqu'à 60% de ligneux sur parcours de cistes et de chênes verts**, contre **entre 12 à 30% pour les troupeaux transhumants sur parcours de cistes, bruyères et arbousiers**. Cette étude témoigne que certaines espèces présentes dans le maquis, telles que les cistes, la bruyère, l'arbousier et la phyllaie, peuvent participer à l'alimentation des bovins.

Agreil et al., (2005) montrent comment des vaches ont été mobilisées pour conserver l'habitat naturel des tétralyses. Les bovins se sont montrés très efficaces pour lutter contre l'aulne en consommant les feuillages. De nombreux arbres et arbustes participent à leur ration quotidienne (ronces, myrtilles, frênes, rosiers sauvages, sorbiers...).

Les bovins peuvent être mobilisés comme les autres ruminants pour contribuer à l'ouverture des espaces. Leur contention en parcs est souvent plus facile que celles des petits ruminants, un seul fil électrique suffit. Ils sont moins sensibles aux prédateurs (chiens errants, corbeaux...), que les petits ruminants. Leur taille leur donne accès à des ressources inaccessibles aux petits ruminants (à 2 m de hauteurs). Ils peuvent également distinguer des plaques d'herbes appétentes à travers les broussailles et leur gabarit permet de forcer des passages embroussaillés. Leur poids et leur gabarit

leurs permettent d'entrer en force dans les massifs et d'ouvrir des voies de passages dans les broussailles (Agreil et Meuret, 2006).

Les bovins prélèvent des bouchées de grandes tailles jusqu'à 5 cm du sol. Comme les autres espèces, ils possèdent de bonnes facultés pour sélectionner les petits organes végétaux. La dentition et la force musculaire des bovins leur permettent de sectionner des tiges d'arbres et d'arbustes dont le diamètre peut atteindre 1 cm.

Part des broussailles dans la ration des différents ruminants¹

Caprins : 60 à 80%

Ovins : 20 à 60%

Bovins : 10 à 30%

Nombre de journées (J) de pâturage par animaux par an fournis par les parcours² :

Caprins laitiers: 150 à 180 J. chèvre/ha/an pour un chargement moyen de 1 chèvre/ha

Ovins viande: entre 150 et 470 J. brebis/ha/an pour un chargement moyen de 1 brebis/ha

Bovins viande: entre 30 et 70 J. bovin

¹ Agreil, C. et Meuret, M., 2006
Bourbouze, A., 1980

² CERPAM, SUAMME, Institut de l'élevage, 2007

1.5 Les atouts des ruminants

L'abondante littérature relative à l'élevage sur parcours montre que les ruminants savent tirer parti des conditions spécifiques dans lesquelles ils évoluent (diversité de la végétation, périodes de disponibilité, contrastes climatiques, etc.).

Il ressort de ces travaux que la notion d'apprentissage du comportement alimentaire et spatial est fondamentale pour développer toutes les potentialités des animaux. L'éducation des animaux peut surpasser l'effet de l'espèce et de la race (Meuret et al., 2006). La rusticité de certaines races donne les grandes lignes de comportements mais une grande partie des aptitudes des animaux ne peuvent s'acquérir que par apprentissage.

Ainsi, les spécificités des espèces ne sont pas aussi nettes qu'il n'y paraît. Le choix de l'espèce à élever, adaptée au milieu et aux objectifs de production, est une première étape. Développer les compétences réelles des animaux constitue l'étape suivante.

Apprentissage alimentaire des animaux et pilotage du troupeau sont deux notions consubstantielles de l'élevage durable sur parcours. Elles contiennent implicitement un principe de gestion des ressources par l'éleveur.

L'expression animale peut ainsi être utilisée comme un outil de gestion de la conduite alimentaire par exemple grâce aux aptitudes des espèces à tamponner la variation de l'offre alimentaire, accepter la diminution de l'offre en compensant la qualité par la quantité (Meuret, 1989).

L'établissement d'un gradient en fonction des aptitudes des espèces à pâturer les parcours n'est donc pas évident à réaliser. Le rôle de l'éleveur et de l'apprentissage modifie les capacités des animaux.

Les animaux habitués au pâturage sur parcours font preuve d'une grande souplesse face aux variations des disponibilités fourragères. Ils sont inclassables (*browser ou grazer*) car ils développent, selon les conditions, les caractéristiques de plusieurs classes. Ils se positionnent dans la catégorie intermédiaire des opportunistes (Joffre et al, 1991). Ils possèdent donc des potentialités qui peuvent être révélées aussi bien par le milieu (nature et structure de la végétation), les types d'élevage

(extensif) que par les modalités de conduite (conduite zootechnique souple, disette alimentaire, stimulation alimentaire).

2. L'élevage corse : une grande diversité

En Corse, et plus généralement en région méditerranéenne, l'utilisation des parcours représente un des fondamentaux du pastoralisme. Les troupeaux utilisent les parcours pour satisfaire leurs besoins d'entretien et de production (maintien des fonctions vitales, reproduction des espèces, production de lait et de viande). L'art de concilier potentialités fourragères des parcours, aptitudes des animaux et reproductibilité des ressources pour répondre à un projet économique, s'appelle élevage pastoral. L'élevage pastoral est une activité humaine très ancienne qui donne sens et réalités concrètes au concept de durabilité; si cette activité s'exerce différemment selon les pays (Asie, Afrique, Amériques, Méditerranée) elle est soumise aux mêmes grands enjeux qui la font évoluer par transformations, mutations, voire disparition.

La place et le rôle des parcours dans les élevages corses ont évolué conjointement avec les mutations du système agraire. Tout au long de la deuxième moitié du XX^{ème} siècle, le nombre d'exploitations agricoles n'a cessé de se réduire. D'un système de production relativement homogène basé sur la polyculture-élevage au début du siècle, les exploitations agricoles des zones rurales se sont progressivement spécialisées dans l'élevage et ont développé des stratégies différentes en fonction des contraintes physiques (relief, pédologie) techniques (assistance et conseil) et socio-économiques (dynamiques des filières) [cf. Annexe 1].

Les parcours sont constitutifs de l'élevage pastoral corse mais leur statut de fournisseur de ressources alimentaires est sous estimé.

Les élevages laitiers caprins et ovins sont ancrés dans l'espace corse depuis longtemps ; ils ont développé, au fil du temps, des aptitudes à composer avec la mobilité, à gérer les incertitudes et à assurer leur reproductibilité. Ils révèlent ainsi des propriétés de flexibilité et de robustesse dans le fonctionnement des troupeaux qui sont considérés comme des spécificités (Nozières et al., 2011). Les activités qui sont liées à ces élevages (modes d'occupation de l'espace, conduite des troupeaux, vente de produits ou réseaux de collecte) ont marqué et rythmé- comme les autres activités agricoles (castanéiculture , céréaliculture, etc.) – la vie des communautés villageoises.

Les autres élevages porcins et bovins ont été quant eux toujours plus sédentarisés et localisés dans certaines régions. Tous deux ont connu une forte croissance dès les années 1970 (effectifs et nombre d'exploitations agricoles) à partir du modèle originel (génotype local, mode de conduite basé sur les ressources du milieu, petits troupeaux).

La place des parcours dans les exploitations agricoles (EA) d'élevage a beaucoup changé au cours du XX^{ème} siècle et notamment à partir de 1950. De systèmes pastoraux basés uniquement sur les parcours, les élevages ont évolué vers un pâturage sur prairies spontanées puis rapidement vers un modèle fourrager basé sur la culture de l'herbe. Cette orientation a concerné prioritairement les élevages ovins avec une phase de sédentarisation en zones de plaine (1965) puis en piémont (1980). C'est précisément à l'échelle du piémont que l'élevage pastoral a connu un changement important dans les années 80: diminution du nombre d'élevages ovins et caprins, repli sur les zones favorables et cultures fourragères, substitution d'espèces (développement des bovins extensifs).

Les tableaux suivants (figure 1) présentent une typologie des élevages de ruminants, rencontrés en Corse aujourd'hui. Les données sont issues de diagnostics agraires réalisés dans différentes régions de Corse entre 2003 et 2011 par l'INRA (Drevon et Pignot, 2003 ; Thome, 2005 ;

Carcelle, 2007 ; Faye, 2010 ; Kriegk, 2011). La variable clé de cette typologie est le pourcentage de parcours par rapport à la surface agricole utile de l'exploitation. Généralement, la part des différentes surfaces de l'exploitation agricole (EA) induit des logiques de production et des stratégies différentes. De ce fait, le résultat montre une diversité des élevages : Les parcours n'occupent pas les mêmes places et n'ont pas les mêmes rôles au sein des différents types. La seule prise en compte de la proportion du parcours dans la SAU n'est pas suffisante pour comprendre le rôle des parcours. Des modèles de fonctionnement des différents types d'exploitations sont présentés pour mieux cerner le rôle des parcours dans la conduite des troupeaux.

Figure 1: Typologie des élevages corses

Types	Ovins apporteurs sur Cellule Fourragère (CF)	Ovins transformateurs sur CF	Systèmes mixtes diversifiés ovins/caprins/bovins	Caprins transformateurs extensifs
Part du parcours dans la SAU				
Chargement	Cellule fourragère (CF) = 0.8 UGB/ha	Cellule fourragère = 0.8 UGB/ha	Ovins sur CF = 0.8 UGB/ha Caprins sur parcours = 0.2 UGB/ha Bovins sur parcours = 0.2 UGB/ha	0.2 UGB/ ha
Stratégie	Intensifier la production laitière	Augmenter la valeur ajoutée des produits	Stratégies précédentes + diversifier la production	Augmenter la valeur ajoutée des produits
Facteurs de production nécessaires	Terres mécanisables, équipement agricole	Terres mécanisables, équipement agricole, capital pour investissement dans matériel de transformation, main d'œuvre (1.5 à 2 UTAF)	Terres mécanisables, équipement agricole +/- investissement dans matériel de transformation + grandes surfaces disponibles	Faibles surfaces mécanisables, investissement dans matériel de transformation, main d'œuvre (1.5 UTAF)
Localisation	Corse	Corse piémont	Corse	Corse

Types	Bovins allaitants extensifs	Bovins allaitants avec cellule fourragère (CF)	Bovins intensifs	Ovins laitiers apporteurs intensifs
Part du parcours dans la SAU	<p>95% Parcours, 5% Luzerne</p>	<p>60% Parcours, 20% Prairies naturelles girobroyées, 10% Céréales, 10% Luzerne</p>	<p>70% Prairies naturelles girobroyées, 17% Parcours, 9% Luzerne, 4% Céréales</p>	<p>87% Prairies temporaires semées, 13% Parcours</p>
Charge ment	0.2 UGB/ha	0.4 à 0.5 UGB/ha	0.7 UGB/ha	0.6 UGB/ ha
Stratégie	Extensification = minimiser les investissements	Intensifier la production	Intensifier la production (viande), voire diversification avec atelier engraissement et vente de fourrage	Intensifier la production laitière voire diversification avec vente de fourrage
Facteurs de production nécessaires	Terres mécanisables, investissements faibles (main d'œuvre et capital)	Terres mécanisables, équipement agricole	Terres mécanisables, équipement agricole +/- investissement dans matériel de transformation + grandes surfaces disponibles	Faibles surfaces mécanisables, investissement dans matériel de transformation, main d'œuvre (1.5 UTAF)
Localisation	Corse Montagne et piémont	Corse	Zones de plaine	Plaine orientale

3. Fonctionnement des élevages corses sur parcours

Les données de l'INRA au cours des 30 dernières années et celles de la chambre régionale d'agriculture dans le cadre du suivi de fermes de références permettent de modéliser le fonctionnement des exploitations agricoles et d'analyser comment les parcours sont mobilisés au cours de l'année pour satisfaire les objectifs de production des éleveurs.

