



**HAL**  
open science

## L'enrichissement de l'environnement des animaux d'élevage

Isabelle Veissier, Valentin Brunet, Clémence Lesimple, Lydiane Aubé,  
Raphaëlle Botreau

► **To cite this version:**

Isabelle Veissier, Valentin Brunet, Clémence Lesimple, Lydiane Aubé, Raphaëlle Botreau.  
L'enrichissement de l'environnement des animaux d'élevage. Colloque RMT BATICE & ONE WEL-  
FARE - Le bâtiment d'élevage, point de rencontre entre l'homme et l'animal, Feb 2024, Rennes,  
France. hal-04574070

**HAL Id: hal-04574070**

**<https://hal.inrae.fr/hal-04574070>**

Submitted on 13 May 2024

**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.

# Le bâtiment d'élevage, point de rencontre entre l'homme et l'animal

14 et 15 février 2024  
à Rennes

# Recueil des contributions



**Comité d'organisation :**

Béatrice MOUNAIX, Bertrand FAGOO, Elsa DELANOUE, Emmanuelle CARMELLE-HOLTZ, Jérémy LESOUEF, Florence BENOIT et Sarah DAUPHIN (Institut de l'Elevage)

Yannick RAMONET et Frédéric KERGOURLAY (Chambre d'agriculture de Bretagne)

Vanessa LOLLIVIER (L'Institut Agro Rennes-Angers)

**Financé par :**



# PROGRAMME

## Mercredi 14 février 2024

*Introduction : Aborder le travail des éleveurs. Sophie CHAUVAT (RMT Travail en élevage)*

**Un fil rouge : l'interdépendance homme, animal, bâtiment. Animation Elsa DELANOUE**

- Enrichissement du milieu : quelle signification pour l'animal ? Isabelle VEISSIER (INRAE).....19
- Des bâtiments adaptés pour le bien-être des animaux et des hommes. Yvonnick ROUSSELIERE (RMT BATICE).....17
- Sens du travail et épanouissement professionnel : influence du travail avec l'animal et des caractéristiques du bâtiment. Caroline DEPOUDENT (RMT Travail en agriculture).....11
- La relation humain animal au cœur du One Welfare. Xavier BOIVIN et Luc MIRABITO (RMT One Welfare).....8

*Table ronde animée par Elsa DELANOUE - Des bâtiments One Welfare pour demain ?*

### Atelier 1 : Dedans ou dehors ? Les solutions et questions liées à l'accès à l'extérieur (Bertrand FAGOO)

- Dedans/dehors : quand voir ne suffit pas pour le cheval... Léa GUEGUEN (Laboratoire INCC et EthoS ccmsa).....31
- Le bâtiment multicritère porcin : réalité ou fiction ? Yvonnick ROUSSELIERE (Ifip)..34
- Les aires d'exercice des chèvres laitières. Anne AUPIAIS (Idele).....27
- Impact de nouveaux modes de logement avec accès extérieur sur la santé et le bien-être des veaux de boucherie. Didier BASTIEN (Idele).....28
- L'écurie ouverte, un concept inspirant ? Alice RUET (Ifc).....35

### Atelier 2 : Intégrer la liberté des comportements (Elsa DELANOUE)

- Quelle prise en compte du bien-être animal, du bien-être de l'éleveur et des enjeux sociétaux dans la conception des bâtiments d'élevage de demain selon les acteurs du monde agricole, toute filière d'élevage confondue ? Manon FUSELIER (Idele).....39
- Quelle case pour des truies libres en maternité : retours d'éleveurs sur leurs critères de choix, le travail et la relation aux animaux. Nicolas VILLAIN (Chambre d'agriculture de Bretagne).....46
- Evaluation d'enrichissements pour améliorer le bien-être des poulets de chair. Laurine MESSAGER (Itavi).....44
- Bâtiment à litière malaxée : Ou comment conjuguer bien-être animal et économie de paille. Stéphane COUTANT (Chambre d'agriculture de région des Pays de la Loire).38
- Une meilleure prise en compte du bien-être animal dans le dimensionnement des logettes pour vaches laitières et génisses. Tanguy MOREL (Idele).....45

## Atelier 3 : Des bâtiments adaptés au réchauffement climatique (Frédéric KERGOURLAY)

- Adaptation des bâtiments équin. Françoise LUMALE (Ifce).....50
- Les performances de production laitière et de reproduction des vaches laitières sont dégradées en cas de stress thermique. Roxane VALLEE (Idele).....53
- Adaptation des bâtiments pour ruminants. Patrick MASSABIE (Idele).....50
- Le diagnostic technique de l'ambiance des bâtiments bovins 4.0. Alice ELVINGER (Eilyps).....49
- Climatbat. Frédéric KERGOURLAY (Chambre d'agriculture de Bretagne).....50

## Atelier 4 : Conception des bâtiments pour répondre aux besoins des hommes et des animaux (Yannick RAMONET)

- Point de vue des éleveurs porcins vis-à-vis de l'évolution des bâtiments : enquête sociologique et typologie. Jeanne COTTET (Ifip).....56
- Regards croisés sur des innovations existantes en vue d'améliorer le bien-être des poulets en élevage standard. Laura WARIN (Itavi).....64
- Pour une traite de qualité, repensez les équipements pour le bien-être de tous. Jean-Louis POULET (Idele).....63
- « Concilier le bien-être animal et le bien-être de l'éleveur en filière cunicole. Margaux BEZIER (Msa).....55
- Attractivité du métier de salarié en élevage porcin : influence du bâtiment, des interactions avec les animaux et des pratiques managériales. Caroline DEPOUDENT (Chambre d'agriculture de Bretagne).....57

## Comment la formation s'approprie les enjeux liés au bâtiment et au bien-être ? *Animation Vanessa LOLLIVIER*

- Retours d'expérience en élevage de porc & de volailles : peut-on (se) former en ligne au Bien-être animal et au One Welfare ? Natacha SORIN (Chêne Vert).....24
- Problématiser les savoirs éthiques et technoscientifiques pour penser les bâtiments d'élevage en Terminale STAV. Mégane LEFOUR (Campus Terres de l'Aube).....22
- Création avec des étudiants d'une grille d'évaluation des bâtiments d'élevage ruminants sous le regard One Welfare. Delphine BRIAND (Bergerie Nationale de Rambouillet).....21
- Imaginer des bâtiments porcins de demain pour tendre vers le One Welfare. Nadège RABALLAND (EPLEFPA La Côte Saint André).....23
- Session de questions animée par Vanessa LOLLIVIER
- Synthèse de la journée par Sophie CHAUVAT et Florian DASSE (RMT Travail en Elevage)

# PROGRAMME

## Jeudi 15 février 2024

**Regard vers l'étranger : Au-delà de nos frontières, quels sont les facteurs qui influencent la construction des bâtiments ? Animation : Yannick RAMONET**

- SUISSE : Impact des réglementations et incitations en matière de bien-être animal sur le logement des animaux : une expérience suisse. Fabienne GRESSET (Agridea) et Olivier PITTET (Grangeneuve).....14
- Pays Bas : Comment la réduction des émissions influence la façon de construire ? Paul GALAMA (Wageningen Livestock Research).....12
- SUISSE : Vision 2030 pour des constructions agricoles durables. Bien-être de l'éleveur et de l'animal comme critères de durabilité. Claude GALLAY (Agridea).....13
- Belgique : Les échanges de pratiques au service du bien-être des éleveurs de bovins. Lise BOULET (Centre wallon de Recherche Agronomique).....9
- Allemagne : Démarches de bien-être animal et impact sur les bâtiments porcins. Christine ROGUET (Ifip).....16

*Séquence de questions/réponses animée par Yannick RAMONET*

### **Atelier 1 : Dedans ou dehors ? Les solutions et questions liées à l'accès à l'extérieur (Béatrice MOUNAIX)**

- Le plein air à l'intérieur des bâtiments d'élevage de ruminants. Bertrand FAGOO (Idele).....29
- Jardin d'hiver en poulet de chair, Quels impacts sur la conduite d'élevage ? Félicie AULANIER (Chambre d'agriculture de Bretagne).....26
- Le logement des veaux laitiers en plein air : données techniques, comportementales et conditions de réussite. Domitille FOUVEZ (Chambre d'agriculture de Bretagne)....30
- Quels devenir des élevages bovin lait avec bâtiment à l'attache en zone de montagne ? Yvane MARBLE (Ceraq).....33
- De la réflexion de groupe à l'immersion dans des bâtiments porcins co-construits, innovants en santé et bien-être animal. Morgane LEROUX (Asso.Lit Ouesterel).....32

### **Atelier 2 : Intégrer la liberté des comportements (Elsa DELANOUE)**

- Cow-conception - Intégrer l'expérience de l'animal lors de la conception du logement ou de nouvelles pratiques pour maximiser la réponse animale et l'expérience utilisateur (producteur). Marjorie CELLIER (Mc GILL University - Canada).....37
- Des clés de réussite pour la conduite des truies libres en verraterie. Camille GERARD (Chambre d'Agriculture de Bretagne).....40
- Loger les veaux par deux : une opportunité pour le bien-être des veaux, une solution pour les éleveurs pour une mise en groupe précoce. Hélène LERUSTE (Junia).....43
- Les alternatives au logement individuel pour le démarrage des veaux de boucherie. Virginie LEFOUL (Idele).....42
- Recommandations pour la conception et l'aménagement d'aires d'exercice en bovins lait. Sébastien GUIOCHEAU (Chambre d'agriculture de Bretagne).....41

## Atelier 3 : Des bâtiments adaptés au réchauffement climatique (Frédéric KERGOURLAY)

- Adaptation des bâtiments porcs. Frédéric KERGOURLAY (Chambre d'agriculture de Bretagne).....50
- Stress thermique en élevage bovin lait : impact des bâtiments et conséquences sur la production. Mathilde ARESI (Chambre d'agriculture d'Alsace).....48
- Adaptation des bâtiments volailles. Wejdene CHETOUANE (Itavi).....50
- Effets d'un matelas de logette à eau refroidie sur le comportement et les boiteries de la vache laitière haute productrice en condition de stress thermique léger à modéré. ANNE RELUN (Oniris).....52
- BATCOOL : Un projet pour évaluer le rôle du bâtiment dans la gestion du stress thermique estival chez les petits ruminants. Morgane LAMBERT (Idele).....51

## Atelier 4 : Conception des bâtiments pour répondre aux besoins des hommes et des animaux (Yannick RAMONET)

- L'expérience collective du GIEE « Bien-être de l'Homme et de l'animal ». Marylise LE GUENIC (Chambre d'agriculture de Bretagne).....61
- Quelles attentes concernant la traite de la part des trayeurs en élevage bovins laitiers ? Anne-Lise JACQUOT (Pegase Institut Agro Rennes/Angers Inrae).....59
- Effet de la qualité de l'air des bâtiments porcins sur l'homme et l'animal. Solène LAGADEC (Chambre d'agriculture de Bretagne).....60
- Accompagnement de projet bâtiment en élevage bovin-lait. Marie-Pierre DUPONT (Msa Côtes Normandes).....58
- Equi-BAT, le jeu de cartes pour la co-conception des aires de vie dans la filière équine. Françoise LUMALE (Ifce).....62

### De nouvelles perspectives ?

- Que dit la réglementation sur le bien-être animal, actualités et perspectives. Florence DEBERSIN (DGAL).....10
- La robotisation en bâtiments d'élevage, remplacement ou déplacement du travail ? Théo MARTIN (INRAE).....15
- L'état émotionnel des animaux, on en parle. Céline TALLET (INRAE).....18
- Le point de vue d'un éleveur. Bruno FAUCHERON

*Echanges et retours des participants. Animés par Elsa DELANOUE*



**Séances  
Plénières**



## La relation humain animal au cœur du One Welfare

**BOIVIN X. (1), MIRABITO L. (2)**

1. Université Clermont Auvergne, INRAE, VetAgro Sup, UMR Herbivores, 63122 Saint-Genès-Champanelle

2. IDELE, Maison Nationale des Eleveurs, 149 Rue de Bercy, 75595 Paris cedex 12

[xavier.boivin@inrae.fr](mailto:xavier.boivin@inrae.fr)

### RESUME

La relation entre les humains et les animaux et, plus spécifiquement, leur interdépendance historique dans les différents agroécosystèmes a conduit à l'émergence d'une approche « One welfare » visant à promouvoir des stratégies d'amélioration globale, équitable voire synergique, du bien-être des humains et des animaux.

Mettre en pratique cette approche requière, tout autant, une vision globale des enjeux (sécurité alimentaire et des agroécosystèmes, travail, capital ...) que locale à l'échelle des élevages et de la relation quotidienne des éleveurs.ses et de leurs animaux.

Les réactions réciproques des humains et des animaux dans les situations de travail peuvent être considérées comme un indicateur de bien-être alors même que la construction de la relation n'est généralement pas valorisée comme une vraie dimension du travail. Les éleveurs peuvent alors se retrouver dans un écart entre travail prescrit et travail réel. Au pire, lorsque le temps de travail est contraint, cette rationalité relationnelle peut être perçue comme un levier d'adaptation alors qu'il s'agit d'un pivot du travail en élevage. L'animal n'étant pas acteur passif de cette relation, celle-ci peut alors être vite subie et non construite positivement.

L'éthologie cognitive offre un cadre pour :

- une définition actualisée de cette relation, soulignant la dynamique temporelle et émotionnelle des interactions humains-animaux induites par la perception réciproques des partenaires de cette relation.
- l'identification de leviers animaux permettant d'améliorer les relations humain-animal dans l'élevage
- la construction des relations humain-animal par des pratiques relationnelles au même titre que les autres pratiques d'élevage.

Cette présentation explorera ces perspectives éthologiques en interaction avec les sciences humaines et sociales. Nous examinerons différents scénarios de la productivité technologique à l'agroécologie.

Cette approche est développée dans le RMT « One Welfare » qui vise à favoriser, au-delà d'une réflexion théorique sur l'interdépendance en élevage entre le bien-être des éleveurs et le bien-être des animaux, la construction de réponses multidisciplinaires, holistiques et opérationnelles pour accompagner les éleveurs dans un environnement complexe où ils doivent répondre à des injonctions multiples.

## Les échanges de pratiques au service du bien-être des éleveurs de bovins

**BOULET L. (1), PANNETIER J. (2).**

(1) Centre wallon de Recherches agronomiques - Rue de Liroux 8 – 5030 GEMBLoux (BE)

(2) PreventAgri – Rue de Rabiseau 6 – 6220 FLEURUS (BE)

[l.boulet@cra.wallonie.be](mailto:l.boulet@cra.wallonie.be) ; [johanna.pannetier@preventagri.be](mailto:johanna.pannetier@preventagri.be)

### RESUME

Les bâtiments d'élevage, par leur conception et leur organisation, influent sur les conditions de travail des éleveurs. Dans le cadre du projet INTERREG CowForme – un projet franco-belge visant à améliorer la qualité de vie au travail des éleveurs de bovins – la question des bâtiments a fait l'objet de nombreuses discussions au sein de groupes d'éleveurs. Parmi les points échangés, on note par exemple la circulation des animaux, l'ergonomie ou encore la pénibilité du travail d'astreinte. Que ce soit en France ou en Belgique, il n'est pas toujours aisé pour les éleveurs d'améliorer l'ergonomie de leur travail quand l'exploitation compte de vieux bâtiments. Disposer d'un regard neuf sur son exploitation – via le groupe d'échanges – leur a ainsi permis de repenser leur système de fonctionnement.

D'autres procédés ont également été déployés tels que le Lean Management ou l'éthologie. Par exemple, une exploitation belge a été accompagnée par des conseillers du projet afin d'améliorer la circulation des vaches laitières lors de la traite. Des modifications ont été ainsi apportées à la structure du bâtiment afin de mieux tenir compte du comportement des animaux : luminosité, comportement grégaire, locomotion, etc. Par ces différentes adaptations, les éleveurs ont gagné en temps de traite et en confort de travail. L'ensemble des enseignements du projet ont été synthétisés (fiches techniques, vidéos) afin de les disséminer auprès des éleveurs.

## **Que dit la réglementation sur le bien-être animal, actualités et perspectives.**

**DEPERSIN F.**

Bureau du Bien-être animal, DGAL.

### **RESUME**

Avant d'aborder l'actualité et les perspectives de la réglementation bien-être, le bureau du bien-être animal (BEA) sera présenté : il porte notamment le réseau maltraitance qui appuie les DDPP pour traiter les plaintes déposées. Le rôle central de la DGAL dans la chaîne alimentaire et le maintien d'un bon niveau sanitaire impacte aussi le bien-être des animaux de rente dont nous consommons et exportons les produits. Ainsi, les élevages de rentes sont soumis à la réglementation actuelle sur le BEA, qui souligne la nécessité d'assurer les apports en eau/alimentation, de protéger les animaux des mauvaises conditions climatiques et de faire les soins pour assurer leur bien-être et leur survie quotidienne.