3.1. Les élevages ovins laitiers

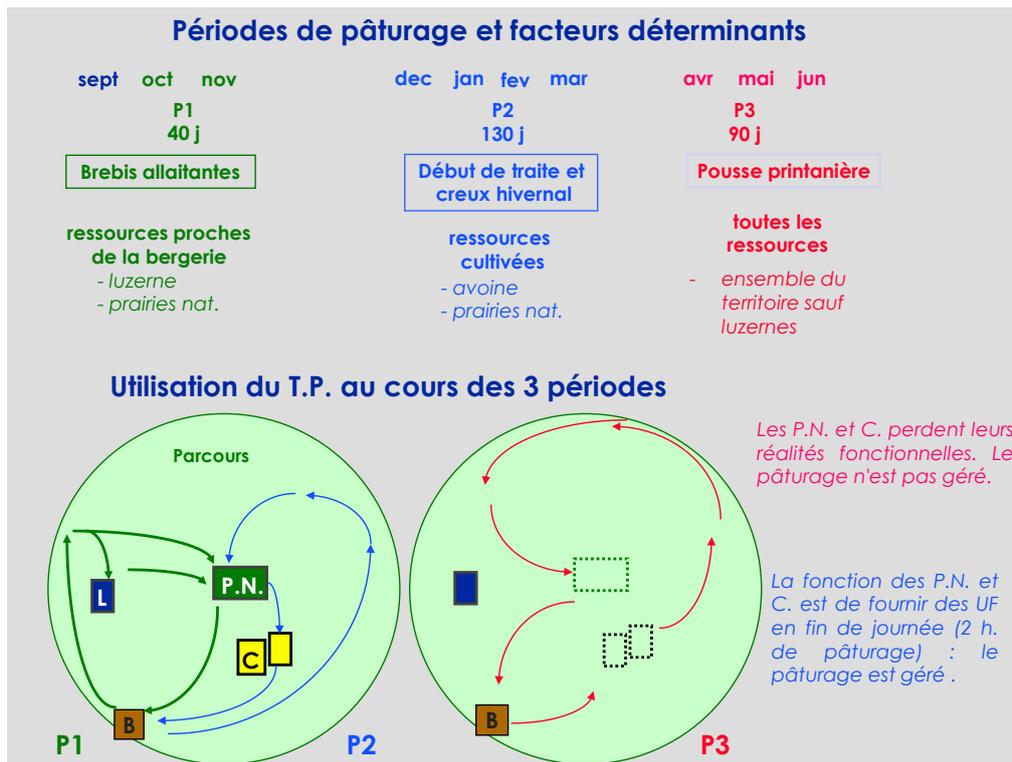
En élevage ovin laitier de piémont, le rôle des parcours apparaît secondaire mais néanmoins important à l'échelle de l'année. Des suivis d'élevage de plusieurs troupeaux sur plusieurs années permettent de représenter le système fourrager basé sur 2 entités spatiales qui sont la cellule fourragère (CF : ensemble des prairies naturelles et cultivées) et le parcours qui représente en moyenne 80% de la surface totale du territoire pastoral (TP) de chaque élevage (cf. figure 2): trois périodes (P) sont identifiées à partir du début des mise-bas (octobre) jusqu'au tarissement des animaux (fin juin). La période 4 correspond à l'estive et n'est pas décrite ici.

- période 1 : durée de 40 jours à partir de la mise-bas (octobre), l'essentiel du pâturage se fait sur prairies avec un chargement moyen instantané de 20 brebis/ha (naturelles et cultivées) selon la séquence suivante : sortie du troupeau de la bergerie, pâturage sur parcours puis pâturage sur prairies, puis à nouveau pâturage sur parcours. Le pâturage sur parcours peut être qualifié de **pâturage liaison** car il représente peu (environ 30%) tant en termes de temps de présence du troupeau que de temps consacré au prélèvement de végétation.

- période 2: durée de 130 jours, le pâturage se fait aussi bien sur parcours (chargement moyen 3 brebis/ha) que sur prairies, toujours selon la même séquence que précédemment mais le pâturage est qualifié de **soutien** par rapport à celui sur prairies cultivées. La part du parcours augmente (temps de présence et temps de pâturage) avec la durée du jour.

- période 3: durée de 90 jours, le rôle des prairies apparaît secondaire car la ressource fourragère va en diminuant avec le temps (d'où un accès en libre pâturage de toutes les parcelles); l'essentiel du pâturage se fait sur parcours (70%); il est qualifié de pâturage **base**.

Figure 2: Modélisation de l'organisation du pâturage dans un système ovin laitier



Source: Santucci et al., 1996

Les taux de pâturage (temps consacré au pâturage par le troupeau sur une surface donnée) sont différents pour les diverses périodes. Le parcours est davantage mobilisé au cours de la période 3 (cf. figure 3). Sur l'ensemble de l'année, le parcours participe à 45% du temps de pâturage sur l'exploitation.

Figure 3: Utilisation des différentes surfaces d'un système d'élevage ovin laitier de piémont

Périodes, durée et intensité du pâturage au cours de l'année	Pâturage en heure/jour	
	Cellule Fourragère	Parcours
P1 (40j): 8h/j Taux Pâturage (%)	4 100	4 70
P2 (130j): 7h/j Taux Pâturage (%)	4 90	3 60
P3 (90j) : 10h/j Taux Pâturage (%)	4 100	6 90
Nombre de journées de pâturage (pourcentage annuel)	141 (55%)	117 (45%)

Source : INRA, Corte

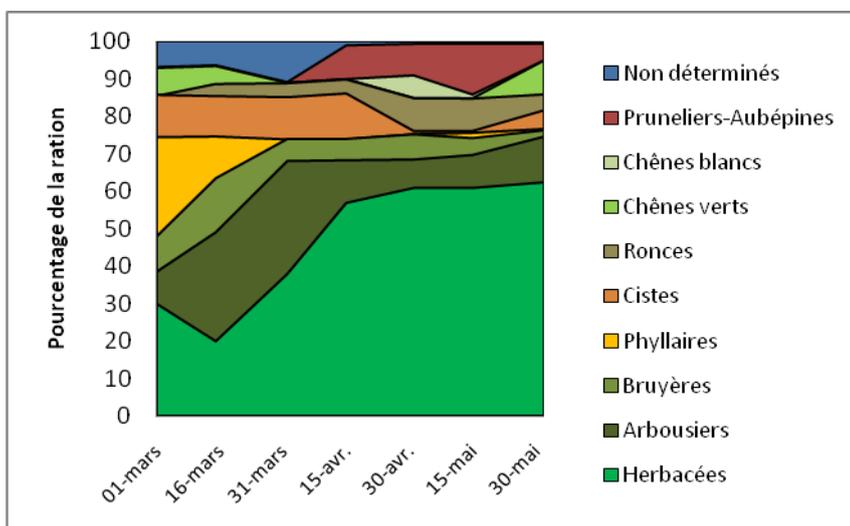
Au sein de l'exploitation, deux types d'utilisation de surfaces co-existent : une utilisation intensive de courte durée dans la journée avec un chargement élevé sur la cellule fourragère, et une utilisation extensive avec un chargement beaucoup plus faible sur les grandes surfaces de parcours. Le système fourrager repose sur l'articulation de ces 2 entités spatiales et tout l'art de l'éleveur est de piloter des interactions entre troupeau (groupe d'animaux) et surfaces fourragères (ressources diverses) pour à la fois, garantir un niveau de production laitière conforme à ses objectifs et assurer sur le court (séquence de pâturage) et moyen terme (saison) la disponibilité alimentaire.

3.2. Les élevages caprins laitiers

Des suivis du comportement alimentaire et spatial de troupeaux caprins sur parcours ont été réalisés en Corse à partir des années 80.

De par leur situation géographique (Piémont et montagne) et leur spécificité zootechnique (reproduction à contre saison, mises-bas en automne), les élevages caprins corses sont basés exclusivement sur le pâturage de la végétation spontanée. Nos observations du comportement alimentaire, appuyées par des analyses coprologiques (Leclerc, 1984 ; 1985) montrent que les plantes arbustives, les herbacées et fruits d'automne (glands, châtaignes) fournissent l'essentiel de la ration jusqu'à la fin de l'hiver. Des mesures précises (cf. figure 4 ci-dessous), réalisées à partir du 1er mars, période de démarrage de la végétation (herbacées et croissance végétative des arbustes), montrent que les arbustes constituent toujours jusqu'à 60% de la ration; le reste est représenté par les herbacées dont la part va en augmentant jusqu'à la mi juin (Vertès, 1983).

Figure 4: Composition botanique de la ration ingérée par les chèvres corses sur parcours (3 chèvres/ha)



Source : INRA, 1983, (Vertes C.)

3.3. Les élevages bovins allaitants

Les bovins sont souvent considérés comme moins bien adaptés aux parcours que les petits ruminants. L'élevage bovin est pourtant de plus en plus présent dans le paysage corse mais les travaux scientifiques s'y rapportant sont rares. Les données bibliographiques concernent les questions de race et de

maîtrise de la reproduction (Casabianca, 1986) et plus récemment, ils portent surtout sur le secteur aval de l'élevage (Trift, 1999; Cantini, 2006) et se réfèrent au thème de la qualification des viandes (Trift et Casabianca, 2000).

3.3.1. Un élevage « récent » et peu connu

Le développement d'élevages bovins spécialisés est relativement récent en Corse. Traditionnellement, les bovins étaient présents dans les exploitations agricoles en raison de leurs triples fonctions (travail, viande et lait), mais en faible effectif. L'essentiel de l'effectif régional était constitué par les troupeaux ovins ou caprins.

Le développement de l'élevage bovin sur parcours a été favorisé par la déprise agricole et l'exode rural de l'entre deux guerres qui a vidé une grande partie du territoire de ses occupants. Dans les espaces ainsi libérés s'est développé un élevage extensif occupant de grandes portions d'espace et nécessitant peu de main d'œuvre et de capital (Paoli et de Casabianca, 1999). Dans certaines régions, de nombreux éleveurs caprins et ovins, possédant déjà le matériel agricole nécessaire, sont passés de l'élevage de petits ruminants à l'élevage bovin (Carcelle, 2007). Ce dernier nécessite moins de main d'œuvre sur l'exploitation, et s'adapte donc bien à un contexte d'exode rural. Ces systèmes ont été renforcés par la mise en place d'aides publiques (Casabianca et Vercherand, 1988).

L'élevage bovin sur parcours est diversifié et les pratiques d'élevage diffèrent en fonction des microrégions, du débouché des produits et des territoires pastoraux; les différentes trajectoires et types d'exploitations sont peu connues, il est donc difficile à l'heure actuelle de dresser un tableau exhaustif de la diversité des exploitations.

3.3.2. Des systèmes d'élevage basés sur un territoire pastoral fonctionnel

Les études disponibles qui font toujours référence à des situations précises montrent qu'à l'image des petits ruminants, l'élevage bovin est basé sur un territoire pastoral. Les parcours tiennent une place prépondérante dans ces systèmes. En se basant sur une étude de l'INRA réalisée en 1985 et sur les travaux issus du suivi des Fermes de références de la chambre d'agriculture (2010), la gestion du territoire pastoral a pu être approfondie. Les stratégies de commercialisation et de valorisation des produits sont diverses mais le territoire pastoral est géré plus ou moins selon les mêmes logiques, à savoir adapter la ressource disponible aux besoins des animaux. En fonction de la diversité des types de surfaces qui composent les territoires pastoraux, deux grands systèmes de gestion ont été identifiés :

- Les élevages s'articulant entre parcours et cellule fourragère

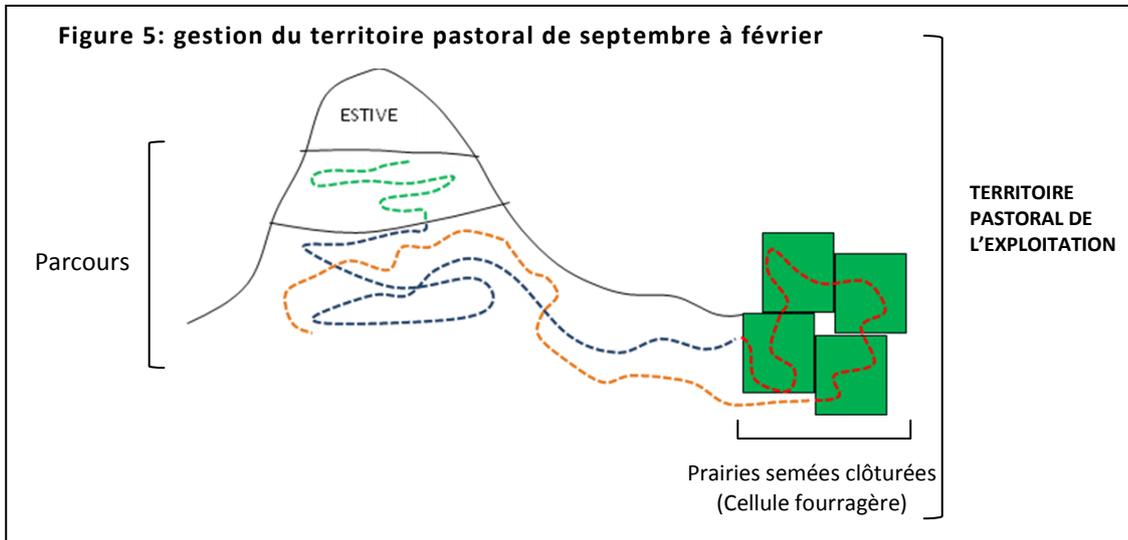
Une étude de l'INRA (Amblard, 1984) présente le fonctionnement détaillé d'une exploitation bovine représentative de la plupart des exploitations de la région du Taravo (Est d'Ajaccio). Le parcours est composé de sous-ensembles fonctionnels utilisés à différente période en fonction des besoins du troupeau (cf. figure 5).

Période 1 (Mi-septembre à mi-octobre) : Les animaux redescendent d'estive et sont placés dans un « mini-parcours » composé de plages herbacées et de maquis plus embroussaillé à la limite de l'estive (entre 500 et 600m). Les ressources présentes sur ce territoire sont un report sur pieds de la pousse précédente. Si les ressources ne sont pas suffisantes, les animaux reçoivent du foin en complément. L'utilisation de cette portion du parcours permet la mise en défend des surfaces plus basses et de la cellule fourragère, pour permettre une bonne repousse automnale.

Période 2 (Mi-octobre mi-novembre) : Les animaux descendent sur le parcours et consomment les repousses automnales et les glands, et reçoivent du foin lorsque les ressources sont insuffisantes.

Période 3 (Mi-novembre mi-décembre): Les vaches consomment les repousses automnales des prairies avec une gestion tournante des pâturages. Elles ne sont plus affouragées.

Période 4 (Mi-décembre mi-février). Lorsque la ressource herbacée des prairies est épuisée, les animaux retournent sur le parcours et sont affouragés en continu.



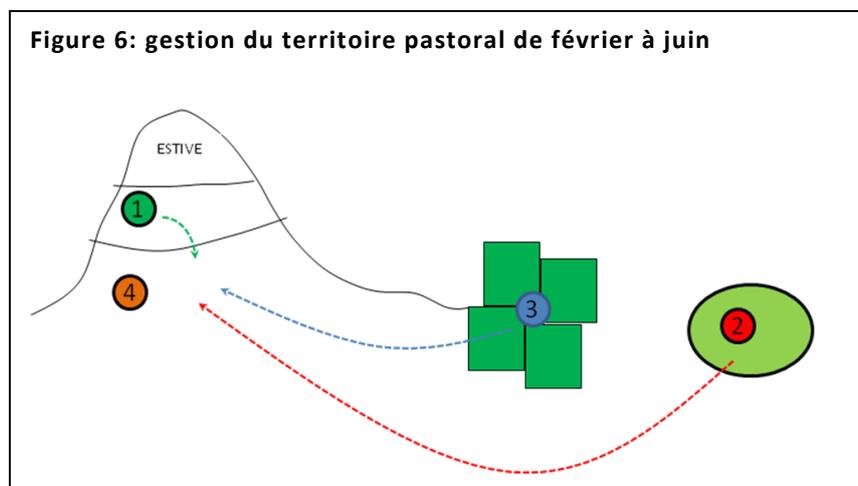
A partir du mois de février commence une gestion des animaux par lots, pour adapter au mieux les ressources avec les besoins des animaux (cf. figure 6 ci-dessous).

Le lot 1 est formé des jeunes génisses en croissance. Ces dernières sont reléguées dans les endroits à faible disponibilité en herbe, dans la partie haute du parcours. Elles sont affouragées pour pallier la faiblesse des ressources. Elles réintègrent le bas du parcours avec les autres début avril.

Le lot 2 concerne les vaches ayant vêlé en automne. Elles sont descendues sur des terres en plaines pour l'embouche des veaux. Les veaux sont abattus tôt en raison de l'insuffisance des ressources en herbe.

Le lot 3 est constitué des vaches ayant vêlé en janvier et février. C'est le lot le plus important, car les veaux

seront prêts pour la période estivale, période idéale de vente recherchée par l'éleveur. Les vaches sont mises dans des près clôturés peu avant la mise-bas. Elles sont changées de parcelles lors de l'épuisement des ressources. Elles retournent dans le parcours vers la mi-avril, pour permettre une mise en défend des prairies qui permettra de réaliser des fauches pour constituer une réserve fourragère pour l'hiver.



Le lot 4 concerne les vaches ayant mis bas tardivement, à partir du mois de mars. Les vêlages sont rapprochés de la date de mise en défend des prairies. Les animaux restent donc dans le bas du parcours, et sont rejoints au fur et à mesure par les différents lots.

Au mois de juin, tous les animaux partent en estive.

Dans le cadre du réseau fermes de référence de la chambre régionale d'agriculture, une étude (Bertrand, 2010) montre une gestion du territoire pastoral en parcs clôturés, uniquement sur parcours, se rapprochant de la logique présentée précédemment, avec une mise en défend des certaines zones pour les utiliser à des périodes précises.

Un deuxième type d'élevage bovin allaitant est présent en Corse. Il est basé quasiment uniquement sur l'exploitation des parcours.

- ***Les élevages fonctionnant uniquement sur parcours***

Une deuxième exploitation étudiée par Bertrand (2010) montre un fonctionnement un peu différent, avec une libre circulation des animaux au sein du territoire pastoral.

L'éleveur favorise l'utilisation de certains quartiers de pâturage par la localisation des points d'abreuvement et d'affouragement. Le territoire pastoral est composé d'espaces hétérogènes et variés.

Au sein de cet espace, il existe des différences "**d'attractivité**" entre les diverses zones d'un parcours et en fonction des saisons.

Les plages herbacées sont fortement fréquentées au printemps. La présence d'herbe augmente temporairement l'attractivité d'une zone. L'exploitation des zones « peu attractives » est moins fluctuante, en raison de la diversité de la ressource présente.

Ce système fonctionne avec l'apport d'une complémentation importante au fil des saisons. Le parcours fournit environ 95% des besoins alimentaires du troupeau, avec cependant des performances zootechniques moins bonnes que dans le système précédent (moins bon état corporel, taux de mise bas plus faible). Ce type d'élevage fonctionne davantage sur l'extensivité (des surfaces et des investissements).

Les modes de conduite des élevages bovins sont divers et encore peu connus. Les données disponibles font ressortir au moins deux formes de gestion : l'une basée sur une gestion étroite de la ressource grâce à des mises en défend, l'autre basée sur une utilisation plus extensive du territoire.

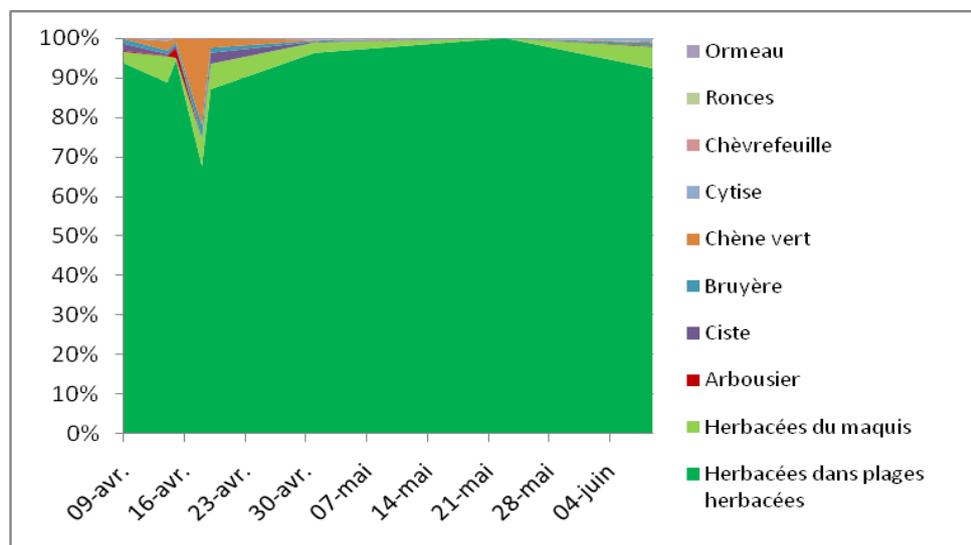
Ces systèmes reposent en partie sur la rusticité de la race corse, et sur la capacité des animaux à mobiliser leurs réserves corporelles.

3.3.3. Des animaux qui s'accommodent des broussailles

Les vaches corses, de part leur rusticité et leur petit gabarit, peuvent pâturer des surfaces fortement embroussaillées (jusqu'à 80%), tout en privilégiant tout de même des surfaces au recouvrement arbustif inférieur à 20%. Elles valorisent également des maquis hauts et denses à conditions d'avoir accès aux jeunes rameaux de certaines espèces (Chambre régionale d'agriculture, 2011).

En 1984, l'INRA a modélisé la composition de la ration d'un troupeau bovin en fonction du nombre de coup de dent. Les résultats sont présentés dans la figure 7 ci-dessous :

Figure 7: Composition de la ration des bovins corses sur parcours en fonction du nombre de coups de dent



Source : INRA, 1984 (Amblard B.)

L'ensemble de la ration provient du parcours. La grande majorité des coups de dent est portée sur les herbacées des pelouses. Cependant, le maquis fournit également des ressources herbacées et quelques arbustes sont consommés. Même sur parcours, les bovins grâce à leur capacité de tri arrivent à sélectionner des herbacées en quantité.

Les résultats de ce modèle sont à relativiser en fonction de la période de l'étude. En effet, il s'agit d'une saison où la pousse de l'herbe est importante et où les animaux ont facilement accès à la ressource herbacée, surtout à partir du mois de mai. Le choix des animaux se porte donc préférentiellement sur l'herbe. Au début du mois d'avril, la part d'espèces arbustives est plus importante dans la ration. Dans les périodes de déficit herbacé, les ligneux sont probablement plus valorisés.

Une nuance méthodologique doit également être apportée. Le comptage s'effectue sur le nombre de coup de dent. Ceux portés sur les ligneux représentent généralement des plus grosses bouchées. Le nombre de coup de dent sur les herbacées sont plus nombreux mais la part des ligneux dans la ration totale ingérée est probablement plus importante que le nombre de coup de dent portés.