L'actualité réglementaire est riche, de par les dernières évolutions et la révision des textes européens sur le BEA. Parmi les nouveautés on peut citer, la mise en place au 1er janvier 2022 du dispositif de désignation d'un référent BEA dans les élevages et lieux de détention professionnels, qui s'accompagne de formations BEA sur chaque espèce animale. Cette nouvelle notion doit permettre de préciser le BEA, d'élargir les compétences des éleveurs et de les engager dans un schéma de formation professionnelle continue.

Une autre avancée récente, est la prise en charge de la douleur lors de pratiques douloureuses faites en élevage, et à ce titre, l'accès donné aux éleveurs d'utiliser les médicaments vétérinaires anesthésiques locaux et analgésiques qui leurs sont prescrits.

Enfin, il est aussi prévu d'aborder succinctement les travaux en cours sur la révision européenne des textes sur le BEA (historique, modalités de révision, mise en œuvre en France, 1ers textes et perspectives futures).

## **Sens du travail et épanouissement professionnel : influence du travail avec l'animal et des caractéristiques du bâtiment**

**DEPOUDENT C. (1), SPOLJAR P. (2), DUPRE L. (3), CHAUVAT S. (4), COURNUT S. (5), JOUSSEINS C. (6), MUGNIER S. (7)**

1. Chambres d'agriculture de Bretagne, 24 route de Cuzon, CS 26 032, 29 322 Quimper Cedex
2. Université de Picardie Jules Verne, Chemin du Thil, 80 000 Amiens
3. Inrae – l'Institut Agro Dijon, 26, bd Docteur Petitjean, BP 87999, 21079 Dijon Cedex
4. Institut de l'Élevage, Montpellier SupAgro, 2 place Pierre Viala, 34 060 Montpellier Cedex
5. VetAgro Sup, 89 boulevard de l'Europe, BP 35, 63 370 Lempdes
6. Institut de l'Élevage, CS 52 637, 31 321 Castanet-Tolosan
7. Inrae – l'Institut Agro Dijon, 26, bd Docteur Petitjean, BP 87999, 21079 Dijon Cedex

[caroline.depoudent@bretagne.chambagri.fr](mailto:caroline.depoudent@bretagne.chambagri.fr)

### **RESUME (2000 caractères espaces compris)**

Difficulté à renouveler les actifs, épuisement d'agriculteurs, mais aussi arrivée de personnes non issues du milieu agricole dans les élevages, multiplication des attentes sociétales... La question du sens du travail traverse de nombreux débats actuels, dans la société en général, mais aussi en agriculture. Cette intervention vise à discuter de la manière dont le travail avec l'animal et les caractéristiques du bâtiment influent sur la réalisation du sens pour un individu. Cette présentation se base sur l'ouvrage « Construire, perdre, retrouver le sens du travail », qui est coordonné par le RMT Travail et paraîtra aux éditions Educagri en octobre 2023.

Dans un premier temps, nous décrivons les différentes dimensions du sens du travail : l'utilité (sociale, personnelle) du travail fourni, la qualité (éthique, technique) de la production, la reconnaissance du travail réalisé et de celui qui l'a réalisé, l'autonomie de décision et d'exécution, la cohérence interne (entre les différents aspects de l'activité) et externe (entre vie professionnelle et vie personnelle), les apprentissages que l'activité autorise ou non, ainsi que les aspects sensoriels.

Dans un second temps, nous illustrerons, par des exemples issus de différentes filières d'élevage, la manière dont le travail avec les animaux et le bâtiment (ou son absence) influent sur l'épanouissement des éleveurs et des salariés. Nous aborderons ainsi les questions de relation homme-animal, de conflits éthiques, de reconnaissance. Nous évoquerons les contraintes liées au lieu de réalisation du travail (température, exposition aux intempéries, qualité de l'air), l'usure professionnelle et les différentes formes de liens à la nature (lien à l'animal, au cycle des saisons, etc.). Nous concluons sur des pistes concrètes d'actions sources d'un meilleur épanouissement professionnel.

# Comment réduire les émissions de méthane et d'ammoniac au niveau de l'exploitation laitière grâce à des approches innovantes.

**GALAMA P. J.**

Wageningen Livestock Research, Wageningen, Pays-Bas

[paul.galama@wur.nl](mailto:paul.galama@wur.nl)

## RÉSUMÉ

Dans le cadre d'importantes discussions sociétales, la filière laitière néerlandaise a fixé des objectifs pour 2030 afin d'accroître la durabilité sur les thèmes du climat, du bien-être, du pâturage, de la biodiversité, de l'environnement, du nouveau modèle d'entreprise et de l'agriculture basée sur la terre. En outre, une coalition de plusieurs organisations laitières a fixé des objectifs concernant la gestion des effluents d'élevage, le pâturage et les protéines dans les rations, en collaboration avec le ministère de l'agriculture, afin de réduire les pertes d'azote, en particulier les émissions d'ammoniac. Le potentiel de réduction des émissions d'ammoniac et de gaz à effet de serre grâce à ces mesures de gestion et à l'investissement dans des systèmes tels que des types de sols permettant de séparer les fèces et l'urine, l'enlèvement quotidien du fumier de l'étable, des logements alternatifs en stabulation libre, des toilettes pour vaches et des systèmes d'extraction d'air, sera démontré. Le défi consiste à concevoir une étable qui améliore le bien-être des animaux, la qualité des effluents et réduit les émissions. Ces indicateurs ont été étudiés dans le cadre d'études de cas avec des groupes de 16 vaches à la station de recherche Dairy Campus. Le Cowtoilet est un urinoir automatique que les vaches utilisent volontairement, avec une collecte à l'arrière d'un distributeur automatique de concentrés. Il récupère 35 % de la production d'urine et réduit les émissions d'ammoniac d'environ 35 à 45 %. Une plaque perméable sur un sol en caillebotis améliore la marche des vaches et collecte toute l'urine sous le sol. Les émissions d'ammoniac peuvent être réduites de 35 à 50 % en acidifiant l'urine, en rinçant les plaques avec l'urine ou en pulvérisant 20 litres d'eau par vache et par jour sur le sol en combinaison avec un inhibiteur d'uréase. Un système de stabulation libre avec litière en copeaux de bois a permis de réduire les émissions d'ammoniac de 32 %, mais a augmenté les émissions de méthane de 30 %. Une nouvelle technique en développement est un système de libre circulation avec une litière de sable qui sépare l'urine par des drains au fond de la litière. Les excréments sont ramassés par un nettoyeur de litière derrière le tracteur. Tous ces différents systèmes de logement auront également un impact sur le bien-être des animaux et sur le travail de l'éleveur. Ce point sera abordé dans la communication. Les données de 12 000 éleveurs laitiers utilisant l'outil d'évaluation annuelle du cycle des nutriments (Annual Nutrient Cycle Assessment ANCA) ont été analysées et montrent l'importance des systèmes de fertilisation, d'alimentation et de logement sur les émissions d'ammoniac et de gaz à effet de serre. Elles montrent que de faibles émissions d'ammoniac peuvent aller de pair avec de faibles émissions de gaz à effet de serre.

## **Vision 2030 pour des constructions agricoles durables.**

Bien être de l'éleveur et de l'animal comme critères de durabilité.

### **GALLAY C. (1)**

(1) Agridea, Jordils 1 - 1001 Lausanne.

[claude.gallay@agridea.ch](mailto:claude.gallay@agridea.ch)

### **RESUME**

Partant du constat qu'aucun outil n'offre actuellement en Suisse la possibilité d'avoir à la fois une vision globale, précoce et complète des différents enjeux de la durabilité dans les constructions agricoles, AGRIDEA a proposé un projet intégrant tous les acteurs de la branche et soutenu par l'Office Fédéral de l'Agriculture (OFAG).

Organisé autour des trois piliers de la durabilité, la proposition de « Guide pour des projets de constructions agricoles durables » intégrera de nombreux thèmes/critères/indicateurs.

**Dans cette approche multi-critères, les enjeux du bien-être animal mais aussi du bien-être de l'éleveur-euse sont essentiels pour garantir la durabilité d'un projet.**

Les objectifs du projet sont :

- De partager une vision commune de la durabilité au niveau de la branche de la construction agricole
- De mettre à disposition un guide facilitant la prise en compte de tous les enjeux de durabilité mais aussi le dialogue entre acteurs et l'accès aux outils existants et à une information centralisée de qualité intégrant les bons exemples.

Les thèmes/critères/indicateurs de durabilité retenus avec les experts du projet ont servi de base à la construction d'un prototype de guide, soumis au test des utilisateurs potentiels, afin de répondre le plus possible à leurs besoins.

Les résultats principaux obtenus sont :

- Des tableaux multicritères selon les 3 piliers de la durabilité
- Un prototype interactif de guide numérique
- L'ébauche d'une matrice de synergies et conflits d'objectifs croisant les différents critères

Les perspectives de suite du projet sont :

- Le développement informatique du produit opérationnel (guide pratique pour des constructions agricoles durables) sous forme d'une plateforme Web
- L'optimisation de la démarche de conseil et le recensement de bons exemples
- L'établissement d'une plateforme d'information centralisée accessible à tous les acteurs

Site du projet : <https://www.agridea.ch/themes/gestion-dentreprise-famille/construction/projet-vision-2030/>

## Impacts de la réglementation et des incitations au bien-être animal sur les constructions agricoles : un exemple suisse

**GRESSET F. (1), GALLAY C. (1), PITTET O. (2)**

(1) AGRIDEA, Jordils 1 - 1001 Lausanne, Suisse

(2) GRANGENEUVE, Route de Grangeneuve 31 1725 Posieux, Suisse

[fabienne.gresset@agridea.ch](mailto:fabienne.gresset@agridea.ch)

[claud.gallay@agridea.ch](mailto:claud.gallay@agridea.ch)

[olivier.pittet@fr.ch](mailto:olivier.pittet@fr.ch)

### RESUME

La Suisse est reconnue pour ses exigences élevées en matière de bien-être animal, thématique très présente dans sa politique agricole. Les agriculteurs doivent répondre à des exigences de base pour accéder aux paiements directs (aides financières) et peuvent également souscrire à des programmes volontaires rémunérés qui renforcent le bien-être des animaux d'élevage. Ces contributions sont soutenues par la Confédération et visent d'une part à favoriser les sorties régulières en plein air et d'autre part des systèmes de détention particulièrement respectueux des animaux. Chez les vaches laitières, l'adhésion à ces programmes a bien progressé ces 20 dernières années et elle est particulièrement élevée pour les sorties en plein air (87.3% des vaches en 2021, OFAG rapport agricole 2022). De nombreux labels exigent désormais que les exploitations répondent à ces contraintes supplémentaires pour satisfaire les attentes croissantes des consommateurs. Ce cadre réglementaire et ces différentes incitations ont des conséquences directes sur la construction des bâtiments agricoles. Certaines préconisations en matière de bien-être ne sont pas toujours faciles à concilier avec d'autres recommandations, comme celles en matière d'environnement par exemple. De plus, l'évolution des connaissances et les nouvelles exigences conduisent les acteurs à se questionner sur la manière de poursuivre ces programmes emblématiques. Nous illustrerons avec quelques exemples comment les spécificités de la législation suisse en matière de bien-être animal façonnent les constructions agricoles.

# **Robotisation de la traite et nouvelle division du travail dans l'élevage laitier français**

**MARTIN T. (1),**

(1) UMR Innovation, INRAE Montpellier, 34 000 Montpellier

[theo.courriel@gmail.com](mailto:theo.courriel@gmail.com)

## **RESUME**

En France, les premiers robots de traite arrivent dans les exploitations laitières françaises au cours des années 1990 et représentent aujourd'hui près d'une nouvelle installation de traite sur deux. Alors que les gestes de la traite disparaissent, le travail se réorganise autour d'une activité de surveillance et d'intervention nécessaire au maintien d'une traite continue. Car le passage de la traite dite conventionnelle à la traite robotisée transforme la traite en un processus continu dont l'idéal trouve racine dans le principe de fluidité industrielle. Loin d'un imaginaire de substitution du travail humain, le robot de traite déplace le travail et redessine les frontières de l'activité de l'éleveur, mais aussi des coopérations locales et du travail de maintenance des techniciens. La robotisation de la traite participe ainsi à un élargissement de la division du travail mise en place au cours de la modernisation agricole du XXe siècle révèle. Ce travail de thèse mené entre 2019 et 2023 analyse la nouvelle division du travail qui se met en place avec la traite robotisée. Pour ce faire, deux petites régions agricoles sont étudiées dans une démarche historique et comparative : le bassin ouest rennais en Ille-et-Vilaine et la zone d'appellation d'origine protégée du Reblochon en Haute-Savoie. Cette thèse montre comment la robotisation de la traite participe d'une reconfiguration de la division du travail dans quatre dimensions. i. Au sein de l'exploitation agricole, la nouvelle organisation du travail facilite l'intégration du travail salarial et son contrôle. Elle consiste également en un élargissement de l'amplitude horaire du travail de l'éleveur et en une plus grande porosité entre travail et hors travail. ii L'astreinte de fluidité mobilise la coopération locale entre éleveurs et participe à comprendre la dynamique géographique de déploiement du robot de traite. La robotisation de la traite peut cependant rendre conflictuels certains accommodements collectifs : dans la zone Reblochon, son déploiement révèle et conflictualise une division territoriale du travail de qualité. iii. Le travail d'astreinte devient aussi celui des techniciens au sein de bassins de maintenance dans un vaste réseau de concessionnaires et franchises du machinisme de la traite. iv. Enfin, la nouvelle organisation du travail qui accompagne la traite robotisée révèle l'aspiration des éleveurs à intégrer des rythmes sociaux dont ils étaient jusqu'alors exclus.



## Démarche bien-être animal et impact sur les bâtiments porcins en Allemagne

**Christine ROGUET**

IFIP-Institut du porc, La Motte au Vicomte, 35650 Le Rheu

[christine.roguet@ifip.asso.fr](mailto:christine.roguet@ifip.asso.fr)

Depuis 2012, en Allemagne, des programmes gouvernementaux pour améliorer le bien-être animal (BEA) se sont succédés, avec des objectifs très ambitieux. En 2015, les auteurs du rapport ministériel « les voies vers un élevage accepté par la société » prônent ainsi des mesures radicales pour améliorer le BEA : 1) accès de tous les animaux à différentes zones climatiques, de préférence à l'extérieur, 2) structuration des cases en zones de vie avec différents types de sol, 3) matériaux manipulables organiques, 4) augmentation de la surface et fin des cages, 5) arrêt de la coupe des queues. Dans le même temps, se multiplient les étiquetages bien-être, reflétant la concurrence que se livrent acteurs publiques, associatifs et privés, dans la définition des normes d'élevage : Für Mehr Tierschutz en 2013, Initiative Tierwohl en 2015, Haltungsform en 2019, label officiel obligatoire en 2022. Les conditions de logement des porcs en croissance sont définies par ces normes privées. Selon le niveau d'exigences, les bâtiments de post-sevrage et d'engraissement doivent offrir 10%, 12,5%, 40%...100% de surface en plus par porc, différentes zones de vie, différents types de sol, voire un accès à l'air libre, de la paille.... Pour les truies, les conditions de logement sont définies par la réglementation. Depuis l'entrée en vigueur le 9 février 2021 de l'ordonnance modifiée sur le bien-être des animaux de ferme, en attente saillie, la contention est limitée à l'insémination et aux examens vétérinaires et la surface au sol par truie est de 5 m<sup>2</sup> mini dont 1,3 m<sup>2</sup> de couchage. Le délai de mise aux normes est de 8 ans mais les éleveurs doivent soumettre leur projet pour le 9 février 2024 au plus tard. Si l'éleveur prévoit d'abandonner les truies, il pourra les garder jusqu'à février 2026. En maternité, la contention est interdite sauf 1 jour avant et 3 jours après la mise-bas. La case doit offrir au moins 6,5 m<sup>2</sup> au sol. Le délai de mise aux normes est de 15 ans. Ni le marché ni les aides publiques ne parvenant à absorber les surcoûts, cette transformation de l'élevage se fait dans la douleur en Allemagne. Les éleveurs démotivés cessent la production qui recule fortement.