La diversité de la végétation qui compose les parcours corses est un atout pour l'élevage bovin, et pas uniquement au niveau alimentaire.

3.3.4. La diversité des parcours corses bien valorisée

Sur la base de ces travaux, le rôle des parcours dans les élevages bovins en Corse est central. Les élevages reposent sur la forte diversité des milieux, et en particulier sur la présence de plage herbacée et de zone de maquis.

Le graphique ci-dessous (figure 8) présente l'évolution du suivi de l'utilisation du territoire par un troupeau bovin, réalisé par l'INRA en 1985. Plusieurs périodes peuvent être distinguées.

Du 3 au 25 avril, les ressources alimentaires sont faibles. La part du pâturage dans le maquis tend à augmenter. Les bovins reçoivent du foin en complément. La journée du 17 est exceptionnelle car elle correspond à la fin de l'affouragement des animaux. Ces derniers ont attendus toute la journée le foin et ont faiblement pâturé sur les plages herbacées et sur le maquis.

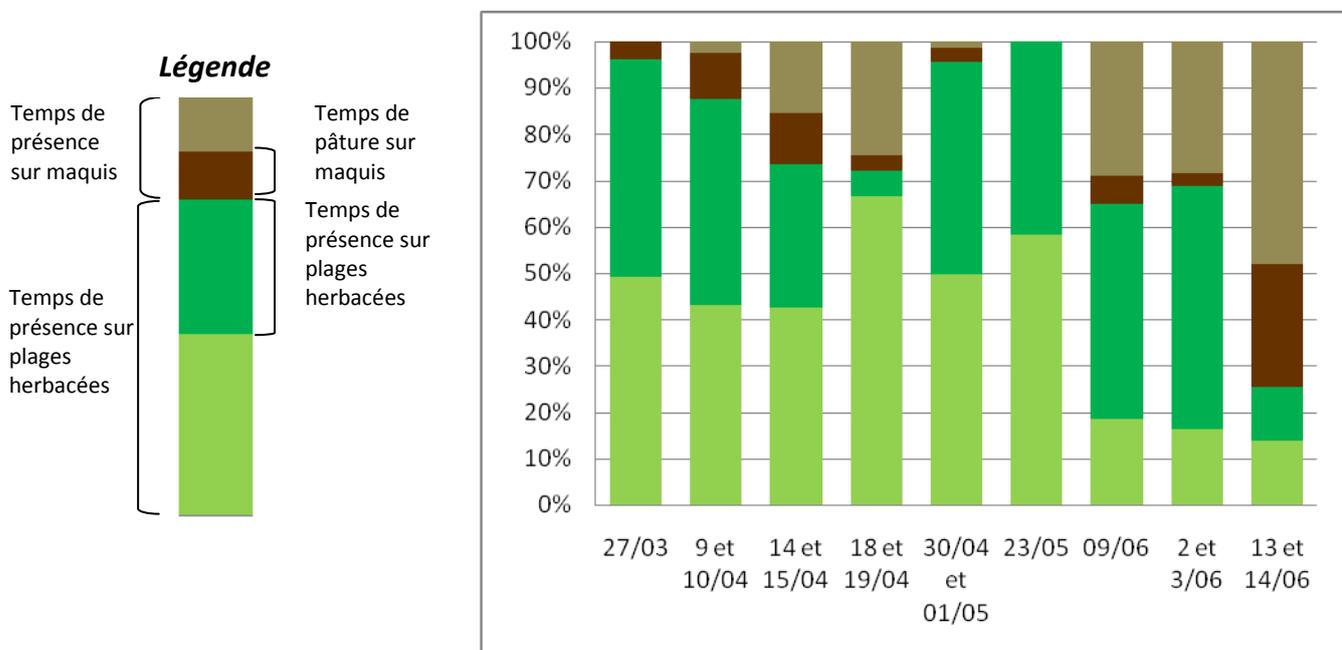
Du 25 avril au 30 mai, la disponibilité en herbe est importante. Les animaux pâturent donc essentiellement les plages herbacées et délaissent le parcours.

Du 1 au 30 juin, les températures s'accroissent rapidement. Les animaux augmentent le temps de présence dans le maquis mais la durée de pâturage effective est réduite. Les bovins utilisent le maquis comme un abri pour se protéger des fortes chaleurs. L'essentiel du prélèvement est encore réalisé sur les plages herbacées.

Ces résultats mettent en avant la multi-fonctionnalité du maquis. Il ne s'agit pas uniquement d'un espace de prélèvement de ressource alimentaire mais également d'une zone « abris ».

Le maquis offre un espace « refuge ». Son utilisation est plus ou moins accentuée selon les disponibilités de l'herbe sur les plages herbacées (et dans les prairies semées) au fil des saisons et des années.

Figure 8: Suivi de l'utilisation du territoire d'un troupeau bovin de mars à juin



Les parcours tiennent une place centrale dans certains systèmes d'élevage bovins corses. Etant donnée la diversité des structures d'exploitations, des produits (veaux, manzi...), des débouchés (GMS, boucherie traditionnelle, boucherie hallal, vente directe...) des stratégies de production et des conduites d'élevage, et la faiblesse des connaissances actuelles sur l'élevage bovin, la présentation de résultats exhaustifs est difficile. Les exploitations enquêtées dans le détail sont peu nombreuses et ont été choisies généralement pour le « sérieux » de la conduite des élevages. Il est difficile de dire dans quelles mesures les résultats obtenus peuvent s'appliquer à l'ensemble des exploitations en élevage bovins de Corse. Des études supplémentaires sont nécessaires.

4. Autres fonctions des parcours

Les différents exemples présentés montrent que le rôle des parcours va au-delà d'une fonction strictement alimentaire.

4.1 Un rôle d'abris et d'espace « loisir » pour les troupeaux

Le rôle d'abri des couverts végétaux aériens, en termes de protection ou d'atténuation d'effets d'éléments naturels (pluie, températures, vent...) est souvent signalé tant pour la présence de ressources herbacées que vis-à-vis des animaux. Ceux-ci s'abritent fréquemment à des périodes et heures bien précises de la journée ou lors d'événements imprévus (tempête) pour y pâturer des ressources rares ou absentes ailleurs mais aussi pour ruminer ou se reposer (Castro et al, 2004 ; Agreil et Greff, 2008).

Le suivi d'un troupeau bovin (Amblard, 1985) a mis en valeur le fait que le maquis est utilisé par les troupeaux comme abri, à la fois lors des fortes chaleurs, mais également lors des intempéries (pluie, vent...). Dans des systèmes où la capacité d'investissement est faible, l'économie de bâtiment d'élevage est privilégiée. La rusticité des animaux leur permet de résister à des températures extrêmes. Les bergeries sont souvent vétustes (voire inexistantes) et les bâtiments ne sont pas prévus pour garder les animaux en stabulation plusieurs jours. Les prairies semées sont clôturées et gérées minutieusement. Les animaux ne peuvent y rester plus de quelques heures par jour. Bénéficier de surfaces de parcours est essentiel pour que les animaux puissent sortir. Les animaux qui ne sont pas habitués à rester parqués dans des bâtiments peuvent vite développer des comportements agressifs, comme en témoigne un éleveur « *les chèvres, si elles ne sortent pas ça pose vite des problèmes, elles se donnent des coups de cornes et elles finissent par se blesser, il faut qu'elles sortent se dégourdir* ».

Le comportement d'animaux habitués aux parcours ne se limite pas à un comportement spécifique pour la ressource alimentaire. La marche fait partie intégrante de ces élevages. Les animaux sont d'ailleurs sélectionnés sur leurs aptitudes à explorer l'espace, et non pas à rester en bergerie. La mobilité continue à faire partie intégrante des élevages pastoraux.

4.2 Un rôle tampon dans la résistance au risque

Les élevages pastoraux se caractérisent par un fort degré de risque (milieu difficile, ressources aléatoires). Depuis longtemps, les éleveurs ont développé des stratégies anti-risques, dans lesquelles les parcours tiennent une place prépondérante. Les références sur les élevages pastoraux sont en partie difficiles à obtenir en raison de la forte variabilité interannuelle.

La production des prairies non irriguées est extrêmement aléatoire, en fonction de la pluviométrie. Les années où la production fourragère est très basse, les parcours sont des surfaces "de secours", grâce à la capacité d'adaptation des animaux (augmentation de la durée de pâturage, consommation d'espèces peu ingérées en années "normales" ...).

Les hivers avec des précipitations neigeuses importantes, les prairies installées généralement sur les bas-fonds restent enneigées plus longtemps que les versants, surtout ceux bien exposés. Dans ce cas précis, les parcours, mêmes embroussaillés, sont utiles pour permettre au troupeau d'effectuer une sortie quotidienne.

Les parcours peuvent jouer un rôle de surfaces "tampons", autorisant une marge de manœuvre aux élevages à hauts risques (climatiques, économiques...). Ils peuvent être mobilisés de manière différente selon les besoins fluctuants des différentes années.

4.3 Un intérêt économique

Le passage à la complémentation et à la culture de l'herbe a fondamentalement transformé le fonctionnement des exploitations. L'alimentation des animaux exigent aujourd'hui un investissement monétaire, nécessitant de disposer des sommes nécessaires, au moment adéquate. La trésorerie et les besoins en fond de roulement des exploitations sont modifiés. Dans un contexte de rapide augmentation du coût des concentrés et des engrais, compléter les animaux et produire de l'herbe a un coût non négligeable. Les éleveurs sont peu à peu rentrés dans une spirale de recherches de liquidités. Produire plus de lait devient une nécessité pour accéder à la complémentation et à l'installation de prairies temporaires. Dans le contexte de hausse de prix des intrants, les éleveurs remobilisent les parcours et redéfinissent la rentabilité des exploitations. Selon une étude réalisée sur les filières ovines et caprines en Corse, le poste de dépense en aliment représente quasiment un quart des dépenses totales des exploitations (AbsoConseil, 2010). Dans certains cas, la recherche du meilleur rendement n'est pas le système le plus rentable. Certains éleveurs ont exprimé le désir de revenir à des systèmes plus extensifs, nécessitant moins d'investissements. Les études économiques font défauts pour bien caractériser et comprendre l'organisation des flux monétaires

Les parcours possèdent l'intérêt d'être une ressource qui ne coûte rien et qui quelquefois permet même une meilleure valorisation des produits.

4.4 Une source de meilleure valorisation économique du lait

Les analyses de la qualité du lait effectuées par les sociétés de collectes du lait fournissent des informations intéressantes quant à l'influence du régime alimentaire.

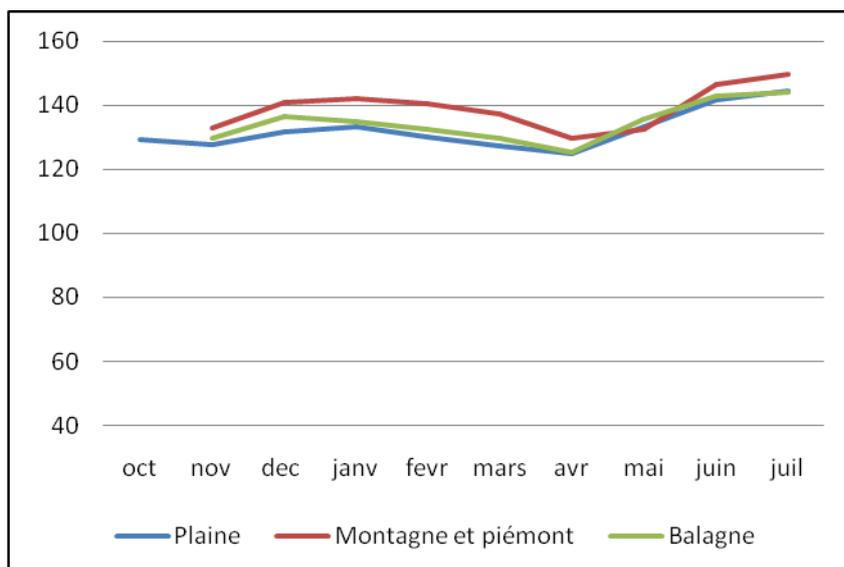
La société fromagère Roquefort collecte le lait de brebis dans trois grands bassins de production : 1) la plaine orientale, 2) la zone de montagne et de Piémont central, 3) la Balagne.

La situation physique et géographique de ces trois régions a favorisé le développement de systèmes d'élevage différents. En plaine les systèmes fourragers sont basés principalement sur l'herbe cultivée. Les parcours tiennent une place minime dans les stratégies d'alimentation. En zone de montagne et de piémont, les terres mécanisables sont plus rares et l'herbe cultivée tient une place moindre qu'en plaine. Les parcours sont davantage mobilisés dans l'alimentation des troupeaux. La Balagne représente une transition entre les deux régions, avec une part importante des parcours et des prairies naturelles ou temporaires.

A partir des analyses du lait réalisées au cours de la campagne 2010-2011 (prélèvement mensuel du lait troupeau) nous avons comparé l'évolution du taux de matière utile (somme des taux de matières grasses et matières protéiques) au cours de la campagne laitière 2010/2011 de 45 troupeaux dans ces bassins de production.

Il est connu que la matière utile et le niveau de production sont corrélés négativement. Nous avons donc comparé des niveaux identiques de production dans les 3 régions décrites (supra).

Figure 9: Evolution de la matière sèche utile du lait de brebis au cours de la campagne laitière 2010-2011 (lait troupeau; MSU exprimée en gramme par litre)



Répartition de l'échantillon :
 Eleveurs en plaine : **11**
 Eleveurs en montagne et piémont : **7**
 Eleveurs en Balagne : **27**

*Source des données :
 Société fromagère corse Roquefort*

Les résultats montrent que la teneur en matière sèche du lait est plus élevée pour les régions de montagne et piémont et pour la Balagne. Les courbes suivent globalement l'évolution de la pousse de la ressource, avec un creux à la sortie de l'hiver de mars à mai pendant la période de la pousse printanière. La qualité du lait réagit à la disponibilité de la ressource alimentaire.

A production égale, le lait des troupeaux où les parcours sont plus utilisés présente une meilleure qualité que celui des troupeaux de plaine.

La qualité du lait représente un intérêt direct pour l'éleveur puisqu'elle est rémunérée. Les laits de « bonne qualité » (teneur en matière grasse et protéique supérieure aux seuils plancher) sont payés plus cher aux producteurs car ils permettent à la société fromagère d'obtenir un meilleur rendement fromager. Dans le contexte de hausse du coût des intrants, le rôle des parcours qui fournit une ressource spontanée et participe à une meilleure rémunération du lait est fondamental pour le maintien des élevages.

Le lien entre les régimes alimentaires, la qualité du lait et la qualité des produits en amont a été peu étudié en Corse. En revanche, il existe une littérature abondante sur ces relations amonts-aval dans d'autres régions françaises et méditerranéennes.

5. Un rôle de marqueur de produit dans les relations amont-aval

Depuis les récentes crises sanitaires (vache folle, grippe aviaire...), les attentes des consommateurs envers la qualité des produits sont de plus en plus fortes. En particuliers, le public montre un intérêt croissant sur la manière dont les animaux sont nourris. Il recherche des produits possédant des caractéristiques intrinsèques comme un goût particulier ou une certaine valeur nutritionnelle.

L'intérêt des parcours corses ne peut être limité uniquement à leur valeur fourragère mais joue également un rôle dans la qualité des produits issus de l'élevage.

Les éleveurs corses ont observé depuis longtemps une influence de l'alimentation sur la qualité des produits. Les fromages produits en estive ne sont pas les mêmes que ceux d'hiver par exemple.

Cependant, en Corse, le lien entre l'alimentation et la qualité des produits n'a, à notre connaissance, jamais été étudié. La littérature nationale et internationale a été mobilisée pour éclairer le lien entre les facteurs amont de production et les produits obtenus en aval.

Ce lien est généralement abordé sous trois angles différents :

- Le lien entre l'alimentation et les **caractéristiques sensorielles et la flaveur** des produits
- Le lien entre l'alimentation et les **caractéristiques nutritionnelles** des produits
- Le lien entre l'alimentation et la **santé animale**

Le développement des AOC fromagères a donné lieu à une série d'étude sur l'effet de l'alimentation sur les qualités sensorielles des laits et des fromages. La majorité des études portent sur des fromages de vaches et sur des pâturages de prairies. Les études sur les petits ruminants et les parcours ligneux sont beaucoup plus rares.

Les études montrent bien un effet de l'alimentation sur les produits. Les produits laitiers issus d'animaux alimentés à l'herbe, avec du fourrage ou des concentrés présentent des arômes, des odeurs et des textures différents (Buchin et al, 1998 ; Verdier-Metz et al, 2002 ; Coulon et Priolo, 2002 ; Coulon et al., 2005). La diversité botanique des prairies a également une influence sur les produits, bien que les mécanismes responsables de ces différences ne soient à ce jour pas compris. Ainsi, le stade phénologique de la végétation (Coulon et Priolo, 2002), l'altitude des pâturages (Martin et al, 2001 ; Bugaud et al, 2002), l'exposition (Buchin et al, 1999) et la composition de la végétation (Bérodier et al, 1997, Martin et al, 2001) ont tous une influence sur les caractéristiques sensorielles des produits laitiers. Ces différences tendent cependant à diminuer lorsque le lait est pasteurisé.

Les mêmes observations sont valables pour la qualité de la viande (Larick et al, 1981 ; Priolo et al, 2001).

Les caractéristiques sensorielles peuvent difficilement être évaluées en termes de positif/négatif, étant donné que le « goût » est différent d'une personne à une autre. Cependant, ces études laissent supposer que les produits issus d'animaux alimentés sur parcours possèdent des caractéristiques intrinsèques, une typicité recherchée par les consommateurs, qui permet une démarcation de ces produits par rapport à d'autres (Coulon et Priolo, 2001). Ce fait est confirmé par les éleveurs.

L'influence de l'alimentation sur la qualité des produits est également étudiée sous l'angle de la qualité nutritionnelle. Les produits animaux sont accusés d'augmenter les risques de maladies cardio-

vasculaires en raison de leurs fortes teneurs en acides gras saturés (Farrugia et al, 2008). Or, cette teneur varie en fonction du régime alimentaire des animaux. L'alimentation à base d'herbe augmente la présence d'acide gras insaturés dans les produits, dont certains sont des précurseurs des oméga 3, des anti-oxydants et anti-cancéreux reconnus (Chilliard et al, 2007 ; Collomb et al., 1999 ; Trana et al. 2005). Le lait d'animaux ayant pâture des prairies diversifiées est globalement plus riche en acide gras insaturés que celui des animaux ayant pâture sur des prairies mono-spécifiques (Lourenço et al, 2005).

Une étude sarde montre à partir de l'étude de trois troupeaux de chèvres que le lait issu des animaux pâture sur parcours ligneux est celui qui possède les meilleures qualités nutritionnelles (Decandia et al, 2004). Le bêta-carotène, un puissant anti-cancéreux et anti-oxydant, est présent dans l'herbe verte (Prache et al, 2003).

La bibliographie nationale et internationale met en évidence une corrélation positive entre les parcours et la qualité des produits, sur les plans sensoriel et nutritionnel.

Les études tendent à montrer que le lait issu d'animaux pâturant des parcours diversifiés en plein air est de meilleure qualité que celui des animaux alimentés à base de foin ou de maïs.

Enfin, une autre série d'études s'attache à éclairer le lien entre les parcours et la santé animale. La résistance de plus en plus forte des parasites aux traitements de synthèse a pour conséquence un intérêt croissant pour tous les moyens de lutte innovants et alternatifs (Farrugia et al, 2008). Certaines espèces constitutives de maquis garrigues et sous-bois ont montré un effet positif sur le traitement des parasites. C'est le cas par exemple de la bruyère étudiée par Osoro et al (2006). D'autres espèces ligneuses comme le chêne, le noisetier, le genêt à balai et le mûrier sauvage ont montré des propriétés anthelminthiques (Paolini et al, 2004). Ces dernières permettent de réduire la quantité de vers chez l'animal hôte et de réduire l'infestation du milieu, et donc le risque de contagion.

Les études n'en sont qu'à leur début dans ce domaine mais s'avèrent potentiellement très intéressantes, tant sur le plan sanitaire que sur le plan économique (réduction des dépenses en prophylaxie et meilleure valorisation des produits, conformes à des modes de productions durables).

6. Les parcours : une ressource construite par des pratiques de gestion à plusieurs niveaux

La végétation des parcours possède sa dynamique propre d'évolution (croissance, expansion, régression, modifications) qui est fonction de facteurs divers et variés y compris l'effet des strates entre elles. L'action de l'éleveur (directe ou via le troupeau) constitue l'un de ces facteurs et son impact réel, en termes d'actes de gestion pour tenter de peser sur cette évolution, n'a de sens que si l'on raisonne à des échelles précises : surface, temps, chargement animal, force de travail. On se situe ici dans l'optique de considérer le parcours comme un objet à gérer et pas seulement un comme un système de cueillette. Aussi, en Corse les parcours (en dehors des estives) doivent être considérés à l'échelle d'un territoire pastoral (TP) représenté par un ensemble de parcelles cadastrées utilisées par un seul éleveur.

Les interventions techniques sur les parcours concernent deux champs d'actions complémentaires :

- Les actions qui visent à agir directement sur le parcours
- Les actions qui visent à agir sur la conduite du troupeau pour orienter son impact sur les ressources

De nombreux travaux, dans toutes les régions géographiques (principalement Méditerranéennes et Africaines) font état des opérations d'améliorations techniques à partir de différents moyens utilisés isolément ou associés (gyrobroyage de la végétation indésirable, brûlage dirigé, chargement animal instantané). En général, l'objectif est de réduire la masse ligneuse et de favoriser l'installation d'une strate herbacée, avec ou non sursemis, voire de réimplanter des arbustes fourragers plus intéressants. Pour ce qui concerne la Corse, cette orientation a été initiée à la fin des années 70 avec les travaux de M. Etienne (1977) puis du Parc Naturel Régional (Joffre et Casanova, 1983). Depuis, les références sur les techniques culturales sont nombreuses et permettent d'éclairer des choix (ODARC et OEC, documents internes).

D'autres travaux plus récents, s'appuyant sur une meilleure connaissance du comportement alimentaire des ruminants, privilégient les aptitudes des animaux à valoriser la complexité des couverts végétaux. Il s'agit, par des techniques incitatives sur l'appétit de l'animal, à orienter son ingestion en nature

et en quantité (Méthodes Menu, Grenouille, complémentation solide : Genin, 1986; Agreil et al., 2004; Agreil et Greff, 2008)

7. Pistes d'améliorations

L'élevage pastoral est depuis quelques années au centre d'intérêts multiples dont l'objectif est de mieux contribuer à relever les défis liés au changement climatique (Duteurtre et Faye, 2009; Dedieu et al., 2011). La raréfaction des ressources, la concentration des populations en milieu urbain et les questions de sécurité alimentaire placent l'élevage, et ses différents modèles dont l'élevage pastoral, dans les grandes préoccupations des politiques publiques.