## Des bâtiments adaptés pour le bien-être des animaux et des hommes ?

**ROUSSELIERE Y. (1) KERGOURLAY F. (2), FAGOO B. (3), CHETOUANE W. (3), LUMALE F. (5)**

(1) IFIP, La Motte au Vicomte, 35650 Le Rheu

(2) Chambres d'agriculture de Bretagne, 24 route de Cuzon, 29322 Quimper Cedex

(3) IDELE, 56 Avenue Roger Salengro, BP 80039, 62051 St Laurent Blangy cedex

(4) ITAVI, Technopôle Atalante-Champeaux Rond-point Maurice-le-Lannou CS, 35042 Rennes

(5) IFCE, 170 avenue du Cadre noir - 49400 Saumur

[yvonnick.rousseliere@ifip.asso.fr](mailto:yvonnick.rousseliere@ifip.asso.fr)

[frederic.kergourlay@bretagne.chambagri.fr](mailto:frederic.kergourlay@bretagne.chambagri.fr)

[bertrand.fagoo@idele.fr](mailto:bertrand.fagoo@idele.fr)

[chetouane@itavi.asso.fr](mailto:chetouane@itavi.asso.fr)

[françoise.lumale@ifce.fr](mailto:françoise.lumale@ifce.fr)

### RESUME (2000 caractères espaces compris)

Les demandes sociétales orientent aujourd'hui la réflexion vers des bâtiments de plus en plus ouverts sur l'extérieur, comprenant des aires de vies différenciées intérieures avec intégration de matériaux manipulables, pour favoriser l'expression du comportement naturel des animaux et leur bien-être.

En filière équine, le bâtiment s'articule traditionnellement depuis de nombreuses années autour du concept d'un box par cheval mais la filière est confrontée aux critiques qui remettent en cause ces conditions de logement individuel et poussent à réfléchir à de nouveaux concepts en logement collectif avec accès extérieur. En production porcine, émergent des bâtiments alternatifs avec accès à des courettes extérieures tandis qu'en production de volailles, les jardins d'hiver et les parcours enherbés se sont également développés ces dernières années. En veaux de boucherie, des travaux sont également menés sur le développement de logement collectif avec accès extérieur. En bovins lait et viande, ovins et caprins, en plus du potentiel pâturage, les bâtiments s'ouvrent de plus en plus pour améliorer l'ambiance intérieure en toute saison.

Toutes ces évolutions ne peuvent pas se faire sous le seul prisme du bien-être animal, sans prise en compte de celui des travailleurs. En effet, les choix réalisés impactent la charge et la qualité de vie au travail et cela pour de nombreuses années. L'activité au sein des bâtiments amène à enchaîner des tâches récurrentes et parfois pénibles si elles sont réalisées dans de mauvaises conditions.

Les bâtiments doivent être conçus et adaptés aux besoins des animaux et des hommes mais doivent aussi tenir compte d'autres enjeux comme par exemple l'environnement (gestion des effluents, émissions d'ammoniac) et l'économie.

## L'état émotionnel des animaux, on en parle

TALLET C. (1)

1. PEGASE, INRAE, Institut Agro Rennes Angers, 35590 Saint Gilles  
[celine.tallet@inrae.fr](mailto:celine.tallet@inrae.fr)

Résumé : 2000 caractères

Il est admis aujourd'hui que les animaux sont sensibles, et ont leur propre vécu émotionnel. Les émotions ont un caractère adaptatif car elles sont l'expression de réactions des individus face à des événements de leur environnement. Par exemple, la peur, dans la nature, permet de fuir les prédateurs ; l'émotion positive engendrée par les contacts sociaux permet de garder une cohésion de groupe... Ainsi, connaître ce qui suscite des émotions chez les animaux et comment ces émotions s'expriment est important si l'on considère développer des systèmes d'élevage respectueux du bien-être animal, répondant à leurs besoins. C'est important pour les animaux, mais aussi pour l'éleveur qui utilise au quotidien les informations émises par ces animaux pour adapter son propre comportement voire développer des pratiques différentes, permettant de meilleures conditions de travail avec les animaux. Dans cette présentation, nous allons dans un premier temps nous attacher à décrire ce que sont les émotions, comment est-ce qu'on peut les mesurer chez nos animaux de ferme. Dans un second temps, nous nous interrogerons sur ce qui suscite ces émotions, notamment en lien avec les conditions d'élevage et avec la relation des animaux aux humains qui les entourent. Finalement, l'impact de ces émotions sur l'expérience des animaux, sur les humains et sur notre regard sur l'animal sera décrit, dans un objectif de compréhension de l'importance du vécu émotionnel des animaux d'élevage pour leur bien-être, et celui des éleveurs.

## L'enrichissement de l'environnement des animaux d'élevage

**VEISSIER I.** (1), **BRUNET V.** (1), **LESIMPLEe C.** (2), **AUBE L.** (1), **BOTREAU R.** (1)

1. Université Clermont Auvergne, INRAE, VetAgro Sup, UMR Herbivores, 63122 Saint-Genès-Champanelle
2. ESA-Angers, USC URSE, 55 Rue Rabelais, 49000 Angers France


[isabelle.veissier@inrae.fr](mailto:isabelle.veissier@inrae.fr)

Résumé :

Les animaux d'élevage vivent généralement dans des environnements plus pauvres que les animaux sauvages. Or un environnement pauvre en stimulations peut induire des stéréotypies, de l'apathie ou encore de l'agressivité. Plusieurs voies peuvent être utilisées pour enrichir l'environnement : l'enrichissement peut être sensoriel (stimulation d'un ou plusieurs sens : odeurs, images, sons, ...), physique (complexité des enclos, ajouts d'objets), occupationnel (activités physiques ou cognitives), alimentaire (diversité d'aliments ou de modes de distribution), social (contacts avec des congénère) ou humain (contacts avec des humains). Face à un enrichissement, les animaux explorent (regardent, sentent), interagissent (lèchent, mordent ou utilisent l'enrichissement), jouent, ou encore résolvent des tâches. Les enrichissements ont pour point commun d'apporter des informations à l'animal : l'animal découvre des stimuli et en identifie les conséquences, il apprend également les conséquences de ses actes (en jouant ou en réalisant des tâches) et ces activités sont gratifiantes. Pour enrichir l'environnement, il convient donc d'augmenter la complexité et la variabilité de l'environnement et de donner des possibilités d'action à l'animal. Il est toutefois nécessaire de vérifier que les animaux interagissent effectivement avec l'enrichissement et que celui-ci n'a pas d'impact négatif à moyen ou long terme. En conclusion, deux voies d'amélioration du bien-être des animaux coexistent : l'amélioration de l'environnement (fournir à l'animal ce dont il a besoin et ce qu'il préfère, par ex. une aire de couchage confortable) et l'enrichissement de l'environnement (apporter des stimulations).

**Session**

**Comment la formation  
s'approprié les enjeux  
liés au bâtiment et au  
bien-être**



## **Création avec des étudiants de BTS ACSE d'une grille d'évaluation des bâtiments d'élevage ruminants sous le regard One Welfare**

**BRIAND D.**

Bergerie Nationale, Parc du Château CS 40609 78514 Rambouillet Cedex

[delphine.briand@bergerie-nationale.fr](mailto:delphine.briand@bergerie-nationale.fr)

### **RESUME**

Le concept de One welfare en élevage invite à étudier des cas concrets sous l'angle des relations entre le bien-être animal, le bien-être de l'éleveur et la préservation de l'environnement. Au lycée agricole Charles Baltet à Troyes, le système d'élevage possède trois bergeries dont une récente. Le constat a été fait que selon l'angle sous lequel on l'étudie (bien-être animal ou conditions de travail) des points forts et des points faibles différents émergent. Nous proposons dans cette communication de témoigner d'un scénario pédagogique mis en œuvre avec une classe de BTS Analyse et conduite et stratégie de l'entreprise agricole. L'enjeu est d'amener les étudiants à se questionner sur les trois dimensions du one welfare et sur le processus de diagnostic d'un bâtiment.

Dans un premier temps, les étudiants ont mené une interview des salariés et de la directrice de l'exploitation agricole du lycée afin d'élaborer une grille d'évaluation sur les liens entre bien-être de l'éleveur et bâtiment à partir du travail déclaré. La MSA est intervenue en complément pour aborder le mal être au travail en élevage.

Dans un second temps, à partir d'un corpus documentaire, d'un jeu sérieux et d'un travail sur la notion de bien-être animal, les étudiants ont élaboré, par groupe, une grille d'évaluation des interactions entre bâtiment et bien-être animal. Dans un troisième temps, pour le volet environnement, un corpus de documents et un travail à l'échelle de la classe a permis d'aboutir à une 3<sup>ème</sup> grille.

Ces 3 grilles ont été testées sur l'exploitation du lycée, de manière autonome. Suite à cela des propositions d'améliorations des bâtiments ont été réfléchies. Les grilles sont perfectibles mais les enjeux d'apprentissage résident davantage dans la démarche mise en œuvre par les étudiants pour élaborer critères et indicateurs, dans le questionnement critique des méthodes d'évaluation. Les étudiants soulignent l'intérêt d'articuler bien-être humain, animal et environnemental et affirment « ne plus regarder les bâtiments de la même manière ».

## **Problématiser les savoirs éthiques et technoscientifiques pour penser les bâtiments d'élevage en terminale du baccalauréat technologique « Sciences et Technologies de l'Agronomie et du Vivant » (STAV)**

**LEFOUR M. (1), VASSEUR M. (2)**

(1) Enseignante en Zootechnie, Campus Terres de l'Aube, 10120 ST POUANGE

(2) Enseignante Lettres-philosophie, Campus Terres de l'Aube, 10120 ST POUANGE

[megane.lefour@educagri.fr](mailto:megane.lefour@educagri.fr)

### **RESUME**

Le baccalauréat technologique « Sciences et Techniques de l'Agronomie et du Vivant » (STAV) est un diplôme associant des enjeux tant professionnels que citoyens. Les rénovations successives du référentiel de formation de 2002 à 2019 ont conduit à une plus grande cohérence quant à la manière de prendre en compte la question socialement vive relevant de la relation homme-animal d'élevage. Auparavant, le bâtiment d'élevage était conçu comme un outil qui devait être fonctionnel pour faciliter le travail de l'éleveur. Désormais, la demande sociétale croissante a poussé à faire évoluer ces normes, ce qui nous amène à inviter les élèves à développer une pensée critique quant au bien-être animal dans le bâtiment d'élevage. Cette pensée critique est sollicitée par le biais d'activités pluri ou interdisciplinaires associant les disciplines de la zootechnie et de la philosophie.

Nous proposons dans cette communication de témoigner d'une séquence pédagogique mise en œuvre en réponse aux préconisations du référentiel de formation STAV avec l'intention de questionner les bâtiments d'élevage au regard du bien-être animal et de celui de l'éleveur. La démarche est pluri et interdisciplinaire, élaborée et animée par les enseignantes de philosophie et de zootechnie. Dans une première étape, les élèves sont conduits à développer une réflexion éthique critique sur la relation homme-animal, réflexion étayée par la lecture et l'analyse de textes littéraires et philosophiques. Dans une seconde étape, ils sont invités à exprimer leur représentation du bien-être animal, tout en s'appuyant sur le modèle des cinq libertés. Les élèves sont alors amenés par groupe à imaginer un bâtiment d'élevage ovins idéal, conçu en s'appuyant sur des normes techniques préexistantes. Dans une quatrième étape, il leur est proposé de comparer leur bâtiment idéal à celui présent sur l'exploitation agricole du lycée, et de mettre en lumière des atouts et des contraintes à la prise en compte du bien-être animal et du bien-être de l'éleveur. Les élèves toujours par groupe sont finalement conduits à synthétiser leurs réflexions et à les communiquer à leurs pairs.

La séquence pédagogique s'appuie sur la démarche d'enquête relative à la didactique des questions socialement vives (questions qui font débat dans la société). Positionner les élèves faces aux enjeux philosophiques et technoscientifiques permet d'aiguiser leur esprit critique et permet de leur apprendre à problématiser une situation. Cette séquence favorise le dialogue entre des savoirs éthiques et technoscientifiques très présents dans le monde professionnel.

## **Imaginer des bâtiments d'engraissement porcins de demain pour tendre vers le One Welfare**

**RABALLAND N. (1)**

(1) EPLEFPA de la Côte St André, 38260

[nadege.raballand@educagri.fr](mailto:nadege.raballand@educagri.fr)

### **RESUME**

Au Centre de Formation Professionnelle par Apprentissage de la Côte St André, de jeunes apprentis·es de BTS Productions Animales sont sensibles au concept du One Welfare qui s'intéresse à la fois à des problématiques environnementales, de bien-être animal et de bien-être humain. Dans le cadre de leur formation, le module portant sur la conduite porcine est étudié au travers de cours, de visites en Bretagne et de travaux pratiques en partenariat avec le lycée agricole de Caulnes. Les apprentis·es sont souvent interloqué·e·s par le système porcine majoritaire français et ce, dans toutes les composantes du One Welfare.

Nous proposons dans cette communication de témoigner au sujet d'une séance pédagogique de 2 heures réalisée avec un groupe de 22 apprentis·es de 2<sup>ème</sup> année afin de les faire réfléchir sur le concept du One Welfare en lien avec les bâtiments d'élevage porcine de demain. Pour ce faire, il a été demandé dans un premier temps aux apprentis·es, en classe entière, de noter sur des post-it les éléments qu'ils détestent dans l'élevage porcine. Un deuxième temps a permis de regrouper les idées entre elles et de problématiser les éléments soulevés. Un troisième temps a servi à imaginer un élevage porcine de demain qui soit l'inverse de l'élevage porcine qu'ils détestent. Pour réaliser cette activité, la classe a été séparée en 4 groupes. Chaque groupe a noté au tableau, sous chaque problème, une solution qu'il imaginait pour répondre à ce problème dans la plus grande utopie possible. Un quatrième temps a été de dessiner un bâtiment à l'engraissement porcine de demain qui répondrait à toutes les solutions imaginées. Enfin, chaque groupe devait soulever des contraintes et des leviers à leur bâtiment de demain. Les apprentis·es ont été fortement engagé·e·s lors de cette séance et les bâtiments imaginés proposent des pistes de réflexion intéressantes pour répondre aux attentes sociétales fortes envers l'élevage porcine comme par exemple sur des enjeux sociétaux et des enrichissements importants du milieu.



## **Retours d'expérience en élevages de porcs & de volailles : Peut-on (se) former en ligne au Bien-être animal et au One Welfare ?**

**SORIN N.** (1) avec l'aimable autorisation de VIVEA (2)

(1) CHÊNE VERT conseil vétérinaire, ZI Bellevue 2, 35220 Châteaubourg

(2) VIVEA, 81 boulevard Berthier, 75017 Paris

[n.sorin@chenevert.vet](mailto:n.sorin@chenevert.vet)

### **RÉSUMÉ**

*Contexte.* Enjeu majeur des filières en productions animales, la formation continue des éleveurs devrait être encouragée et facilitée... alors qu'elle reste encore négligée ou subie ! Ses contraintes logistiques comme sa conception classique la rendent parfois inaccessible ou démotivante. Chaque jour dans leurs exploitations, les éleveurs gèrent la zootechnie et les problématiques sanitaires de manière autonome. Souvent isolés, captifs du quotidien, la nécessité de les épauler au sein même de leur environnement de travail devient évidente, notamment pour actualiser leurs compétences, améliorer ou faciliter leurs pratiques au quotidien, comme leur propre bien-être et celui de leurs animaux.

*Ambitions.* Au sein de CVC (organisme de formation du groupe vétérinaire CHÊNE VERT), nous espérons via la création de formations e-learning : redynamiser les fondamentaux (sanitaires, zootechniques et réglementaires) en les rendant accessibles en ligne au plus grand nombre, délivrer des formations terrain, actualisées et transversales, en incluant les bonnes pratiques d'élevage dans une démarche plus large, bénéfique au « One Welfare » commun.

*Mise en pratique.* Dans ces conditions, le e-learning fait-il ses preuves en élevage ? Qu'en font et qu'en pensent de leur côté les éleveurs ? Retours concrets d'expérience, à travers le suivi de la *Formation en ligne Référent Bien-Etre Animal* (conçue et diffusée par CVC pour le compte de VIVEA, OCAPIAT et du ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire) : mise en ligne le 1<sup>er</sup> septembre 2022, cette formation obligatoire de 2 heures (à combiner à une formation présentielle de 7 heures labellisée BEA) introduit à la réglementation et aux enjeux sociétaux du Bien-Être Animal.

Malgré son cadre astreignant, près de 15 000 éleveurs de porcs et de volailles se sont déjà connectés à cette formation, pour obtenir leur certificat en complète autonomie. Vécu par une minorité comme une contrainte inutile de plus... cet e-learning reste très majoritairement apprécié, en tant qu'aide numérique de qualité, au service des chefs d'exploitation, des salariés d'élevage et de leurs animaux ! Alors, halte aux idées reçues : état des lieux des usages numériques de ces éleveurs-apprenants et des 9000 avis qu'ils ont librement exprimés via la plateforme officielle, en tant que Référents BEA formés en ligne.