Dans un ouvrage consacré à la valorisation des fourrages spontanés (INRA, 1979), les chercheurs posaient à la fois, la question du soutien nécessaire des politiques publiques pour les terres de parcours et la nécessaire connaissance fonctionnelle des systèmes d'élevage: "*Si des mesures politiques et financières y sont justifiées, elles n'ont des chances de succès que dans la mesure où elles peuvent s'appuyer sur une connaissance complète et intégrée du milieu, tant physique que vivant*" (p.7).

Actuellement, les connaissances sont suffisantes pour affirmer que les élevages basés sur l'utilisation des parcours méritent d'être encouragés et soutenus car ils contiennent l'ensemble des caractéristiques pour contribuer à répondre aux exigences de durabilité et de biodiversité d'une part (génotypes locaux, pratiques et savoirs faire, autonomie fourragère, etc.) et contribuer aux objectifs éco systémiques d'autre part.

Au delà d'éléments encore méconnus (captation du carbone, influences sur les propriétés nutritionnelles des productions, etc.) qui pourront révéler d'autres atouts aux parcours, force est de reconnaître qu'ils offrent une végétation spontanée sûre, régulière et indispensable à l'élevage pastoral.

Pour ce qui concerne la Corse, il convient de considérer cette offre comme une ressource à part entière. Cela signifie que dès lors qu'ils sont identifiés comme des ressources, les parcours doivent être gérés, aménagés et préservés. Cela signifie également que cette exigence doit être à la fois portée par les politiques publiques et assumée par les éleveurs dans la façon dont ils conduisent leurs troupeaux. Le constat qui peut être tiré des dernières décennies montre que les choix de développement et l'évolution des pratiques ont relégué les parcours à un second plan et privilégié les cultures fourragères et à la complémentation. Le développement d'un système de cueillette inscrite dans une logique d'extensification constitue un corollaire de cette tendance. Le prix à payer est élevé : un délitement conséquent des savoir-faire pastoraux, une fragilisation des activités d'élevage et une banalisation de ses produits.

Quelques pistes peuvent alors être explorées à partir des atouts et des faiblesses de l'élevage pastoral. Les réflexions se situent à différents niveaux d'action qui vont de l'exploitation agricole (donc de l'éleveur et son système de production) aux organismes techniques (conseil et assistance technique) et aux instances politiques (décisions, orientations et mesures financières).

Les atouts de l'élevage pastoral corse sont connus et ils sont d'autant plus révélés que cet élevage évolue dans un environnement méditerranéen favorable à la dynamique pastorale; en effet, les travaux relatifs à certaines situations régionales (Provence ; Toscane) montrent des réussites aussi bien techniques (troupeaux sur parcours) organisationnelles (structures d'appui) que opérationnelles (réseaux d'acteurs). Sans déclinier les points forts de l'élevage, il convient de rappeler les principaux qui sont les génotypes

locaux, les parcours, les produits et bien sûr le corpus de connaissances liés aux pratiques pastorales mises en œuvre.

Pour autant, les réalités montrent que cet élevage rencontre des difficultés à valoriser ses points forts. Les parcours, s'ils constituent un formidable atout, sont aussi un problème complexe en termes de gestion aussi bien pour l'éleveur lui-même que pour la société, d'où une double réalité :

- la tendance par l'élevage à les utiliser selon un modèle de cueillette c'est-à-dire prélèvement de la ressource sans acte de gestion
- le choix dominant, par les instances techniques locales de considérer des portions de parcours, comme support de prairies potentielles, desquelles la végétation arbustive est à éliminer afin d'implanter une strate herbacée

Ces deux postures s'appuient probablement sur une typologie implicite des parcours :

- des espaces qui correspondent à des milieux naturels estives, forêts pour lesquels la végétation est relativement stabilisée et qui ne posent pas de réels problèmes de pâturage. Les troupeaux les parcourent et les niveaux de performances sont satisfaisants car les animaux se trouvent à des stades physiologiques précis (entretien ou croissance) ;
- des espaces, peu ou pas mécanisables, avec une végétation très dynamique, donc évolutive correspondant à des milieux embroussaillés (friches et/ou accrus forestiers) qui se ferment très rapidement (2 à 4 ans) où le pâturage devient problématique

Face à ces réalités, des réflexions sont à mener à l'échelle des collectivités (communes, cantons) sur les différents types d'espace les concernant afin d'informer cette notion de parcours et lui donner ou non des fonctions précises y compris pour l'élevage.

Les faiblesses de l'élevage pastoral sont également connues :

- son manque d'organisation et sa capacité à faire valoir ses points forts, toujours tiraillé entre innovations, productivité/rentabilité et poids des handicaps de facteurs de production
- Une évaluation insuffisante des potentialités des parcours ; leur contribution fourragère est sous estimée, voire ignorée face à des impératifs de production à très court terme d'une part, et possibilité d'ajustements (via telle amélioration technique ponctuelle) d'autre part
- Nébuleuse d'organismes techniques et de pluri-discours autour de l'élevage pastoral qui contribue à l'inertie

Parmi les actions

- Renforcer la recherche-développement pour la production de référentiels techniques adaptés au contexte de la Corse. Notamment mieux cerner la place des parcours dans les exploitations et renforcer la connaissance des actes de gestion techniques et des savoirs-faires traditionnels faisant partie du patrimoine de la culture pastorale.
- Traduire les résultats et connaissances en actions de développement, en proposant notamment des actes de gestion adaptés à chaque type d'exploitation et aux parcours
- Réinvestir dans les relations berger-animal/troupeau-milieu pour favoriser à la fois l'apprentissage alimentaire des animaux et le pilotage de l'ingestion via des séquences de pâturage. En effet, les innovations fourragères (création de prairies et cultures) et les modifications de pratiques (accroissement de la complémentation et pâturage tournant sur

prairies) ont considérablement changé le comportement spatial et alimentaire des animaux. Un retour vers le « pastoral » pour des élevages de piémont peut faire l'objet d'un programme d'actions et de mesures Piloter le pâturage des troupeaux à différentes échelles de temps pour favoriser et stimuler l'appétit des animaux et provoquer les impacts du troupeau sur la végétation

- Formation spécifique dans tout cursus d'installation sur la dynamique des couverts végétaux et sur les techniques de gestion des milieux complexes (ratio surface/homme à ne pas dépasser)

De manière générale, une ligne de clivage permet de dégager les enjeux fondamentaux liés au sort des parcours. D'un côté, les parcours ne sont considérés que comme de simples espaces voués à une activité de cueillette. Ils constituent alors l'élément mineur et transitoire de systèmes d'élevage en cours de modernisation. Cette option peut sembler viable dans les plaines côtières, tant que le coût des énergies fossiles, l'accès à l'eau et à la terre le permettront. A l'intérieur de l'île, l'abandon progressif des parcours conduira à une fermeture des paysages, à une fragilisation des élevages et mettra un terme définitif au processus de déprise agricole et rural engagé il y a plus d'un demi-siècle. D'un autre côté, les parcours, reconnus dans leur statut de ressource, font l'objet de mesure d'aménagement et de gestion. Les élevages corses seront alors en situation de renouer avec leurs origines pastorales. Ils pourront devenir les piliers d'un développement territorial durable et les fournisseurs de produits typiques ainsi que de services paysagers et environnementaux.

BIBLIOGRAPHIE :

- AbsoConseil, 2010: Etude sur les filières ovines et caprines corse. France Agrimer : 85 p.
- Agreil, C., Greff, N., 2008: Des troupeaux et des hommes en espaces naturels, une approche dynamique de la gestion pastorale. Guide technique. INRA. Conservatoire Rhône Alpes des espaces naturels: 92 p.
- Agreil, C., Meuret, M., Vincent M., 2005: Des vaches au secours des Tétralyres, restaurer par le pâturage des habitats d'espèces fragiles. INRA mensuel 1222: pp. 12-21
- Agreil, C., Meuret, M., 2006: Des broussailles au menu. Plaquette INRA-SAD Avignon: 4 p.
- Agreil C., Meuret M., Vincent M., 2004 : GRENOUILLE : une méthode pour gérer les ressources alimentaires pour des ovins sur milieux embroussaillés. Fourrages, 180, pp 467-480
- Amblard, B., 1984: Les systèmes d'alimentation bovins à travers l'étude du fonctionnement d'un élevage corse. Mémoire de DAA. ENSA Montpellier : 59 p.
- Arnaud, M.T., 1995, Essai sur la gestion pastorale du maquis méditerranéen par des ovins, Forêt méditerranéenne, t. XVI (4) : pp. 459-464.
- Bérodier, F., 1997: Crus de Comté, flore des prairies et pratiques agricoles. Du terroir au goût des fromages. 5th plenary meeting AIR 2039. 28-29 septembre. Besançon: pp. 186-189
- Bertrand, M., 2010: L'élevage bovin pastoral en Corse : Etude des stratégies de deux exploitations et utilisation du territoire par les troupeaux pour la construction de références. SupAgro Montpellier. Chambre Régionale d'Agriculture de Corse : 66 p.
- Bourbouze, A., Guessous, F., 1979 : La chèvre et l'utilisation des ressources dans les milieux difficiles. Rev Elev Méd. Vét. Pays trop., 32 (2) : pp 191-198
- Bourbouze, A., Donadieu, R., 1987 : L'élevage sur parcours en région méditerranéenne. Options Méditerranéennes, CIHEAM/IAM, Montpellier, 104 p.
- Bourbouze, A., 1982 : Utilisation de la végétation de type méditerranéen par des caprins. Fourrages (92). pp. 91-106
- Bourbouze, A., 1980. Utilisation d'un parcours forestier pâturé par des caprins. Fourrages 82 : 121-144.
- Buchin, S., Delague, V., Duboz, G., Berdagué, J.L., Beuvier, E., Pochet, S., Grappin, R., 1998: Influence of pasteurization and fat composition of milk on the volatile compounds and flavor characteristics of a semi-hard cheese. Journal Dairy science (81): pp 3097-3108
- Buchin, S., Martin, M., Dupont, D., Bornard, A., Achilleos, C., 1999: Influence of the composition of Alpine highland pasture on the chemical, rheological and sensory properties of cheese. Journal Dairy Resources n°66: pp. 579-588
- Bugaud, C., Buchin, S., Hauwuy, A., Coulon, J.B., 2002: Texture et flaveur du fromage selon la nature du pâturage : cas du fromage d'Abondance. INRA Production Animales (15): pp. 31-36
- Bullita, P., Porqueddu, C., 1992 : La macchia mediterranea come risorsa pastorale. Ann. Fac. Agr. Univo Sassari (1): 1988-1992, 34: pp 131-144
- Cantini J.B., 2006 : Comment les outils de filière reconfigurent les connexions entre l'élevage régional et le marché des viandes bovines en Corse ? Mémoire Ingénieur ES Angers. INRA Corté. 62p
- Carcelle, C., 2007 : Analyse-diagnostic du système agricole du golfe de Lava, Corse du Sud: Analyse des pratiques pastorales de brûlages agricoles. Mémoire de fin d'études INA-PG/INRA: 99 p.
- Casabianca F. et Vercherand J., 1988 : Effet des primes dans l'élevage Corse. Un exemple d'intervention de politique agricole contrariant le développement. Actes du colloque Européen : Politique agricole commune; régions défavorisées et protection de l'environnement. Toulouse 16-17 octobre 1986. FFSPN 1988: Pp 184-195
- Casabianca, 1986 : Maîtrise technique de l'élevage bovin à viande en milieu difficile. Greghe à Rughjoni ; cahiers de recherche sur l'élevage en Corse, 11-12 pp 159-182
- Castro M., J.F., Castro J.F., Gomez Sal A., 2004 : l'utilisation du territoire par les petits ruminants dans la région de montagne de Trás-os-Montes, au Portugal. Options Médit. série A. (61) pp. 249-254
- Chabert J-P., Lécivain E., Meuret M., 1998 : Eleveurs et chercheurs face aux broussailles. Dossier de l'environnement de l'INRA (27) : pp. 137-144
- Chilliard, Y., Glasser, F., Ferlay, A., Bernard, L., Rouel, J., Doreau, M., 2007: Diet, rumen, biohydrogenation and nutritional quality of cow and goat milk and fat. Eur. J. Lipid Science Technol. (109): pp. 828-855

CERPAM, SUAMME, Institut de l'élevage, 2007 : Broussaille et pâturage, un autre regard. Quinze exemples de valorisation des parcours embroussaillés du sud de la France. Ed. Institut de l'élevage.

CERPAM, 2006 : Pâture la broussaille... Connaître et valoriser les principaux arbustes des parcours du Sud de la France. Coll. Techniques pastorales. CERPAM et Institut de l'Élevage: 117 p.

Collomb, M., Bütikofer, U., Spahni, M., Jeangros, B., Bosset, J.O., 1999: Composition en acide gras et en glycérides de la matière grasse du lait de vache en zone de montagne et de plaine. *Science Aliments*. (19): pp. 97-110

Coulon, J.B., Priolo, A., 2002: La qualité sensorielle des produits laitiers et de la viande dépend des fourrages consommés par les animaux. *INRA Production animale*. 15 (5): pp. 333-342

Coulon, J.B., Delacroix-Buchet, A., Martin, B., Pirisi, A., 2005: Facteurs de production et qualité sensorielle des fromages. *INRA Production Animale* 18 (1): pp. 49-62

Daget, P., Poissonnet, J., 1972 : La valeur pastorale. *Fourrages* (49): pp. 31-39

Decandia, M., Cabiddu, A., Molle, G., Branca, G., Epifani, S., Pintus, F., Tavera, G., Piredda, G., Pinna, G., Addis, M., 2007: Effect of different feeding systems on fatty acid composition and volatile compound content in goat milk. *Options Méditerranéennes. Série A « Séminaires Méditerranéens »* (74): pp. 129-134

Dedieu, B., Aubin, J., Duteurtre, G., Alexandre, G., Vayssieres, J., Bommel, P., Faye, B., 2011 : Conception et évaluation de systèmes d'élevage durables en régions chaudes. *INRA Prod. Anim.*, 24 (1), pp 113-128

Dimanche, M. et Biber, J.P., 2010 : La « Haute Valeur Naturelle (HVN) » et les systèmes agropastoraux méditerranéens du Languedoc Roussillon. Enjeux HVNP régionaux Enjeux pour les élevages Les questions de caractérisation Perspectives dans la PAC 2013 Séminaire HVN - 2-3 décembre 2010. Normandie (FR) European Forum on Nature Conservation and Pastoralism

Drevon, L., Pignot, V., 2007: Analyse diagnostic du système agraire de la plaine littorale de Calvi (Corse). Mémoire de fin d'étude Panthéon-Sorbonne/ INA-PG/INRA : 79 p.

Dumont, B., Meuret, M., Boissy, A., Petit, M., 2001: Le pâturage vu par l'animal : mécanismes comportementaux et applications en élevage. *Fourrages* (166): pp. 213-238

Duteurtre G., Faye B., 2009. L'élevage, richesse des pauvres : Stratégies d'éleveurs et organisations sociales face aux risques dans les pays du Sud. Editions Quae, Versailles, France, 286p.

Étienne, M., 1996 : Biomasse végétale et production fourragère sur terre de parcours sous climat méditerranéen ou tropical sec. *Ann Zootech.*, 45, suppl. pp 61-71. Elsevier/INRA

Étienne, M., 1977 : Un essai d'amélioration des ressources pastorales de la végétation en Corse. *Fourrage* (71), pp. 83-92.

Étienne, M., Derzko, M., Rigolot, E., 1996: Impact du pâturage sur les arbustes dans des aménagements sylvopastoraux à objectif de prévention des incendies. *CIHEAM. Option méditerranéenne*. V 12 pp 217-220

Faye, E., 2010: Analyse-diagnostic de l'agriculture de la vallée du Tavignanu en Corse. Mémoire de fin d'études AgroParisTech/INRA. 53 p.

Farrugia, A., Martin, B., Baumont, R., Prache, S., Doreau, M., Hoste, H., Durand, D., 2008: Quels intérêts de la diversité floristiques des prairies permanentes pour les ruminants et les produits animaux ?. *INRA Production Animales* n°21 (2): pp. 181-200

Genin, D., 1986 : Essai de maîtrise de l'embroussaillage par des bovins et des équins (Suberaie des Albères, Pyrénées- Orientales). *Forêt méditerranéenne*, t. VIII (2) : pp. 145-150

Goby, J.B., Rochon, J.J., Schmid G., 1994 : Etude du pâturage de caprins en sous-bois de chênes lièges dans les Pyrénées Orientales (France). Analyse du comportement alimentaire des chèvres et impact sur la végétation. *Cahiers Options Méditerranéennes*, v 5, pp 69-82. In Gordon I.J. et Rubino R. (Ed). Zaragoza CIHEAM-IAMZ

Goracci, J., Giuliotti, L., Benvenuti, N., Uzielli M.N, 2009 : Pascolo e bosco: un legame fondamentale per l'allevamento bovino brado in Toscana. *Rivista on line di Agricoltura zootenia e ambiente* (73) 15 gennaio, *Rivista di agraria*. org

INRA, 1978 : Alimentation des bovins, ovins, caprins. Ed INRA, 147 Rue de l'Université 75007 Paris

INRA, 1979 : Utilisation par les ruminants des pâturages d'altitude et parcours méditerranéens. X^{èmes} journées du Grenier de Theix. Publication collective coordonnée par G. Molénat et R. Jarrige. 1^{er}/3 juin 1978. CNRZ de Theix, 565 p + annexes. Eds INRA Publications CNRA Rte de St Cyr 78000 Versailles

INRA ,1981 : Prévision de la valeur nutritive des aliments des ruminants. (C. Demarquilly ed.). INRA, Paris, 580 p

Joffre, R., Hubert, B., Meuret, M., 1991 : Les systèmes agro-sylvo pastoraux méditerranéens. Enjeux et réflexions pour une gestion raisonnée. Dossier MAB (10). UNESCO Paris : 96 p.

Joffre R. et Casanova J.B., 1983 : le d evveloppement des ressources fourragères de parcours en Corse de l'intérieur. Fourrages, 93, pp 51-84

Kriegk, M., 2011: Analyse-diagnostic de l'agriculture de la plaine orientale. Mémoire de fin d'études AgroParisTech/INRA. 37

Lachaux M., Meuret M., de Simiane M., 1987 : Composition chimique des végétaux ligneux p atur es en région méditerranéenne française: problèmes pos e par l'interprétation des analyses. *L'animal, la friche et la forêt. II. La forêt et l'élevage en région méditerranéenne française*. Fourrages , num hors série pp 231-267

Lapeyronie P., Molenat G., Hubert D., Adama T., Gouy J. , 1995 : Valeurs nutritives des parcours de Coussous de la Crau. Renc. Rech. Rum., 2, .

Larick, D.K., Turner, B.E., 1990: Flavor characteristics of forage and grain –fed beef as influenced by phospholipid and fatty acid compositionnal differences. Journal food sciences 55: pp. 312-317

Leclerc B., 1984 : Utilisation du maquis corse par des caprins et des ovins. Régime alimentaire des caprins Acta Oecologica Applicata 5 (4) pp 384-406

Leclerc B, 1985 : Utilisation du maquis corse par des caprins et des ovins : II. Comparaison du régime alimentaire des ovins et des caprins Acta Oecologica Applicata 6,num 4, pp 303-314

Léger F., Bellon S., Guérin G., 2000 : Outils et méthodes pour analyser les ressources au pâturage Options Méditerranéennes, Sér. A / n o39, pp 205-215

Lourenço, M., Vlaeminck, B., Bruinenberg, M., Demeyer, D., Fievez, V., 2007: Milk fatty acid composition and associated rumen liposis and fatty acid hydrogenation when feeding forages from intensively managed or semi-natural grasslands. Animal Research (54): pp. 471-484

Magda, D., Hazard, L., Meuret, M., Agreil, C., 2002 : Faire pâturer des brebis pour répondre à une politique de conservation de la biodiversité en lande à gen t. 9 eme Renc. Rech. Ruminants, Paris. Institut de l'élevage, 4 p.

Martin, B., Buchin, S., Hauwuy, A., 2001: Effet de la nature botanique des pâturages sur les caractéristiques sensorielles du fromage Beaufort. Formaggi d'alpeggio e loro tracciabilit . ANFOSC ed. Bella: pp. 230-237

Meuret, M., Débit S., Agreil, C., Osty, P.L, 2006 : Eduquer ses veaux et génisses : un savoir empirique pertinent pour l'agro-environnement en montagne?. Nature Sciences Sociétés (14) : pp. 343-352

Meuret, M., 2001 : Comment profiter des fruits en fin d'automne. Réussir la chèvre, Sept/-Oct. (246), 4 p.

Meuret , M., Bellon, S., Guérin, G., Hanus, G., 1995 : Faire pâturer sur parcours. Renc. Rech. Ruminants, Paris, pp 27-36.

Meuret, M., 1989 : Feuillages, fromages et flux ingérés. Thèse de Doctorat. Faculté des Sciences Agronomiques de Gembloux : 249 pp.

Molenat, G., Foulquie, D., Autran, P., Bouix, J., Hubert, D., Jacquin, M., Bocquier, F., Bibe, B., 2005 : Pour un élevage ovin allaitant performant et durable sur parcours : un système expérimental sur le Causse du Larzac. INRA Prod. Anim., 18 (5), pp 323-338

Mol nat, G., Dureau, R., Fabre, P., Lambertin, M., 2003 : Les « herbes » des troupeaux ovins transhumants de Crau. Multiples dimensions d'une gestion pastorale et fourragère. Fourrages (176) : Pp. 437-461

Molenat, G., Thiault, M., Flamant, J.C., Hubert, D., 1977 : Utilisation des parcours de la France méridionale. Fourrages, 67, pp 79-103

Paoli, J.C., Santucci, P.M., 2010 : Le problème des parcours méditerranéens au regard du dispositif de prévention des incendies. Le cas de la Corse. ISDA. Montpellier. France : 10 p.

Nozière M.O., Moulin C.H., Dedieu B., 2011 : The herd, a source of flexibility for livestock farming systems faced with uncertainties? Animal, pp 1 -16 & The Animal Consortium 2011

Osoro, K., Mateos-Sanz, A., Frutos, P., Garcia, U., Ortego-Mora, L.M., Ferreira, L.M.M, Celaya, R., Ferre, I., 2007: Anthelmintic and nutritional effects of heather supplementation on Cashmere goats grazing perennial ryegrass-white clover pastures. J. Anim. Sc. (85). Pp. 861-870.

Paoli, J-C., de Casabianca F., 1999 : Gestion de l'espace rural en Corse, contribution à la pr efiguration des CTE en Corse : 85 p.