## **ATELIER 1**

**Dedans ou dehors ? Les  
questions liées à l'accès à  
l'extérieur**



## Jardin d'hiver en poulets de chair, quels impacts sur la conduite d'élevage ?

**AULANIER F.** (1), **GUILLOU G.** (1), **WARIN L.** (2)

(1) Chambre régionale d'agriculture de Bretagne, rue Maurice Le Lannou, 35042 Rennes

(2) ITAVI, 7 rue du Faubourg Poissonnière, 75009 PARIS

[felicie.aulanier@bretagne.chambagri.fr](mailto:felicie.aulanier@bretagne.chambagri.fr)

### RESUME

Le jardin d'hiver, préau, véranda ou aire à climat extérieur est un espace supplémentaire utilisé comme enrichissement en volailles. Rarement observé en France en poulets de chair, plusieurs questions se posent sur la construction, l'utilisation de cet espace par les animaux et la conduite du lot. Un voyage organisé dans le cadre du projet COCORICO, nous a permis de voir un exemple de conduite d'élevage se basant sur des critères rationnels pour le bien-être animal. Le jardin d'hiver n'étant pas accessible tout le temps, il n'est pas considéré comme surface utile. Les éleveurs doivent ouvrir les trappes de sortie à partir de 22 jours si la température extérieur est supérieure à 13°C, (ou au 30<sup>ème</sup> jour avec 8°C extérieur). Afin de ne pas dégrader l'ambiance à l'intérieur de la salle d'élevage et de limiter le stress des animaux, les éleveurs rentrent les animaux la nuit. Le jardin d'hiver impacte le travail de l'éleveur au quotidien mais aussi lors du vide sanitaire : ouverture et fermeture des trappes, nettoyage-désinfection, etc.

La présentation décrit le cahier des charges suisse SST (système de stabulation particulièrement respectueuse des animaux), la conduite d'élevage au quotidien et apporte des éléments sur son adaptation en France (utilisation du jardin d'hiver, construction/rénovation).

## **Les aires d'exercice des chèvres laitières**

**AUPIAIS A.** (1), **LAMBERT M.** (1)

(1) Institut de l'Élevage, 149 rue de Bercy, 75012, Paris

[anne.aupiais@idele.fr](mailto:anne.aupiais@idele.fr)

### **RESUME**

Le respect du bien-être des animaux d'élevage est devenu une préoccupation importante pour un grand nombre de citoyens. Dans une démarche proactive, la filière caprine a entrepris, fin 2017, un processus de concertation avec des ONG welfariste, afin de déterminer comment entreprendre la transition vers des milieux de vie permettant l'expression d'un répertoire comportemental plus large pour les chèvres. Suite à cette concertation, le besoin de recommandations techniques pour la mise en œuvre des aires d'exercices extérieures a été rapidement identifié. Une enquête a eu lieu pour recueillir des retours d'expérience d'éleveurs ayant mis en place des aires d'exercice extérieure et pour recenser les types d'aires d'exercice utilisées en élevage. Un projet permettra bientôt d'objectiver les bénéfices de ces enrichissements sur le comportement et le bien-être des animaux, tout en prenant en considération les coûts, la facilité d'installation et d'intégration des solutions envisagées dans les structures déjà existantes, ainsi que le travail de l'éleveur et les contraintes environnementales.

## **Impact de nouveaux modes de logement avec accès extérieur sur la santé et le bien-être des veaux de boucherie**

**BASTIEN D.**(1), **CHANTEPERDRIX M.** (1), **LEFOUL V.**(1), **TOURTIER M.** (2)

(1) Institut de l'Élevage, Service Qualité des carcasses et des viandes, Monvoisin, station expérimentale veau de boucherie, 35650 LE RHEU, France

(2) AGESEM, Monvoisin, station expérimentale veau de boucherie, 35650 LE RHEU, France

didier.bastien@idele.fr

### **RESUME (2000 caractères espaces compris)**

La production de veaux de boucherie est principalement réalisée dans des bâtiments fermés à ventilation dynamique, en cases collectives, sur plancher ajouré en bois. Les veaux reçoivent une alimentation composée de lait et d'aliments solides jusqu'à l'abattage. Cette filière doit répondre à de nouvelles attentes sociétales dont la possibilité d'offrir aux animaux un accès au plein air. Un des objectifs du projet RenouVeau, financé par le ministère de l'Agriculture, était d'évaluer l'impact de nouveaux modes de logement avec accès extérieur sur la santé et le bien-être des veaux de boucherie.

Trois modes de logement ont été mis en comparaison dans un essai répété sur 3 saisons : logement traditionnel (lot T), bâtiment avec accès extérieur sur une courette (lot C), igloo collectif avec parc extérieur couvert (lot I). 65 veaux mâles Prim Holstein ont été allotés dans chaque répétition sur leur poids vif et leur âge à leur arrivée. Ils ont été engraisés pendant 24 semaines selon le même plan alimentaire et le même protocole sanitaire. La santé et les comportements ont été mesurés.

Au total des 3 répétitions, les 2 conduites de veaux en extérieur (lot C et lot I) n'ont pas eu d'impact significatif sur les problèmes sanitaires en comparaison des veaux du lot T. Les veaux ont reçu en moyenne le même nombre de traitements individuels et collectifs dans chacun des 3 lots (1,1 traitement individuel et 2 traitements collectifs en moyenne par veau). Si ce nombre de traitement a été régulier sur les 3 répétitions pour les veaux des lots T et C, il a été plus fluctuant pour les veaux du lot I (variant de 1 à 3 traitements collectifs selon les répétitions). Concernant le comportement, les veaux du lot C ont effectué 2 fois plus de pas et ont montré davantage de succions croisées et de PICA que les veaux du lot T. Les veaux du lot I ont passé plus de temps à ruminer (+50%), ont effectué 3 fois plus de pas et ont montré davantage de succions croisées que les veaux du lot T.

## Le plein air à l'intérieur des bâtiments d'élevage de ruminants

FAGOO B. (1), EOUZAN P. (2), GUIOCHEAU S. (3) LAGEL D. (4) LAMBERT M. (5), MASSABIE P. (6), MOREL T. (7)

(1) Idele, 56, avenue Roger Salengro – BP80039 – 62051 Saint Laurent Blangy Cédex

(2) Chambres d'agriculture de Bretagne, 4 Avenue du chalutier sans pitié 22195 PLERIN cedex

(3) Chambres d'agriculture de Bretagne, Aéroport- CS 57946 29679 Morlaix-Cédex

(4) Btpl, 3, av. du Gal De Gaulle- 68390 Sausheim

(5) Idele, 23 rue Baldassini, 69007, Lyon

(6) Idele, 42 rue Georges Morel - CS 60057 - 49071 Beaucozézé Cedex

(7) Idele, 45, Route des Soudanières – CS 10002 - 01250 Ceyzériat

[bertrand.fagoo@idele.fr](mailto:bertrand.fagoo@idele.fr)

### RESUME

Les bâtiments d'élevage de ruminants ont beaucoup évolué en taille en même temps que la croissance des effectifs. Avec des largeurs de plus de 25m, la ventilation naturelle est de plus en plus complexe à gérer. Les risques de dégradation de la santé et du bien-être des animaux sont réels si la conception du bâtiment et sa ventilation ne sont pas optimisées. Des solutions existent pour offrir aux animaux une qualité de l'air intérieure proche de l'extérieur. Pour cela, la priorité doit être donnée au confort thermique de l'animal. En effet, le ruminant adulte craint peu le froid s'il est à l'abri de l'humidité. C'est pourquoi, d'importants débits d'air et suffisamment de déplacement d'air, y compris en hiver, sont nécessaires pour renouveler l'air des bâtiments de grande largeur et s'avèrent bénéfiques pour les animaux. Ainsi, il convient de considérer autrement les ouvertures ventilantes et de changer de paradigme. D'une conception où l'on fermait les bâtiments l'hiver, il convient aujourd'hui d'ouvrir par défaut et de ne restreindre les ouvertures qu'en cas de risques d'entrée d'humidité ou de trop fortes vitesses d'air. En période chaude, le bâtiment doit être ouvert sur ses quatre faces en partie basse pour apporter des vitesses d'air élevées au niveau de l'animal. Les ouvertures sont ajustées pour protéger les animaux des rayons du soleil et éviter l'entrée d'eau au sein des bâtiments en cas de précipitations. Ainsi, réguler les ouvertures selon la température interne du bâtiment grâce à des rideaux enroulables ou des bardages sur guillotine n'est pas le critère prioritaire à prendre en compte. Par ailleurs, des concepts de bâtiment beaucoup plus ouverts et parfois même sans aucun bardage sont déjà en fonctionnement. Retrouvez à travers trois exemples (une étable de vaches laitières, une bergerie et une chèvrerie) les retours d'expérience des éleveurs. Comment considèrent-ils le confort de leurs animaux et quelles sont les conséquences pour leur confort de travail ?

## **Le logement des veaux laitiers en plein air : données techniques, comportementales et conditions de réussite**

**FOUVEZ D. (1), BABOIN P. (2), LE GUENIC M. (1), TROU G. (1)**

(1) Chambre d'agriculture de Bretagne, Rue Maurice Le Lannou, CS 74223, 35042 Rennes Cedex

(2) Université Paris-Saclay, 3 rue Joliot Curie, Bâtiment Breguet, 91190 Gif-sur-Yvette

**domitille.fouvez@bretagne.chambagri.fr**

### **RESUME (2000 caractères espaces compris) - 2055 caractères**

Le cahier des charges de l'agriculture biologique impose le logement collectif des veaux dès 7j, ainsi qu'un accès à l'extérieur quand les conditions le permettent. Les veaux croisés du troupeau bio de la station expérimentale de Trévarez (29), nés sur 3 mois au printemps, sont logés à partir de mi-mars dans deux paddocks de 15 ares, comportant chacun un igloo de 7 places. Les veaux ont accès à du foin, des concentrés et une buvée de lait /j. Les veaux nés à l'automne sont logés en nurserie à l'intérieur à partir de mi-octobre. Les veaux nés au printemps avec accès au plein air dès 7j ont des croissances moyennes de 763 g/j de la naissance au sevrage à 3,5 mois (25 veaux en 2021 et 2022) contre 669 g/j pour 23 veaux nés à l'automne élevés en nurserie à partir du 15 octobre. Deux types d'observations comportementales ont été réalisés au printemps 2023, chez des veaux âgés entre 15j et 1 mois. Des observations via des scans toutes les minutes pendant 2h, entre 16h et 18h, répétées 4 jours différents ; et des observations continues via une vidéo diurne d'une durée de 24h (13h30-22h puis 6h30-22h). Les veaux passent la majorité de leur temps en position couchée (52%), et debout à réaliser des comportements nutritifs (32%). Les autres comportements observés représentent entre 1 et 7% des comportements et sont assez variés : déplacement, jeu, interaction avec l'environnement, toilettage, ... Les veaux élevés en extérieur, avec suffisamment d'espace, montrent une grande diversité de comportements sociaux (toilettage mutuel et jeux). Les techniciens considèrent que ce mode de logement est moins gourmand en temps de travail par rapport à une nurserie en bâtiment, à condition d'avoir un abri pour les animaux et pour les interventions des éleveurs. Il est plus agréable pour eux de les voir dehors, et la surveillance leur semble plus facile, sous réserve de bien connaître ses animaux. Des périodes de l'année sont toutefois plus propices que d'autres pour ce mode de logement. En 2021, le cout de l'aménagement est revenu à 812 €/place.

## **Dedans/dehors : quand voir ne suffit pas pour le cheval ...**

**GUEGUEN L.** (1,2,3), **HENRY S.** (2), **HAUSBERGER M.** (3)

(1) Université de Rennes, Université de Caen-Normandie, URM 6552 CNRS "Ethologie animale et humaine"

(2) CNRS, Université Paris-Cité; UMR 8002, Integrative Neuroscience and Cognition Center

(3) CCMSA, Caisse Centrale de la Mutualité Sociale Agricole, Paris

[gueguen.lea@ccmsa.msa.fr](mailto:gueguen.lea@ccmsa.msa.fr)

Dans les débats actuels sur le bien-être du cheval et la sécurité humaine, la question de l'hébergement des animaux apparaît comme un aspect crucial. En effet, différentes études ont montré qu'un isolement social et/ou une restriction spatiale (hébergement en box individuel) induisaient des comportements dangereux envers l'humain au travail ou une réactivité émotionnelle accrue, créant des risques d'accident pour les cavaliers. Nous nous appuyons ici sur trois études pour montrer l'importance de sorties libres pour les chevaux hébergés en box :

1) La vie permanente en box augmente la réactivité (N=184 chevaux, 22 centres équestres) : les chevaux de centres équestres, qui privilégient une vie majoritaire en box, montrent plus de locomotion active (trot, galop...) lors de tests en liberté au manège que ceux de centres équestres où les chevaux sortent quotidiennement. Ce résultat n'est pas surprenant mais interpelle sur les conséquences en termes de sécurité lorsque ces chevaux participent aux leçons de débutants à la sortie du box.

2) Voir l'extérieur ne suffit pas (N= 55 chevaux, 2 sites) : les chevaux dont les boxes ont une ouverture vers l'extérieur présentent plus de comportements d'agitation et des comportements stéréotypiques plus marqués que ceux hébergés en écurie intérieure avec vue sur des voisins proches. Voir de l'espace, parfois de l'herbe et d'autres chevaux en mouvement, peut être source de frustration et donc de mal-être à terme.

3) Le mouvement libre améliore le bien-être : autoriser des sorties quotidiennes en paddock (avec foin ou herbe) à des chevaux de sport (N=44) hébergés en box a permis de montrer une habituation très rapide à ces sorties, mais aussi et surtout une diminution des comportements stéréotypiques et une augmentation de l'ocytocine, hormone classiquement associée à des perceptions positives de la situation.

Ainsi, contrairement à des croyances fréquentes, sortir au travail ou au marcheur comme avoir un accès visuel à l'extérieur ne sont pas des compromis suffisants voire peuvent avoir un impact négatif. Les réflexions sur la structuration des espaces d'hébergement des chevaux doivent donc inclure/faciliter l'accès à du mouvement libre, idéalement avec des ressources à disposition.



## **De la réflexion de groupe à l'immersion dans des bâtiments porcins co-construits, innovants en santé et bien-être animal**

**LEROUX M.** (1), **KERGOURLAY F.** (2), **ROUSSELIERE Y.** (3), **GIRMA O.** (2)

(1) Association LIT OUESTEREL, 101 route de Gachet, 44 300 Nantes, France

(2) Chambres d'Agriculture de Bretagne, 24 route de Cuzon, 29 322 Quimper, France

(3) IFIP – Institut du porc, Domaine de la Motte au Vicomte, BP 35104, 35651, Le Rheu, France

**morgane@assolituouesterel.org**

### **RESUME (1939 caractères espaces compris)**

Quels bâtiments d'élevage porcin pour demain ? A l'heure où les attentes de chacun divergent, l'association LIT OUESTEREL a fait le pari d'imaginer collectivement des bâtiments innovants en santé et bien-être animal, en menant une démarche participative, impliquant professionnels et grand public.

Après avoir mené des enquêtes pour identifier et comprendre ces attentes, citoyens et professionnels ont été sollicités pour réfléchir à des idées permettant d'y répondre. Au total, c'est près de 200 propositions, permettant de concevoir des bâtiments innovants, qui ont été recueillies. Matérialisées sous la forme d'un jeu de cartes, un groupe de travail composé d'une trentaine d'experts d'horizons variés (éleveurs, techniciens bâtiment, épidémiologiste, éthologue, sociologue, ergonomes, association welfariste ou encore distributeur) s'est ensuite réuni lors d'ateliers de co-construction pour sélectionner et combiner les cartes entre elles. Au final, 4 concepts d'élevage innovants, présentant une gradation dans le degré d'innovation en santé et bien-être animal, sont nés de ce travail collectif.

Illustrés sous forme d'esquisses dans un premier temps, puis de visites virtuelles dans un second temps, pour plus d'immersion dans les bâtiments prospectifs imaginés, ces 4 concepts d'élevage ont vocation à amorcer les échanges autour des futurs modes de logement des animaux et identifier les impacts, positifs et négatifs, qu'ils pourraient entraîner pour les professionnels tout comme pour les citoyens-consommateurs. Pour ce faire, une analyse des coûts économiques ainsi que des conséquences de ces bâtiments sur les différentes performances d'élevage (travail, environnement, ...) a été entreprise, à dire d'experts. Cette évaluation multicritère s'est vue compléter par l'analyse de la perception et du consentement à payer des consommateurs pour ces différents bâtiments, grâce à la réalisation de 40 entretiens semi-directifs.

## Quels devenir des élevages bovin lait avec bâtiment à l'attache en zone de montagne ?

**MARBLE Y.** (1), **GERBER P.** (2), **JAFFRENNOU O.** (2), **MONSALLIER F.** (3), **PARDO V.** (4)

(1) CERAQ, 40 rue du Terraillet, 73190 Saint-Baldoph

(2) POLE FROMAGER AOP MASSIF CENTRAL, 20 côte de Reyne, 15000 Aurillac

(3) CHAMBRE D'AGRICULTURE DU CANTAL, 26 rue du 139ème R.I, 15002 Aurillac

(4) CNIEL, 42 Rue de Châteaudun, 75009 Paris

[yvane.marble@smb.chambagri.fr](mailto:yvane.marble@smb.chambagri.fr)

### RESUME

Les exploitations bovin lait basées sur le pâturage disposant d'étables où les animaux sont logés de manière individualisée et attachés une partie de l'année sont encore présentes en zones de montagne françaises. Le contexte réglementaire et sociétal remettant en cause la pratique de l'attache des animaux d'élevage, le projet multi partenarial ENTRAVENIRS a été lancé en 2022 pour répondre à l'enjeu de pérennité de ces élevages. Un cadre transdisciplinaire y a été engagé : i) état des lieux quantitatif et qualitatif des systèmes d'élevage avec attache ; ii) adaptation et mise en œuvre d'une démarche d'évaluation du bien-être ; iii) recueil des représentations et attentes de leaders d'opinion et de la société civile vis-à-vis de ces systèmes ; et iv) développement d'une démarche d'accompagnement des éleveurs dans leurs transitions vers une conciliation entre enjeux internes – bien-être, sociaux, techniques et économiques – et externes – législatifs, attentes sociétales. L'étude est réalisée dans quatre départements : le Cantal, le Puy-de-Dôme, la Savoie et la Haute-Savoie. L'état des lieux montre que ces élevages représentent une part non négligeable des élevages laitiers de ces départements – entre 25 et 60%. Ils sont de plus diversifiés en termes de durée des périodes en bâtiment et au pâturage ; de types de bâtiments et modernisation des équipements, de tailles de troupeau et races bovines, ou encore de types d'attache. Cette diversité se retrouve également dans les résultats des évaluations du bien-être qui font ainsi ressortir des pratiques et aménagements plus favorables au bien-être. Cette caractérisation des systèmes combinée aux représentations et attentes recueillis en iii) ont permis de définir des pistes d'évolution qui seront éprouvées courant 2024 ex. aménagements du bâtiment pour l'amélioration du bien-être ; mise en place de sorties pour les vaches ; mise en place d'une salle de traite ; passage vers une stabulation libre.

## Le bâtiment multicritère porcin : réalité ou fiction ?

**ROUSSELIERE Y.** (1), **KERGOURLAY F.** (2), **BOULESTRAU-BOULAY AL.** (3)

(1) IFIP, La Motte au Vicomte, 35650 Le Rheu

(2) Chambre d'Agriculture de Bretagne, 24 route de Cuzon 29 322 Quimper cedex

(3) Chambre d'Agriculture de Pays de Loire, 9 rue André-Brouard 49105 ANGERS Cedex 2

[yvonnick.rousseliere@ifip.asso.fr](mailto:yvonnick.rousseliere@ifip.asso.fr)

### **RESUME (2000 caractères espaces compris)**

Le parc bâtiment porcin est quasiment intégralement conçu sur la base de bâtiments fermés sur caillebotis intégral. Ce modèle d'élevage possède de nombreuses vertus. Il est très performant pour réduire l'impact sur l'environnement, notamment grâce à une gestion efficace des effluents et de l'air vicié afin de limiter les gaz à effet de serre. De plus, les conditions de travail des opérateurs ainsi que les performances zootechniques sont très satisfaisantes avec ce type de bâtiment. Malgré tout, ce système de production est régulièrement remis en cause. Les principaux reproches portent sur une mauvaise adéquation avec les nouvelles attentes des consommateurs qui souhaitent généralement avoir une meilleure prise en compte du bien-être des animaux, notamment en leur permettant de mieux exprimer leur comportement naturel (laisser le choix aux animaux, proposer différents types de sol et/ou zones de vie, possibilité de fouir...). L'IFIP et les Chambres d'Agriculture de Bretagne et de Pays de la Loire ont conduit plusieurs projets sur les dernières années (GO PEI Occitanie, EPP, BP 2022, BâtiPorc C4E) pour tenter d'imaginer des bâtiments qui permettraient de concilier l'ensemble de ces thématiques. Dans ce cadre, plus d'une quarantaine d'élevages ayant tenté de répondre à ce défi ont été visités. Cette publication se propose de faire une synthèse sur les principaux retours terrain que nous avons observés et qui permettraient de nourrir les réflexions des futurs monteurs de projet bâtiment.

## “L'écurie ouverte » : un concept inspirant pour la filière équine

**RUET A. (1), LUMALE F. (1), SELEBARD A. (1)**

(1) IFCE, 170, avenue du Cadre Noir, 49400 Saumur

[alice.ruet@ifce.fr](mailto:alice.ruet@ifce.fr)

### RESUME

En 2019, l'Atelier Technologique Hippique de l'Agricampus Laval a modifié son organisation dans un double objectif de sécurité au travail et d'amélioration des conditions de vie des équidés. En effet, les chevaux, pour accéder à l'extérieur hors période d'utilisation (week-end et congés des élèves), devaient être menés en main, tâche chronophage et source de risques pour les salariés. Restant au box individuel en dehors des heures de reprise, ils ne bénéficiaient pas d'une locomotion libre, de relations sociales avec leurs congénères ni d'un affouragement à volonté.

Accueillant une trentaine de chevaux de selle, l'écurie constituée de boxes individuels distribués autour de couloirs centraux (type « barns ») n'a pas été modifiée dans sa structure mais uniquement dans son fonctionnement. Le pré situé face à l'écurie, relié à cette dernière par une cour cimentée et la fumière, a été stabilisé par des dalles alvéolaires et équipé de râteliers en libre-service. La liaison entre l'écurie et le pré est matérialisée par une clôture électrifiée mise en place en fin de journée, permettant la libre circulation des chevaux tout au long de la nuit. Au matin, avant la première reprise, les chevaux rentrent dans leur box sur appel vocal du soigneur et sont ensuite nourris, après fermeture des portes de chaque box.

Un premier bilan de ce fonctionnement a été effectué par la responsable de l'ATH en 2020. Des économies de paille, de temps de travail et une modification positive de l'attitude des chevaux aux soins et au travail ont été observées. Souhaitant étayer ces observations, l'ATH a fait appel à l'IFCE pour objectiver ces observations et analyser le fonctionnement, du point de vue du bien-être animal, du travail et du ressenti des utilisateurs.

La présentation de ces observations vise à faciliter la réplication de ce concept, en prenant en compte les avantages, mais aussi les limites et les interrogations que soulève cette organisation particulière.

## **ATELIER 2**

# **Intégrer la liberté des comportements**

## **Cow-conception - Intégrer l'expérience de l'animal lors de la conception du logement ou de nouvelles pratiques pour maximiser la réponse animale et l'expérience utilisateur (producteur).**

**CELLIER M. (1), AIGUEPERSE N. (2), SHEPLEY E. (3), VILLETAZ ROBICHAUD M. (4), VASSEUR E. (1)**

(1) Department of Animal Science, McGill University, Sainte-Anne-de-Bellevue, Québec, Canada, H9X 3V9

(2) Université Clermont Auvergne, INRAE, VetAgro Sup, UMR Herbivores, F-63122 Saint Genès-Champanelle, France

(3) Department of Veterinary Population Medicine, College of Veterinary Medicine, University of Minnesota, Saint Paul, MN 55108, USA

(4) Faculté de médecine vétérinaire, Université de Montréal, 3200 rue Sicotte, St-Hyacinthe, QC, J2S 2M2, Canada

**Marjorie Cellier <marjorie.cellier@mail.mcgill.ca>**

### **RESUME**

Les bâtiments d'élevage imposent un certain niveau de restriction de mouvements aux vaches laitières. Une solution permettant d'augmenter les possibilités de mouvement réside dans l'accès à l'exercice. Par un apport en nouveauté et en complexité de l'environnement, cet accès peut être considéré comme un enrichissement multimodal de la vie des vaches. Afin d'avoir un aperçu global de l'expérience des animaux par rapport à cet enrichissement, nous avons étudié ses bénéfices sur des aspects physiques et mentaux via une série de 8 essais réalisés entre 2019 et 2022. Nous avons d'abord montré que, quelques soient les conditions d'accès à l'exercice (durée, taille d'aire...), les vaches augmentent leur activité locomotrice, dont une augmentation de 50% du nombre quotidien de pas par rapport aux vaches restant à la stalle. L'accès à l'extérieur pendant 1h/jour permet également une amélioration de 1 point du score global de la démarche (sur une échelle de 5pts), cette amélioration se maintenant 8 semaines après la fin de l'accès à l'extérieur. Un diagnostic de précision via de nouvelles technologies comme la thermographie, la cinétique et la cinématique nous permet d'appréhender d'autres caractéristiques de l'accès à une aire d'exercice comme la fréquence de sortie sur des aspects subcliniques de la santé des pieds et des membres. Pour aller plus loin sur les bénéfices de l'accès à l'exercice, nous avons étudié son influence sur certains aspects mentaux. Nous avons montré que la façon dont les vaches sont manipulées lors de la sortie a un impact sur la relation homme-vache, la réactivité des animaux, leur anticipation de la sortie et sur leur motivation à rejoindre l'aire d'exercice. Ces expérimentations font partie d'un travail de grande ampleur qui a mené à la révision du Code de pratique pour le soin et la manipulation des bovins laitiers au Canada où l'accès à l'exercice est devenu une exigence pour les animaux vivant dans un environnement restreignant les mouvements.

## Bâtiment à litière malaxée

Ou comment conjuguer bien-être animal et économie de paille

### COUTANT S. (1)

(1) Chambres d'agriculture Pays de la Loire, antenne Mauges Choletais, 30 rue Léonard de Vinci, ZA Anjou Actiparc, 49600  
BEAUPREAU EN MAUGES  
[stephane.coutant@pl.chambagri.fr](mailto:stephane.coutant@pl.chambagri.fr)

### RESUME

L'agrandissement des troupeaux laitiers couplé avec une main-d'œuvre moins disponible ont contribué au développement des bâtiments à logettes et à des temps de stabulation plus long. Aujourd'hui, des éleveurs souhaitent revenir vers des bâtiments plus simples comme les aires de couchage paillées. Cependant la disponibilité en paille n'est pas toujours au rendez-vous. Il est donc nécessaire de trouver des matériaux de litière alternatifs.

Pour une utilisation optimale, ces matériaux demandent à être régulièrement malaxé. Le mélange se fait à l'aide d'un rotovator ou d'un vibroculteur. Cette action permet l'aération et le séchage du dessus de la litière et le compostage en fond de couche mais permet aussi de limiter la montée en température et de favoriser la propreté des animaux.

Les surfaces de couchage malaxée par animal rencontrées aux Etats unis ou en Israël étaient plus élevées que les recommandations techniques françaises pour les aires de couchage paillées. Il a donc été nécessaire d'observer et d'étudier in situ des élevages pour proposer des recommandations adaptées à nos régions du grand ouest.

Il en ressort qu'une bonne ventilation est primordiale. Privilégier un maximum d'ouverture avec des bardages amovibles type rideau ou filet et une exposition permettant un renouvellement d'air régulier propice à l'assèchement de la litière. Ne pas dépasser 10 à 12 m de largeur de couchage pour éviter les écrasements de pis ou de queues. Une surface de 12 à 15 m<sup>2</sup> de couchage / VL est un bon compromis.

Le matériau de litière doit être composé d'un mélange de particules grossières (10 mm) et de fines poussières capables à la fois d'apporter de la structure et d'être absorbant. La paille longue est déconseillée. On peut utiliser de la sciure, du miscanthus broyé, des copeaux ou plaquettes de bois. Le produit doit être facile à épandre, à reprendre lors du curage et à malaxer avec un outil simple.

Ainsi, ce système alternatif constitue une autre possibilité de logement conciliant bien-être animal et confort de travail, avec un mode d'emploi exigeant à respecter.

## **Quelle prise en compte du bien-être animal, du bien-être de l'éleveur et des enjeux sociétaux dans la conception des bâtiments d'élevage de demain selon les acteurs du monde agricole, toute filière d'élevage confondue ?**

**FUSELIER M. (1), DELANOUE E. (2), FAGOO B. (3)**

(1) Institut de l'Élevage, 149 rue de Bercy, 75012 Paris

(2) Institut de l'Élevage, Institut du Porc, Institut Technique de l'Aviculture, 149 rue de Bercy, 75012 Paris

(3) Institut de l'Élevage, 149 rue de Bercy, 75012 Paris

[manon.fuselier@idele.fr](mailto:manon.fuselier@idele.fr)

### **RESUME**

Dans le cadre de l'Axe 1 du RMT Batice, une enquête qualitative a été menée pour mieux comprendre les représentations qu'ont les acteurs gravitant autour du bâtiment d'élevage sur l'évolution de celui-ci, toutes filières d'élevage confondues. Une vingtaine d'entretiens semi-directifs ont été menés auprès d'une diversité d'acteurs plus ou moins proches des éleveurs (conseillers, techniciens, architectes, constructeurs etc.). Les premiers résultats montrent l'importance accordée par tous à cet outil de travail qui se situe à l'interface entre l'éleveur et l'animal. L'amélioration des conditions de travail des éleveurs et des conditions de vie des animaux est ressortie comme un enjeu très actuel pris en considération pour la conception et la construction des bâtiments d'élevage. Une typologie des représentations des acteurs a été créée regroupant 4 profils ayant des visions différentes du bâtiment de demain : (1) une vision des bâtiments du futur très ouverts sur l'extérieur, centrés sur le bien-être animal ou (2) inversement très fermés et centrés sur la biosécurité ; une vision des bâtiments du futur (3) traditionnelle centrée sur l'autonomie de l'éleveur ou une vision (4) ultra-futuriste centrée sur les hautes technologies. Ces antagonismes montrent qu'il n'y a pas un scénario unique d'évolution souhaitée du bâtiment d'élevage porté par les acteurs travaillant sur le bâtiment d'élevage. Un autre élément soulevé par l'enquête est celui de l'acceptation sociale des bâtiments qui est ressorti comme étant un enjeu fort pour l'évolution des bâtiments. En effet, des scénarios de fermeture des bâtiments et d'ultra-mécanisation des exploitations semblent aller à l'encontre des attentes sociétales qui tendent vers plus de naturalité et d'ouverture des bâtiments (Delanoue, 2018). Un projet CASDAR Entr'ACTES, démarré en janvier 2023, s'intéresse particulièrement aux impacts des controverses sociétales sur les pratiques des acteurs des filières d'élevage et sur leurs interactions avec le reste de la société. L'analyse en cours permettra de déterminer en quoi les enjeux sociaux ont du mal à être acceptés et partagés par certains éleveurs, ou à l'inverse sont largement intégrés et pris en compte par d'autres. Elle apportera des éléments supplémentaires quant à l'avenir souhaitable des bâtiments en lien avec les attentes sociétales et les attentes des éleveurs. Pour le RMT Batice, il s'agira alors de concilier ces différentes attentes et représentations afin de dessiner une trajectoire viable et durable pour les bâtiments à l'horizon 2040 avec comme fil conducteur le bien-être de l'éleveur et de ses animaux.



## Des clés de réussite pour la conduite des truies libres en verraterie

GERARD C. (1), BERNARD M-L. (1)

(1) Chambres d'agriculture de Bretagne, 4 avenue du chalutier sans pitié, 22190 Plérin  
camille.gerard@bretagne.chambagri.fr

### RESUME

La réduction voire l'absence de contention des animaux dans les élevages est régulièrement évoquée dans les débats sociétaux dans le but d'améliorer le bien-être animal. En élevage porcin, pour répondre à la réglementation, les truies gestantes doivent être élevées en groupes à partir d'un mois après l'insémination, mais peuvent être en contention, en stalles individuelles, depuis le sevrage jusqu'au 28<sup>ème</sup> jour de gestation, en verraterie. Dans quelques élevages, les femelles sont également libres et logées en groupe en verraterie. Considéré à risque pour la nidification de l'embryon, le début de la gestation est aussi une période permettant d'assurer la remise en état des truies. Une enquête a été réalisée auprès de 38 éleveurs qui libèrent leurs truies en verraterie, soit (1) dès le sevrage et ne sont donc jamais bloquées, soit (2) dans les heures qui suivent l'insémination, le blocage temporaire des truies étant fait d'abord pour faciliter le travail, soit (3) plus tôt que les 28 jours réglementaires après insémination. L'objectif de ce travail est d'identifier la diversité de pratiques, de leurs facteurs de réussite, les points forts et contraintes de cette conduite, les conseils et recommandations pour réussir l'élevage des truies libres en verraterie. L'échantillon d'élevages enquêtés regroupe une large diversité de systèmes, avec notamment des truies logées sur paille, sur caillebotis intégral ou mixte. Les motivations des éleveurs, types de logements, tailles des groupes et conduites sont multiples, mais des stratégies communes émergent autour notamment de l'allotement des truies, d'une gestion singulière des cochettes et des précautions à prendre lors de la mise en groupe. Le retour d'expérience des éleveurs montre qu'il est possible de libérer les truies au cours de la phase de verraterie sans perdre en performances technique. Un blocage temporaire est cependant privilégié pour faciliter les conditions de travail lors de la réalisation de l'insémination.