- Paolini, V., Fouraste, I., Hoste, H., 2004 : In vitro effects of three woody plant and sainfoin extracts on 3 rd-stage larvae and adult worms of three gastrointestinal nematodes. *Parasitology* (129) : pp. 69-77
- Prache, S., Priolo, A., Tournadre, H., Jailler, R., Dubroeuq, H., Micol, D., Martin, B., 2002: Traceability of grass-feeding by quantifying the signature of carotenoid pigments in herbivore meat, milk and cheese. *Multi-fonction grasslands: quality forages, animal products and landscapes*. British grassland society: pp. 592-593
- Priolo, A., Micol, D., Agabriel, J., Prache, S., Dransfield, 200: Effect of grass or concentrate feeding systems on lamb carcass and meat quality. *Meat Science* (62): pp. 179-185
- Pernet et Lenclud, 1977 : bergers corses; essais sur la question pastorale. PUG Grenoble
- Rodriguez Berrocal, J., Castro-Escobar, C., Tirrado-Serrano, J., 1987: Utilization of feeds natural resources : II. Nutritive value of some species mediterranean flora in sierra Morena. Spain. *Archivos de zootecnia*, vol 36, num. 134, pp 65-74
- Santucci P. , Bernard E., LE Garignon C. 1996 : Utilisation du territoire pastoral par l'élevage des petits ruminants. en zone méditerranéenne. *Renc. Rech. Ruminants*, 3, pp 45 - 48
- Scotti, R., Ruiu, P.A., Sitzia, M., 2005 : Grazing cows in a forest restoration area in Sardinia : 25 years of experimental data. In *Animal production and natural resources utilization in the Mediterranean mountains area*. EAAP publication (115). Greece : pp. 73-82
- Sottini, E., Geri, G., 1971 : Composizione chimica, valore nutritivo ed utilizzazione pascoliva dei germogli e delle foglie di alcune essenze tipiche della macchia mediterranea. *Informatore Agrario* 3, pp 27-38
- Theriez, M., De Simiane, M., Bechet, G., 1985 : Comportement alimentaire et prélèvements des ovins et des caprins: influence sur les parcours.- 10^{ème} Journées Rech. Ovine et Caprine. INRA Paris : pp 83-118
- Thome G., 2005: Analyse diagnostic du système agraire du canton de Figari, Corse du Sud et contribution à l'évaluation du Contrat Territorial d'Exploitation en Corse. *Mémoire de fin d'études INA-PG* : 48 p.
- Trana, A., Fedele, V., Cifuni, G.F., Impemba, G., Braghieri, A., Claps, S., Rubino, R., 2005: Relationship among diet botanical composition, milk fatty acid and herbage fatty acid content in grazing goats. *Option méditerranéennes. Série A. Séminaires méditerranéens*. FAO (67): pp. 269-273
- Trift N. et Casabianca F, 2000 : Quelles formes d'organisations techniques pour construire la typicité des viandes bovines ? *Renc. Rech. Rum.*, 7, pp 255-258
- Trift, N., 1999 : Relations entre éleveurs extensifs de bovins et bouchers ruraux en Corse. Fonctionnement des activités et représentations d'un futur abattoir. DEA ETES Institut National Agronomique de Paris-Grignon- INRA de Corté 122p.
- Verdier-Metz, I., Pradel, P., Coulon, J.B, 2002: Influence of the forage type and conservation on the cheese sensory properties. *Multi-fonction grasslands: quality forages, animal products and landscapes*. British Grassland Society: pp. 604-605
- Vercherand, J., 1989: La question du développement de l'élevage en Corse, analyse économique de la regression de l'élevage et des conditions de son développement. *Etudes Corses*: p. 6-69
- Vertes, C., 1983: Utilisation du territoire par les chèvres Corses et études de la végétation. *Mémoire de D.A.A. INRA-LRDE*. Corte:40 p
- Wilson, A.D., Leigh, J.H., Hindley, N.L, Mulham, W.E, 1975, Comparison of the diet of goats and sheep on a *Casuarina Cristata-heterodendrum oleifolium* woodland community in Western New south Wales. *Australian Journal of Experimental Agriculture and Animal Husbandry* 15 : pp. 45-53

ANNEXE

ANNEXE 1 : Analyse historique des différentes trajectoires d'élevage

De part sa situation géographique, la Corse a connu une évolution originale de son système agraire. L'analyse des différentes trajectoires suivies par les élevages permet de mieux comprendre la diversité actuelle.

1. De 1900 à 1955 : « Suivre la pousse de la ressource »

Avant 1900, les exploitations agricoles en Corse sont peu différenciées. Elles reposent principalement sur la poly-culture et l'élevage. La production au sein des exploitations est très diversifiée. Des petits troupeaux ovins et caprins sont présents pour le lait, la laine et la viande, ainsi que quelques bovins utilisés pour la traction attelée et le transport. Les animaux représentent également un capital épargne.

L'élevage est contraint - par la forte pression agricole sur l'espace (cultures, vergers, maraîchage) - d'utiliser les zones les moins "productives". De ce fait, il s'est organisé selon la devise "*suivre la pousse de la ressource*" et par conséquent sur la base de déplacements organisés autour de la pratique de la double transhumance : *A muntagnera* (vers la montagne) en été, et *a impiaghjera* (vers la mer) en hiver. De plus, le relief de la Corse est de nature à favoriser ce phénomène : Tout d'abord, avec un étagement altitudinal (plaine, piémont, montagne, de 0 à 2500m) qui permet un étalement dans l'année de la disponibilité des ressources (fourrages, eau) et ensuite en raison de la topographie du terrain avec peu de zones planes (mécanisables) notamment à partir du piémont.

A partir du XXème siècle, les politiques douanières vont entraîner un effondrement de la céréaliculture corse, mise en concurrence avec les systèmes continentaux beaucoup plus compétitifs. L'installation des Caves Roquefort, qui collectent et achètent le lait à un prix élevé, favorise une spécialisation progressive des exploitations vers l'élevage de petits ruminants, au détriment de l'agriculture.

En 1925 est créée l'AOC Roquefort qui interdit l'utilisation du lait de chèvre dans le roquefort. Les exploitations caprines ne peuvent plus livrer le lait aux coopératives. Une partie des exploitations va se convertir à l'élevage ovin, amorçant ainsi un lent déclin du cheptel caprin. Une autre partie, disposant de la main d'œuvre et du capital nécessaire s'oriente vers la transformation fermière.

A l'issue de la deuxième guerre mondiale, la Corse connaît une véritable saignée démographique et un exode rural massif. Le prix du lait stagne alors les salaires des ouvriers de l'industrie sur le continent sont multipliés par 3 (Vercherand, 1989), 2010). Attirés par l'opportunité d'une meilleure rémunération, un grand nombre de corses migre vers le continent. L'exode rural augmente d'autant plus les difficultés de ceux qui restent et qui doivent travailler en sous-effectifs. Le système agraire reposant sur la main d'œuvre familiale est déstabilisé. Le nombre d'exploitation agricole se réduit rapidement, libérant ainsi de grandes surfaces pour ceux qui restent, et repoussant la nécessité d'une « révolution fourragère ».

Face au constat d'une forte déprise agricole, la SOMIVAC est créée pour revitaliser l'agriculture, notamment dans la plaine orientale, zone propice aux activités agricoles. Les politiques adoptées favorisent l'installation de rapatriés qui développent la viticulture dans la plaine orientale.

Le prix du foncier dans cette région s'accroît rapidement. Les éleveurs se maintiennent là où la vigne ne s'est pas installée, et le plus souvent en location. Ils vont développer des systèmes d'élevages ovins-apporteurs sur cultures fourragères, grâce à la présence de coopératives laitières de proximité. Les troupeaux partent encore quelquefois en transhumance à la montagne pendant l'été, mais les exploitations tendent à se sédentariser. La plaine, zone de transhumance hivernale traditionnelle, devient inaccessible pour les éleveurs de montagne. Les terrains anciennement dédiés à l'élevage sont plantés en vigne lors de l'accaparement des terres pour la « révolution viticole ».

Cette période marque la fin de la stratégie du « suivi de la pousse de la ressource » qui avait guidé les éleveurs jusqu'ici et amorce le début de la complémentation et de la culture de l'herbe, pour pallier le déficit fourrager hivernal.

1. De 1955 à nos jours : Cultiver la ressource

Dans la Corse intérieure, l'espace laissé libre a vite été (re) conquis par la végétation naturelle étant donné le manque de régulation de l'embroussaillage par la pression pastorale devenue trop faible. Dès lors, les éleveurs ont remplacé entre 1930 et 1980 les anciennes pratiques d'usage du feu agricole par des pratiques de brûlage plus ou moins contrôlé des repousses arbustives, pour régénérer la strate herbacée. Le développement rapide d'une végétation non contrôlée et très inflammable sur les parcelles a eu pour conséquence la dérive de nombreux brûlages en incendies. Ce faisant, les éleveurs sont passés aux yeux de la société civile au rang des accusés. La pratique du brûlage est interdite dans les années 80 pour la Haute-Corse. Dans le cadre de la mise en place d'une politique de prévention et de lutte contre les incendies, des mesures spécifiques sont fixées pour "donner de l'herbe aux éleveurs incendiaires" et la pratique du brûlage est prohibée.

Pourtant, malgré une forte incitation à la culture de l'herbe, l'élevage corse se distingue par sa caractéristique pastorale et son lien à la ressource non cultivée. Cette caractéristique est liée à la morphologie de la Corse et aux difficultés de mécanisation des anciennes soles céréalières qui fait que techniquement aucune solution n'a jamais vraiment remplacé l'emploi du feu pour l'entretien des parcours. Les techniques promues comme alternative du feu passaient toujours par la moto-mécanisation, y compris par des moyens très lourds, qui sont restés inapplicables pour la grande majorité des éleveurs d'une part, et la grande majorité des espaces d'autres part (Paoli et Santucci, 2010).

Les choix « politico-techniques » réalisés ont amorcé une profonde mutation des systèmes fourragers, avec une incitation forte à reléguer les parcours au rang de ressource secondaire. La culture de l'herbe devait permettre aux éleveurs de s'affranchir de la contrainte de la pousse de l'herbe sur parcours et accroître la production de lait, en permettant ainsi aux exploitations de résister à la diminution du prix du lait, initiée dans les années 70.

Les élevages ovins apporteurs (qui livrent le lait aux coopératives) ont quasiment tous modifié leur système de production, en intégrant une cellule fourragère de base dans leur surface. La taille de la cellule fourragère est fortement conditionnée par la maîtrise foncière, les surfaces mécanisables, l'accès à l'irrigation et la capacité des éleveurs à investir dans du matériel de culture (tracteur, semoir, épandeur...).

Les éleveurs avec des surfaces trop faibles pour réellement augmenter leur production laitière vont et bénéficiant de la main-d'œuvre suffisante vont se lancer dans la transformation fromagère fermière, pour augmenter la valeur ajoutée de leur production et compenser la diminution du prix du lait.

Les éleveurs sans surfaces mécanisables et ne pouvant pas effectuer la transition vers la cellule fourragère de base vont peu à peu se tourner vers l'élevage bovin allaitant extensif. Les primes viennent quelques années plus tard renforcer l'implantation de ces systèmes (de Casabianca et Paoli, 1999). Devant les difficultés d'entretien des parcours et la diminution de la main d'œuvre familiale, des exploitations en ovins et caprins, déjà équipées en matériel agricole, vont progressivement passer vers un élevage bovin allaitant, moins contraignant en main d'œuvre. Un deuxième type d'élevage bovin, basé sur une cellule fourragère se développe.

Les éleveurs avec de grandes surfaces diversifient leur production en adoptant des élevages mixtes.

Dans la plaine orientale, la viticulture traverse une crise qui conduit à l'arrachage des vignes. Dans l'espace libéré se développent des élevages bovins sur prairies, avec des ateliers d'engraissement.

Le processus de différenciation des exploitations a conduit à un système agricole composé aujourd'hui d'exploitations diverses, qui exercent des liens entre elles.

FIGURE 4: SYNTHÈSE DE L'HISTOIRE AGRAIRE DE LA CORSE DE 1900 A NOS JOURS :