# Recommandations pour la conception et l'aménagement d'aires d'exercice en bovins lait

**GUIOCHEAU S. (1), MOREL T. (2)**

(1) Chambre d'Agriculture de Bretagne, 35000 Rennes

(2) Institut de l'Élevage, 01250 Ceyzériat

sebastien.guiocheau@bretagne.chambagri.fr

## RESUME

Les aires d'exercice sont une partie de l'aire de vie des vaches laitières à laquelle on retranche la zone de couchage. Elles correspondent aux zones d'activités locomotrices, permettant à l'animal de se déplacer, de s'alimenter, de s'abreuver et d'avoir des comportements sociaux. Elles peuvent être intérieures ou extérieures, couvertes ou non couvertes.

Leurs surfaces par vache laitière sont variables selon le gabarit des bovins et les différents types de logement : de 2,50 à 3,50 m<sup>2</sup> par vache en logement libre sur litière accumulée ou malaxée, à 4,50 à 5,50 m<sup>2</sup> par vache en systèmes logettes. Les largeurs des couloirs de circulation (variant de 2,50 à 5 m selon le gabarit de l'animal et le type de couloir) sont également essentielles pour garantir une bonne circulation des vaches laitières et ainsi limiter les interactions négatives et les compétitions.

L'ambiance, le confort lumineux, le confort au sol (avec des finitions en rainurage, l'installation de tapis, etc...), la facilité d'entretien, la bonne gestion des déjections et notamment des eaux brunes, et la limitation du dégagement de l'ammoniac (avec la réalisation de pentes longitudinales et transversales par exemple), etc... sont autant de facteurs à prendre en compte dans la conception de ces aires d'exercice pour le bien-être des bovins et des éleveurs. La couverture de ces aires d'exercice peut être totale, partielle, amovible ou inexistante. Dans tous les cas, il sera important de se protéger du rayonnement solaire afin d'apporter le confort thermique adéquat à la vache.

Enfin, le coût d'investissement reste variable mais n'est pas négligeable (aux alentours de 1 000 € par vache dans le cas d'une aire extérieure spécifique par exemple).

Ces recommandations sont le résultat d'un travail issu du programme « Bâti'Lait Mieux » financé par le CNIEL.

## Les alternatives au logement individuel pour le démarrage des veaux de boucherie

**LEFOUL V.(1) BASTIEN D.(1),**

(1) Institut de l'Élevage, Service Qualité des carcasses et des viandes, Monvoisin, station expérimentale veau de boucherie, 35650 LE RHEU, France

[virginie.lefoul@idele.fr](mailto:virginie.lefoul@idele.fr)

### RESUME

La Commission Européenne envisage de supprimer progressivement l'utilisation des cages pour les animaux d'élevage dès 2025. Un essai a été mené pour étudier l'impact de la suppression des babybox en production de veaux de boucherie. Soixante veaux mâles Prim Holstein âgés de 20 jours et pesant 49 kg ont été répartis à leur arrivée en 3 lots (3 modes de logement sur les 28 premiers jours) : babybox (BB28), pair housing (PH28), ou groupe de 5 (GROUP). Les veaux ont ensuite été engraisés en case collective de 5 veaux pendant 24 semaines. Les cases étaient équipées de cornadis pour gérer les buvées aux seaux en cases collectives. Des observations des activités (scan sampling) ont été réalisées de 6h à 20h sur 4 journées (J13, J27, J112 et J156).

Le blocage au cornadis pour les lots PH28 et GROUP a entraîné un stress des veaux (35% des veaux stressés les premiers jours et 20,7% à 2 semaines). A J13, les succions croisées de prépuce ont été plus fréquentes dans les lots PH28 et GROUP (8,2% et 11,1% de leur temps vs 0,4% pour le lot BB28). A J27, ces succions sont encore très présentes pour les lots PH28 et GROUP (1,6% et 3,2% de la journée contre 0,0% pour le lot BB28). Dans le lot GROUP, 2 veaux très suceurs ont dû être isolés (J54 et J133) car ne buvant plus leur lait et dépérissant. Les interactions positives sont équivalentes entre les 3 lots. Le lot BB28 passe plus de temps à exprimer un comportement de PICA à J13 (7,8% vs 1,2% pour les 2 autres lots). Ces écarts s'équilibrent sur la suite de l'engraissement. Par ailleurs, il n'a pas été constaté d'écarts significatifs sur le nombre de traitements sanitaires par lot (1,7 traitement/veau, NS) ni sur les poids vifs à l'abattage malgré un écart de 10 kg (BB28 : 262,7 kg, PH : 252,5 kg, GROUP : 251,9 kg, NS). Ces résultats témoignent qu'une conduite collective de veaux mâles dès leur arrivée en atelier d'engraissement favorise chez certains veaux le développement de leur comportement de succion et impacte leur croissance.

## Loger les veaux par deux : une opportunité pour le bien-être des veaux, une solution pour les éleveurs pour une mise en groupe précoce.

LERUSTE H. (1), FOURNIER R. (2), BAUDET M. (3)

(1) JUNIA, 2 rue Norbert Segard 59000 Lille

(2) MSD Santé Animale, 7 rue Olivier de Serres, 49071 Beaucauzé

(3) DANONE, 17 rue des 2 gares 92500 Rueil-Malmaison

[helene.leruste@junia.com](mailto:helene.leruste@junia.com)

### RESUME

En France, une majorité des veaux laitiers est élevée en case individuelle pendant les premières semaines de vie, avant le passage au logement collectif. Une alternative consiste à loger les veaux par deux sur cette période. Les bienfaits potentiels pour les veaux de ce mode de logement sont la possibilité d'exprimer des comportements sociaux (Duve et al. 2012, Chua et al. 2002), de meilleures capacités d'apprentissage et d'adaptation (Gaillard et al 2014 ; De Paula Vieira et al. 2012), une meilleure croissance (de Paula Vieira et al 2010) et un moindre stress au sevrage (Bolt et al, 2017). Les risques identifiés sont une transmission plus rapide des pathogènes, l'apparition de phénomènes de compétition à la buvée (von Keyserlingk et al, 2004) et de succion entre les veaux. Ainsi, il est important, pour que le logement des veaux par deux se réalise dans de bonnes conditions, de maîtriser les aspects détaillés ci-après :

- Constituer des paires de veaux d'âge équivalent (1 à 7 jours d'écart maximum) et de gabarit homogène.
- Disposer d'un système de logement adapté pour deux veaux (surface >1.5m<sup>2</sup>/veau, paillage généreux 1kg/m<sup>2</sup>/jour) et avoir une hygiène irréprochable du bâtiment (ambiance, curage), des équipements (distribution des aliments) et des aliments.
- Avoir une très bonne gestion de la prise colostrale (idéalement 10% du poids du veau dans les 2 heures suivant la naissance, colostrum d'une valeur de Brix >22) afin de garantir un bon transfert d'immunité passive.
- Distribuer des volumes suffisants de lait (minimum de 2 x 4 litres au pic de distribution) pour atteindre la satiété.

Les éleveurs qui logent déjà les veaux par deux apprécient de voir des interactions entre les animaux et l'image positive renvoyée. Bien gérés, les veaux logés par deux ne présentent pas plus de troubles de santé que les veaux en case individuelle. Il convient cependant d'être vigilant sur le phénomène de succion. Cette alternative permettrait de répondre à une évolution éventuelle de la législation européenne sur le logement des veaux. Une sensibilisation et/ou un accompagnement technique des éleveurs seront probablement nécessaires pour allier performances et amélioration du bien-être des veaux.

Bolt S. L., N. K. Boyland, D. T. Mlynski, R. James and D. P. Croft. Pair housing of dairy calves and age at pairing: Effects on weaning stress, health, production and social networks. 2017. PLoS One, 12, e0166926 <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0166926>

Chua, B., E. Coenen, J. van Delen and D. M. Weary. Effects of pair versus individual housing on the behavior and performance of dairy calves. 2002. J. Dairy Sci., 85, 360-364. [https://doi.org/10.3168/jds.S0022-0302\(02\)74082-4](https://doi.org/10.3168/jds.S0022-0302(02)74082-4)

De Paula Vieira A., A. M. de Passillé, and D. M. Weary. Effects of the early social environment on behavioral responses of dairy calves to novel events. 2012 J. Dairy Sci. 95,5149–5155.

De Paula Vieira A., M. A. G. von Keyserlingk and D.M. Weary. Effects of pair versus single housing on performance and behavior of dairy calves before and after weaning from milk. 2010. J. Dairy Sci., 93, 3079-3085.

Duve L. R., D. M. Weary, U. Halekoh, and M. B. Jensen. The effects of social contact and milk allowance on responses to handling, play, and social behavior in young dairy calves. 2021. J Dairy Sci, 95(11), 6571-81. doi: 10.3168/jds.2011-5170.

Gaillard C., R. K. Meagher, M. A. G. von Keyserlingk and D. M. Weary. Social Housing Improves Dairy Calves' Performance in Two Cognitive Tests. 2014. PLoS ONE 9(2), e90205. <https://doi:10.1371/journal.pone.0090205>

von Keyserlingk M. A. G., L. Brusius and D. M. Weary. Competition for teats and feeding behavior by group-housed dairy calves. 2004. J. Dairy Sci., 87, 4190-4194.

# EVALUATION D'ENRICHISSEMENTS POUR AMELIORER LE BIEN-ETRE DES POULETS DE CHAIR

**GUERIN E.** (1), **STOMP M.** (1), **BRAJON S.** (2), **AULANIER F.** (3), **LEROUX M.** (4), **WARIN L.** (5), **MESSAGER L.** (1), **BOUVAREL I.** (5)

(1) ITAVI, 41, rue de Beaucemaine, 22440 PLOUFRAGAN, France

(2) ESA, 49000 ANGERS, France

(3) Chambre d'agriculture Bretagne, 22190 PLERIN, France

(4) LIT OUESTEREL, 44300 NANTES, France

(5) ITAVI, UMR BOA, BP1 – 37380 NOUZILLY, France

## **RESUME (2000 caractères espaces compris)**

La mise en place d'enrichissements physiques du milieu de vie semble bénéfique au bien-être des volailles. Cinq élevages du Grand-Ouest produisant des poulets de chair Ross308 ou JA987 ont été suivis entre mars et juin 2021 afin d'évaluer les forces et faiblesses d'enrichissements du point de vue de l'animal et de l'éleveur. Les enrichissements visaient à répondre à différents besoins comportementaux tels qu'explorer (blocs à picorer, ficelles, chaînettes, ballots de paille, ballons, sacs de granulés), se percher et se reposer (perchoirs plateformes, linéaires, ballots de paille, panneaux verticaux). D'une part, des observations comportementales des animaux (scan sampling toutes les 1 min sur 5 mis et continuous sampling sur 5 mins, deux fois par jour) ont été effectuées et analysées par des tests de Kruskal-Wallis et Mann-Whitney. D'autre part, des entretiens semi-directifs avec les éleveurs ont été menés et analysés via une analyse descriptive thématique. Les enrichissements ont eu un impact sur les comportements des poulets : davantage d'oiseaux exploraient leur environnement lorsqu'il y avait la présence d'un enrichissement à piquer que lorsqu'il n'y en avait pas (10% d'oiseaux/scan contre 2%,  $p < 0,05$ ). Les panneaux verticaux, plateformes, perchoirs en A et ballots de paille ont particulièrement été plébiscités par les poulets pour se reposer. Toutefois, moins de toilettage ont été constatés sur les perchoirs fins (-20% d'oiseaux/scan se toilettent sur les perchoirs linéaires comparativement aux perchoirs plateformes,  $p < 0,05$ ). Des analyses multicritères ont permis d'identifier des enrichissements à privilégier tels que les ballots de paille, bénéfiques pour les poulets grâce à leur double fonction (perchage et picorage) et les éleveurs (peu coûteux, repaillage, pas de nettoyage). Cette étude montre que l'ajout d'enrichissements permettrait de mieux satisfaire, plus ou moins spécifiquement selon leur type, certains besoins essentiels du poulet. Il apparaît important d'apporter différents types d'enrichissements pour que les poulets puissent exprimer la totalité de leur répertoire comportemental et ainsi améliorer leur bien-être.

# Une meilleure prise en compte du bien-être animal dans le dimensionnement des logettes pour vaches laitières et génisses

**MOREL T. (1), FAGOO B. (2)**

(1) Institut de l'Élevage, 01250 Ceyzériat

(2) Institut de l'Élevage, 62223 Saint Laurent Blangy

[tanguy.morel@idele.fr](mailto:tanguy.morel@idele.fr)

## RESUME

Avec l'évolution des gabarits des vaches laitières et la meilleure prise en compte du mouvement de l'animal, les conceptions de logettes proposées autrefois ne sont plus forcément adaptées aujourd'hui. Dans le même temps, les logettes profondes, appelées plus régulièrement « creuses » sont une alternative aux logettes sur matelas, mais les réglages sont différents en raison de la présence d'une litière plus souple sous la pression des pieds.

Les recommandations proposées prennent donc en compte à la fois la corpulence de l'animal, mais aussi la place nécessaire à un bon mouvement de lever et de coucher du bovin. Elles concernent les vaches laitières et les génisses de renouvellement et selon les deux types de logettes, sur sol plein type matelas, ou profondes.

Les profondeurs de logettes face au mur ou la longueur de la stalle en logettes face à face sont les critères qui ont le plus évolué afin d'apporter un confort optimal à l'animal : de 2,60 m face à un mur pour les plus petits gabarits de vaches, à plus de 3,20 m pour les plus grandes par exemple, ou encore une profondeur totale de 4,60 m en logettes face à face pour les petites vaches à plus de 5,50 m pour les plus imposantes. D'autres critères de dimensionnement (comme la position et la hauteur de l'arrêt au sol, la position et la hauteur de la barre de cou, la largeur de la logette, le pourcentage de pente, la hauteur du seuil arrière notamment en logettes profondes, etc...) sont bien sûr des éléments essentiels à prendre en compte à la fois pour un bon placement de l'animal dans la logette, mais aussi pour lui permettre des mouvements les plus proches possibles de ceux réalisés sans contrainte au pré ou en aire paillée.

Ces recommandations sont le résultat d'un travail issu du programme « Bâti'Lait Mieux » financé par le CNIEL.

## **Quelle case pour des truies libres en maternité : retours d'éleveurs sur leurs critères de choix, le travail et la relation aux animaux**

**VILLAIN N. (1), COURBOULAY V. (2), DUBOIS A. (3), LEROUX L. (3), POISSONNET A. (2), RAMONET Y. (1)**

(1) Chambres d'Agriculture de Bretagne, rond-point Maurice le Lannou, 35000 Rennes

(2) IFIP, La Motte au Vicomte, 35650 Le Rheu

(2) Chambre d'Agriculture des Pays de la Loire, 9 rue André Brouard CS 70510 49105 ANGERS Cedex 02


[nicolas.villain@bretagne.chambagri.fr](mailto:nicolas.villain@bretagne.chambagri.fr)

### **RESUME**

Une enquête a été menée auprès de vingt-neuf éleveurs de porcs équipés de maternité « liberté » afin de comprendre leurs motivations et leurs choix et de décrire les équipements et les conduites associées. Chaque système est également évalué sur 29 critères. Les élevages enquêtés sont tous naisseurs-engraisseurs avec entre 100 et 450 truies. Le choix de la liberté se place plutôt dans le cadre de la construction d'un bâtiment neuf (86% des situations) permettant d'anticiper une éventuelle réglementation que dans une réflexion sur le bien-être des animaux. La majorité des éleveurs estime que la liberté n'a pas changé leur perception des truies ni leur façon d'interagir avec elles. Ils reconnaissent cependant un intérêt pour l'animal et notent une évolution de leur comportement avec des truies qui semblent plus calmes et qui donnent plus facilement leur lait. Pour la sélection de l'équipement, les trois critères de choix les plus spontanément cités sont la facilité d'utilisation du système (contention, libération de la truie), la solidité du matériel et la surface disponible pour la truie. La majorité des éleveurs a opté pour un nid ou une niche pour faciliter la mise en place d'une double ambiance. Les barres anti-écrasement sont souvent considérées comme indispensables et efficaces. Dans l'évaluation des systèmes, les critères qui ressortent sont majoritairement en lien avec le travail. Les moins bien notés sont l'accessibilité et l'intervention sur les porcelets une fois la truie libre et le temps de lavage considéré comme plus long. Pour sécuriser le travail, les truies sont généralement bloquées avant une intervention. Les critères les mieux notés sont la facilité de contention et de libération de la truie, la facilité à déplacer la truie à l'entrée et au sevrage. Cette enquête souligne la satisfaction globale des éleveurs vis-à-vis du système choisi qui le nuancent néanmoins par le fait de disposer d'un bâtiment neuf, lumineux et fonctionnel.

## **ATELIER 3**

**Des bâtiments adaptés  
au réchauffement  
climatique**





## **Stress thermique en élevage bovin lait : impact des bâtiments et conséquences sur la production**

**ARESI M.** (1), **LEROUX E.** (2), **DALE L.** (3)

(1) Chambre d'agriculture Alsace, Espace Européen de l'Entreprise, 2 rue de Rome, CS 30022 – Schiltigheim, 67013 Strasbourg Cedex

(2) LIT Ouesterel, 101 Route de Gachet, 40706 Nantes Cedex 3

(3) Landesverband Baden-Württemberg für Leistungs- und Qualitätsprüfungen in der Tierzucht e.V., Heinrich-Baumann-Str.1-3, 70190 Stuttgart (Allemagne)

**mathilde.aresi@alsace.chambagri.fr**

### **RESUME**

Le projet européen KLIMACO vise à renforcer la résilience climatique des élevages du Rhin supérieur. Il a pour objectif d'identifier et d'accompagner la mise en œuvre d'adaptations au changement climatique à travers quatre axes de travail : le bien-être et la santé des animaux, l'empreinte carbone, l'agroforesterie et les fourrages. Certains travaux se sont concentrés sur le stress thermique en bâtiment dans les élevages laitiers.

Des capteurs d'humidité et de température ont été installés dans les bâtiments de 16 fermes pilotes (France et Allemagne) pendant deux ans. Cela a permis de constituer une base de données de THI (index température-humidité). D'autre part, des échantillons de lait ont été collectés pour quantifier le lait produit par vache et pour réaliser des analyses spectrales. Ces pools de données ont permis la création d'un modèle statistique permettant le calcul d'un THI estimé pour chaque vache.

En caractérisant les bâtiments (ventilation, ouvertures, etc.), les facteurs d'atténuation efficaces du stress thermique ont été identifiés. La ventilation mécanique est la caractéristique discriminante pour la diminution du THI estimé. Mais c'est le couple ouverture du bâtiment et ventilateurs qui est le plus efficace (- 8 unités sur le THI estimé). A l'inverse, la présence de brumisateurs ou de translucides n'a pas montré un impact significatif.

Les impacts du stress thermique sur la production laitière et la santé des animaux ont été déterminés par des modèles de régression linéaire et des coefficients de corrélation. On peut par exemple montrer que le taux de matière grasse du lait est fortement corrélé de façon négative au THI (-0,43) mais que le taux de protéines l'est moins (-0,22).

L'estimation des THI à l'échelle de l'individu pourrait permettre de déterminer des phénotypes de thermo-tolérance et devenir un outil d'aide à la décision pour la sélection d'animaux plus résilients au stress thermique.

## Le diagnostic technique de l'ambiance des bâtiments bovins 4.0

**ELVINGER A. (1), ROUXEL L. (2)**

(1) TECMATEL EILYPS, 17 Boulevard Nominœe 35 743 Pacé

(2) TECMATEL EILYPS, 17 Boulevard Nominœe 35 743 Pacé

[alice.elvinger@eilyps.fr](mailto:alice.elvinger@eilyps.fr)

### RESUME

L'agrandissement des troupeaux, combiné à une baisse de la durée du pâturage, conduit les animaux à passer plus de temps en bâtiment. Les vaches vivent donc de plus en plus dans des bâtiments avec des conceptions pour la plupart inadaptées. Il faut donc réfléchir à adapter les bâtiments pour leurs activités quotidiennes : s'abreuver, s'alimenter, exprimer leurs comportements naturels et sociaux, aller se faire traire et se reposer. L'autre enjeu est aussi d'apporter du confort et un gain de temps de travail à l'éleveur.

L'équipe Tecmatel Eilyps a créé un audit de ventilation 4.0 (diagnostic technique d'ambiance bâtiment) permettant d'actionner des leviers efficaces pour :

- améliorer le bien-être des animaux et le confort de travail de l'éleveur
- accroître les performances de production des animaux
- diminuer les charges liées à la santé des animaux et à l'énergie.
- Anticiper l'évolution des bâtiments en lien avec le changement climatique.

L'audit de ventilation 4.0 s'appuie sur des mesures précises et factuelles. Les capteurs établissent une cartographie du bâtiment à partir des données de température ressentie, luminosité, particules fines, CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, vitesse et orientation du vent. Les données sont analysées à l'aide d'une station météo installée à l'extérieur du bâtiment en temps réel. Il s'agit d'un outil d'aide à la décision pour construire un plan d'actions de modifications à apporter à son bâtiment. 300 éleveurs ont déjà bénéficié de cet audit et des leviers majeurs de modification des bâtiments se dégagent. Les résultats sont mesurables par les retours d'expérience d'éleveurs : meilleures fréquentations au robot de traite, baisse des troubles pulmonaires sur les vaches, bâtiment plus sain et asséché avec une baisse de la consommation de paille.

## Des bâtiments adaptés au réchauffement climatique en élevages de porcs, ruminants, volailles et équins ?

**KERGOURLAY F. (1), MASSABIE P. (2), CHETOUANE W. (3), LUMALE F. (4)**

(1) Chambres d'agriculture de Bretagne, 24 route de Cuzon, 29322 Quimper Cedex

(2) IDELE, 42 rue Georges Morel - CS 60057 - 49071 Beaucozé Cedex

(3) ITAVI,

(4) IFCE, 170 avenue du Cadre noir, 49400 Sa

[frederic.kergourlay@bretagne.chambagri.fr](mailto:frederic.kergourlay@bretagne.chambagri.fr)

[patrick.massabie@idele.fr](mailto:patrick.massabie@idele.fr)

[chetouane@itavi.asso.fr](mailto:chetouane@itavi.asso.fr)

[francoise.lumale@ifce.fr](mailto:francoise.lumale@ifce.fr)

### RESUME (2000 caractères espaces compris)

La durabilité des systèmes d'élevage est largement affectée par le changement climatique (Das et al, 2016), impactant la production des aliments destinés aux animaux mais aussi leur performance et leur bien-être. Le bâtiment devient une clef pour atténuer l'impact de conditions défavorables et ce pour toutes les filières.

En période chaude, la température peut atteindre 35°C dans les porcheries alors que la zone de confort thermique des porcs charcutiers se situe à 22-24°C. Dans ces conditions, le système de ventilation présent dans les salles n'est plus en mesure d'extraire les calories ce qui peut conduire à une hyperventilation des porcs et une augmentation de la fréquence cardiaque. Lorsque cet état se prolonge dans le temps, l'issue est généralement la mort.

Les ruminants étant sensibles aux températures « ressenties » dès qu'elles dépassent les 22°C à 25°C, un grand nombre de bâtiments ne sont pas adaptés aux conditions chaudes estivales alors que jusque-là, ils étaient surtout conçus pour protéger les animaux des intempéries l'hiver (Turle, 2017). Les vaches laitières, du fait de leur métabolisme, sont les plus affectées. En élevage caprin, la sensibilité au stress thermique estival est également accrue avec l'augmentation des niveaux de performances (Serradilla et al, 2018).

Les répercussions des vagues de chaleur sur les secteurs d'élevage sont variées, allant du simple inconfort des animaux à leur décès, entraînant ainsi une diminution significative de la production et des pertes économiques considérables. À titre d'exemple, durant l'été 2019, le segment avicole dédié à la production de viande a été durement touché par deux périodes de canicules dévastatrices. Ces conditions climatiques ont entraîné une augmentation notable de 18% des volumes d'équarrissage entre juin et septembre par rapport aux années précédentes. Les équidés ne font pas exception et peuvent souffrir de la chaleur dès lors que la température dépasse la zone de confort thermique établie à 25° C. L'utilisation sportive renforce ce phénomène et peut contribuer à déclencher des coups de chaleur parfois mortels. Peu équipées de ventilations mécaniques, les écuries doivent, par leur conception et le choix des matériaux, permettre un renouvellement d'air suffisant tout en conservant une température adaptée aux besoins de l'animal, ce qui n'est pas toujours chose aisée.

La prise de conscience des adaptations nécessaires en bâtiments d'élevage est plus récente et le développement de solutions se précise.

Un site internet et une application mobile, intitulés « Climatbat » (<https://climatbat.chambres-agriculture.fr/>), permettent aujourd'hui aux éleveurs d'être alertés sur ces phénomènes et de pouvoir agir au bon moment pour limiter les risques liés aux pics de chaleur.

## **BATCOOL : Un projet pour évaluer le rôle du bâtiment dans la gestion du stress thermique estival chez les petits ruminants**

**LAMBERT M.** (1), **SALES P.** (2)

(1) Institut de l'Élevage, 149 rue de Bercy, Paris

(2) Chambre d'agriculture de l'Aveyron, Carrefour de l'agriculture, 12026 Rodez cedex 9

[morgane.lambert@idele.fr](mailto:morgane.lambert@idele.fr)

### **RESUME**

Le changement climatique s'exprime de plus en plus par la manifestation d'épisodes caniculaires et par la diminution de la ressource fourragère qui contraint les éleveurs à rentrer leur troupeau en été. Les animaux logés en bâtiment pendant la période estivale sont exposés à un stress thermique qui peut altérer leur bien-être et leurs performances.

Le projet BATCOOL (Bâtiments Adaptés aux Températures élevées pour les Caprins, Ovins viande et Ovin lait) vise ainsi à objectiver les différents aménagements pour gérer le stress thermique en bâtiments. Pour cela, des mesures d'ambiance et des cartographies « thermiques » ont été réalisées en élevage et en ferme expérimentale, deux étés consécutifs. Les premiers résultats mettent déjà en évidence des recommandations par rapport aux installations ou aux pratiques de conduite des éleveurs. Ce projet permettra aux filières ovines et caprines de s'appuyer sur des références spécifiques aux petits ruminants pour faire de leur bâtiment un outil de limitation ou de réduction du stress thermique.

# Effets d'un matelas de logette à eau refroidie sur le comportement et les boiteries de la vache laitière haute productrice en condition de stress thermique léger à modéré.

RELUN A. (1), LEHÉBEL A. (1), LEVRARD O. (1), BOUGLÉ L. (1), TOURILLON M. (1), BRISSEAU N. (1), GUATTEO R. (1)

1. Oniris, INRAE, BIOEPAR, 44300, Nantes

[anne.relun@oniris-nantes.fr](mailto:anne.relun@oniris-nantes.fr)

## RESUME

La fréquence croissante des vagues de chaleur génère un stress thermique délétère pour l'élevage des bovins. L'emploi de systèmes de refroidissement est crucial pour garantir le bien-être des vaches laitières et réduire les pertes de production, mais les outils actuels sont souvent coûteux en eau ou en énergie. Un essai contrôlé randomisé a été mis en place en Bretagne au cours de l'été 2021 pour évaluer les effets d'un nouveau matelas de logette sur le comportement et la locomotion des animaux. Ce matelas comprend une poche d'eau qui peut être refroidie en été pour à la fois améliorer le confort thermique des bovins et récupérer les calories produites. 219 vaches ont été réparties aléatoirement dans deux lots différents, avec des logettes équipées soit d'un matelas standard, soit du matelas à eau refroidie (LOUISIANE® vs AQUACLIM® respectivement; Bioret-Agri, France). Au cours de cette étude, différents paramètres ont été suivis : l'Indice de Température-Humidité (THI) à l'aide de capteurs TINYTAG®, le comportement via des caméras couplées à de l'intelligence artificielle AIHERD®, et les scores de locomotion. Entre le 14/06 et le 30/09, 17 jours ont été légèrement chauds ( $68 \leq \text{THI} < 72$ ) et 8 jours modérément chauds ( $72 \leq \text{THI} < 79$ ). Quel que soit le THI moyen journalier, les vaches sur matelas à eau refroidie ont passé significativement plus de temps couchées (+ 1h47 min/j), à s'alimenter (+ 46 min/j), et moins de temps à boire (- 6 min/j). Elles passaient moins de temps debout, aussi bien dans les aires d'exercice (- 63 min/j) que dans les logettes (- 67 min/j). L'incidence des boiteries ne différerait par contre pas entre les groupes ( $p=0,83$ ), mais celles-ci étaient essentiellement dues à la dermatite digitale. L'utilisation de matelas de logette à eau refroidie semble une stratégie prometteuse pour atténuer les effets du stress thermique, au moins en améliorant le confort des vaches. D'autres études seraient nécessaires pour évaluer précisément leur impact sur les boiteries, en particulier celles dues à des lésions de la corne.

## Les performances de production laitière et de reproduction des vaches laitières sont dégradées en cas de stress thermique

VALLÉE R. (1,2), VINET A. (1), AGUERRE S. (1,2), PROMP J. (1,2), CUBAYANO B.C.D. (1), MATTALIA S. (1,2), BOICHARD D. (1)

(1) Université Paris Saclay, INRAE, AgroParisTech, UMR1313 GABI, Domaine de Vilvert, 78350 Jouy-en-Josas, France

(2) Institut de l'Élevage, UMT eBIS, 75012 Paris, France

[roxane.vallee@idele.fr](mailto:roxane.vallee@idele.fr)

### RESUME

Dans le cadre du projet APIS-GENE CAICalor, mené par l'UMT eBis (partenariat de R&D entre INRAE, IDELE et Eliance sur la sélection et à la gestion des bovins), l'impact du stress de chaleur sur les performances de production et de reproduction des vaches laitières françaises de races Holstein, Montbéliarde et Normande a été estimé.

Pour ce faire, les performances de production, de santé de la mamelle (taux cellulaire) et de reproduction (taux de réussite à la 1<sup>ère</sup> IA) des femelles ayant eu un 1<sup>er</sup> vêlage entre 2010 et 2020, disponibles dans les bases de données du Système National d'Information Génétique, ont été analysées conjointement aux conditions météorologiques, obtenues à partir de la base Safran de Météo France. L'indicateur climatique utilisé pour caractériser le stress thermique est l'index température-humidité (THI).

L'impact du THI sur la **production laitière** est équivalent dans les trois races, avec **une baisse des performances de 5 à 14%** entre un THI où les performances sont maximales (THI 45-55 suivant les caractères, soit une température moyenne journalière comprise entre 3 et 13°C) et des conditions de stress thermique (THI>70). La dégradation des performances à THI élevés peut aller de 1,5 à 3 kg de lait par jour suivant la race et le rang de lactation.

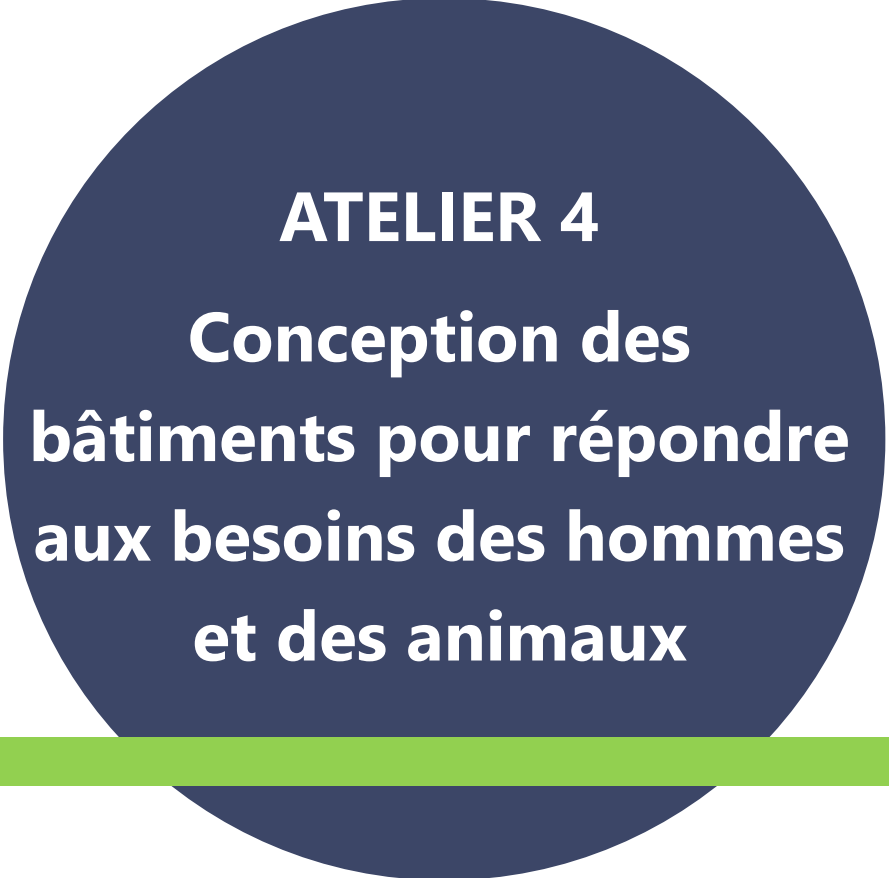
**Les performances de reproduction se dégradent lorsque le THI dépasse 60**, avec une diminution de la réussite à la première IA en 1<sup>ère</sup> lactation d'en moyenne 2% en Normande, 3% en Montbéliarde et 8% en Holstein à THI 70.

Dans le projet H2020 RUMIGEN, ces résultats ont été confrontés à ceux obtenus pour les Holstein espagnoles et néerlandaises. **Une dégradation des performances des vaches laitières associée à l'augmentation du THI est observée dans tous les pays.** Cependant, on constate que le THI influe négativement la production laitière à **un seuil plus bas en France qu'à l'étranger. On suppose qu'une baisse de performances à des THI modérés n'est pas associée à un inconfort thermique mais plutôt à des conditions d'élevage** permettant moins aux animaux d'exprimer leur niveau génétique maximum. Des données décrivant plus précisément leur environnement (type de bâtiment, aménagement et équipement de celui-ci pour lutter contre la chaleur, pratique ou non du pâturage, etc.) permettraient de vérifier cette hypothèse.

Ces études ont reçu le soutien financier du programme de financement de la recherche et de l'innovation de l'Union européenne **Horizon 2020** sous le numéro de subvention 101000226 (Rumigen) et d'**APIS-GENE** (CAICalor). Les auteurs remercient **Météo France** pour l'accès à la base de données Safran.

## **ATELIER 4**

**Conception des  
bâtiments pour répondre  
aux besoins des hommes  
et des animaux**



## **Concilier le bien-être animal et le bien-être de l'éleveur en filière cynicole**

**BEZIER M. (1), DUMEIGE G. (2)**

(1) MSA Portes de Bretagne, La Porte de Ker Lann, Rue Charles Coudé, 35170 BRUZ ;

(2) MSA Portes de Bretagne, La Porte de Ker Lann, Rue Charles Coudé, 35170 BRUZ ;

**bezier.margaux@portesdebretagne.msa.fr**

**dumeige.gaelle@portesdebretagne.msa.fr**

### **RESUME (2000 caractères espaces compris)**

Aujourd'hui, les élevages cynicoles sont équipés de cages dans lesquelles en moyenne, sept lapins co habitent. Afin de répondre aux attentes sociétales et aux préconisations de la directive européenne 98/58/CE avec le projet 3L (visant à définir un système d'élevage socialement accepté où les lapins pourront mieux exprimer leurs comportements naturels), le mode d'élevage évoluera pour le bien-être animal.

Les salles d'engraissement seront équipées de parcs comportant de 150 à 320 lapins selon la taille des parcs.

Des concepteurs de parcs ont travaillé sur la question du bien-être animal dans les élevages. Les études techniques réalisées par ces derniers sur ce nouveau type d'élevage se sont intéressées au risque sanitaire, au bien-être animal, à la qualité «du produit»... Ils ont également souhaité prendre en compte la dimension de bien-être des travailleurs. C'est pourquoi, ils ont sollicité l'équipe Santé Sécurité au Travail de la MSA Portes de Bretagne.

A partir de l'analyse de l'activité de travail et d'entretiens menés avec les opérateurs impliqués dans l'expérimentation, la collaboration a porté sur l'observation et l'analyse du travail au sein d'un prototype de parc d'élevage et à la suite, à l'émergence de propositions d'améliorations. Un second prototype a été construit en tenant compte de plusieurs de nos recommandations, pour enfin aboutir à la conception du parc définitif. Sur la base de ce dernier, nous avons conçu une fiche à destination des éleveurs, afin de leur transmettre des repères de prise en compte de la dimension conditions de travail lors de l'achat et de l'installation des parcs. Nous souhaitons également réunir les éleveurs cynicoles dans les prochains mois, afin d'échanger sur les critères à prendre en compte lors de la conception et l'installation des parcs.

Lors de ce projet nous avons bien repéré l'impact que la recherche du bien-être animal peut entraîner sur les éleveurs qui contribue plutôt à améliorer le sens au travail des éleveurs rencontrés.



## **Point de vue des éleveurs porcins vis-à-vis de l'évolution des bâtiments : enquête sociologique et typologie**

**ROUSSELIERE Y.** (1), **COTTET J.** (1), **DELANOUE E.** (2)

(1) IFIP, La Motte au Vicomte, 35650 Le Rheu

(2) IDELE-IFIP-ITAVI, 8 route de Monvoisin, 35650 Le Rheu

[yvonnick.rousseliere@ifip.asso.fr](mailto:yvonnick.rousseliere@ifip.asso.fr)

### **RESUME (2000 caractères espaces compris)**

Le parc bâtiment porcin s'est quasiment développé sur la base d'un modèle unique : bâtiment fermé et sur caillebotis intégral. Actuellement, on voit une nouvelle génération de bâtiment émerger qui tente de concilier diverses thématiques gravitant autour des éleveurs : respect de l'environnement, meilleure prise en compte du bien-être animal, réponse aux attentes sociétales et bonnes conditions de travail, tout en assurant des performances zootechniques correctes. Dans ce contexte, une étude sociologique a été menée auprès d'éleveurs de porcs pour identifier les freins et les motivations qui les ont conduits à imaginer leur bâtiment d'élevage. Pour ce faire, 22 entretiens semi-directifs ont été réalisés auprès d'éleveurs répartis sur l'ensemble du territoire français et disposant de systèmes d'élevage très variés (allant du conventionnel à l'alternatif). A la suite de ces entretiens, une analyse thématique a permis d'identifier deux critères de diversité : (1) le positionnement des éleveurs vis-à-vis du bien-être qui peut être orienté davantage vers l'animal, l'éleveur ou les deux à la fois ; (2) le positionnement des éleveurs vis-à-vis de l'évolution des bâtiments allant des conservateurs, souhaitant continuer dans le modèle actuel, jusqu'aux précurseurs, qui sont prêts à réinventer un nouveau modèle de production. Sur la base de ces deux critères, on peut distinguer 6 profils d'éleveurs qui sont décrits à l'aide d'une synthèse rapide sur leur choix et de verbatim. Ce travail a été complété par 30 visites d'élevages permettant de mieux comprendre le type de bâtiment que l'on peut associer à chaque profil. L'objectif de cette typologie est de mieux comprendre les principales attentes des éleveurs au sujet des évolutions des bâtiments en vue de mieux les accompagner à l'avenir.

## **Attractivité du métier de salarié en élevage porcin : influence du bâtiment, des interactions avec les animaux et des pratiques managériales**

DEPOUDENT C. (1)

(1) 24 route de Cuzon – CS 26 032 – 29 322 Quimper Cedex

[caroline.depoudent@bretagne.chambagri.fr](mailto:caroline.depoudent@bretagne.chambagri.fr)

### **RESUME (2000 caractères espaces compris)**

En Bretagne, environ la moitié des personnes travaillant dans les élevages porcins sont des salariés. Les délais pour recruter ou remplacer un salarié sont souvent longs. Afin de déterminer les facteurs d'attractivité et de fidélisation en élevage porcin, pour des personnes y ayant déjà travaillé, trois enquêtes ont été réalisées. En 2020, 39 étudiants ont été interrogés sur leurs expériences en élevage porcin lors d'entretiens collectifs. En 2021, 129 personnes en formation ont été enquêtées par questionnaire sur le même sujet. En 2022, 17 acteurs de la filière ont été interrogés lors d'entretiens individuels sur les conditions de travail en élevage porcin et leur impact sur l'attractivité du métier de salarié.

L'analyse des résultats met en évidence l'influence du bâtiment d'élevage sur les a priori concernant l'élevage porcin, mais aussi sur le degré d'appréciation de la première expérience en élevage, et plus globalement sur l'envie de rester dans une exploitation donnée. Cela dépend à la fois de l'aspect extérieur des bâtiments, de leurs aménagements intérieurs, du confort et de la fonctionnalité des locaux, de la luminosité et de l'intensité de l'odeur présente en bâtiments.

Les expériences avec les animaux influent également sur la motivation à travailler en élevage porcin. En effet, les personnes enquêtées rapportent des expériences très hétérogènes. Dans certaines exploitations, la qualité des interactions homme-animal leur a donné envie de poursuivre dans la filière. A l'inverse, un traitement brutal ou sans affect des animaux a pu avoir un effet repoussoir.

Enfin, la qualité des relations humaines au sein de l'exploitation, et notamment la considération témoignée par l'exploitant, influe sur l'envie de travailler dans la filière porcine.

## **Accompagnement de projet bâtiment en élevage bovin-lait**

**DUPONT MP.** (1), **DAVID C.** (2)

(1) MSA Côtes Normandes, 37 Rue de Maltot 14026 CAEN CEDEX 9

(2) MSA Côtes Normandes, 37 Rue de Maltot 14026 CAEN CEDEX 9

[dupont.marie-pierre@cotesnormandes.msa.fr](mailto:dupont.marie-pierre@cotesnormandes.msa.fr)

### **RESUME**

Le service Santé Sécurité au Travail de la MSA Côtes Normandes accompagne les exploitants agricoles dans leur démarche de conception d'espaces de travail pour améliorer leurs conditions de travail. Pour illustrer cette démarche, nous nous focaliserons sur la méthode et l'implication de la MSA dans un projet de conception d'un bâtiment en élevage bovin-lait avec la mise en place de robots de traite. L'objectif de notre accompagnement est d'intégrer de façon globale le travail des exploitants, des intervenants et la vie des bovins le plus en amont possible de la construction pour répondre aux besoins de chacun. La phase de conception comprend 5 grandes étapes : la définition des enjeux et objectifs des décideurs, la réalisation de l'état des lieux des installations existantes, la conception d'un plan 2D, l'utilisation d'une maquette volumétrique 3D pour visualiser davantage les espaces de travail et les flux de circulation des animaux, des hommes et du matériel. Une dernière étape prévoit, si besoin, l'utilisation d'une maquette numérique (casque de réalité virtuelle) pour simuler le travail et affiner le choix des aménagements. A chaque étape, la MSA Côtes Normandes apporte son expertise travail avec la réalisation d'un diagnostic sur la prévention des risques professionnels et l'animation d'un groupe de travail pour permettre aux acteurs du projet de se projeter dans la future installation. A chaque étape du projet, des experts (conseillers bâtiments, conseiller traite ou lait, fournisseurs, etc...) peuvent être invités à participer au groupe de travail.

Pour conclure, cette démarche d'accompagnement intègre toutes les dimensions qui ont attrait à l'élevage bovin : le travail sous les angles du matériel, de la circulation et de la manipulation des bovins, de l'activité humaine et de l'ergonomie des installations, le bien-être animal, l'ambiance et la ventilation du bâtiment, la construction du bâtiment, son coût, sa durabilité, etc.

## Quelles attentes concernant la traite de la part des trayeurs en élevage bovins laitiers ?

**JACQUOT A-L.** (1), **ROUE A.** (1,2), **GUIOCHEAU S.** (3), **MARNET P-G** (1), **POULET J-L.** (2)

(1) PEGASE, Institut Agro Rennes-Angers Inrae, 65 rue de Saint-Brieuc, 35042 Rennes

(2) Institut de l'Élevage - 8 rte de Monvoisin - 35650 Le Rheu

(3) Chambre d'Agriculture de Bretagne - Aéroport - 29600 Morlaix

[anne-lise.jacquot@institut-agro.fr](mailto:anne-lise.jacquot@institut-agro.fr)

### RESUME (2000 caractères max espaces compris)

Outre un des plus forts volumes horaires de travail, le métier d'éleveur laitier est marqué par des conditions de travail caractérisées par une dimension physique importante, des contraintes et une présence constante sur l'exploitation liés aux travaux d'astreinte dont la traite occupant la moitié de ce temps (Contzen et al., 2021). La restructuration de la filière laitière française entraîne un nombre de vaches laitières et de postes par trayeur toujours en augmentation (Agreste, 2020). Or, les actifs agricoles, qu'ils soient exploitants, salariés ou remplaçants, aspirent à de meilleures conditions de travail (Servièrre et al., 2019). La traite conventionnelle (vs traite robotisée) reste le mode de traite majoritaire en France (Martin et al., 2022). S'intéresser aux perceptions des trayeurs par rapport à la traite conventionnelle est donc primordiale pour l'attractivité des métiers de l'élevage laitier et de sa pérennité dans un contexte de raréfaction de la main d'œuvre.

Une enquête qualitative a été réalisée auprès de 30 fermes (commerciales et expérimentales) ou de service de remplacement dans le Grand Ouest afin de mieux caractériser la perception et les attentes des personnes en charge de la traite (n= 30 trayeurs/euses).

Pour 79% des trayeurs enquêtés, la traite est une tâche perçue comme agréable, car moment propice au contact avec l'animal et à sa surveillance. Elle est aussi perçue comme étant source de pénibilités, différentes selon les types de salle de traite : temps global de traite, circulation des animaux ou encore répétitivité des gestes. Des attentes spécifiques ont été mises en évidence concernant l'amélioration de l'ergonomie et la conception des installations de traite, mais également en termes de formations et d'accompagnement par la formation. Les résultats obtenus peuvent donner des pistes d'amélioration des conditions de travail lors de la traite, que le projet CASDAR ErgoTraite a pour but d'étudier et de disséminer pour une traite de qualité.

## Effet de la qualité de l'air des bâtiments porcins sur l'homme et l'animal

**LAGADEC S.** (1), **GUINGAND N.** (2) **HASSOUNA M.** (3)

(1) Chambre d'agriculture de Bretagne, rue Maurice Le Lannou, 35042 Rennes

(2) IFIP-Institut du porc, La Motte au Vicomte, 35650 Le Rheu

(3) INRAE UMR SAS, l'Institut agro Rennes-Angers, 65 rue de Saint Briec, 35000 Rennes

[solene.lagadec@bretagne.chambagri.fr](mailto:solene.lagadec@bretagne.chambagri.fr)

### RESUME

En France, plus de 10 000 professionnels (éleveurs et salariés) travaillent quotidiennement dans des bâtiments porcins. Ils sont régulièrement exposés à des niveaux importants d'ammoniac et de particules pouvant entraîner des risques à court et à long terme pour leur santé (Lagadec et al., 2020). Les affections de voies respiratoires les plus répandues sont des bronchites chroniques, des symptômes pseudo-asthmatiques et des obstructions des voies respiratoires (Iversen et al, 2000 ; Larsson et al., 2002 ; Monso et al., 2004). Elles sont multipliées par deux à trois fois dans les élevages de porcs par rapport à la population générale (Iversen et al., 2000). Les "affections respiratoires à mécanisme allergique" représentaient en 2016, 1,9% des maladies professionnelles reconnues chez des agriculteurs. Cependant, les travailleurs sont relativement peu conscients de ces risques, c'est pourquoi rares sont ceux qui mettent en place des moyens de prévention ou qui utilisent des moyens de protection (Depoucent et al., 2016). Or, la bonne santé des éleveurs et des salariés d'élevage est une des ressources qui permet aux exploitations agricoles de fonctionner. Sa dégradation a des répercussions sur l'individu, l'exploitation et la filière. En effet, la filière peine à renouveler les générations. Basinas et al. (2016) ont montré que des réductions de 20 à 30% de l'exposition à la fraction inhalable peuvent être obtenues par un simple retour d'information sur les niveaux d'exposition mesurés, accompagné d'instructions sur les mesures de prévention de base. La mise en place de solution de prévention pour réduire la production d'ammoniac et de particules permettrait également de réduire les maladies respiratoires des animaux et des hommes travaillant dans ces bâtiments.

## **L'expérience collective du GIEE « Bien-être de l'Homme et de l'animal »**

**LE GUENIC M., RIO A., GUILLERMIC P. (1), ANNIC L. (2)**

(1) Chambre d'agriculture de Bretagne, Rue Maurice Le Lannou - CS 74223-35042 Rennes cedex

(2) RES'AGRI 56, Avenue du Général Borgnis Desbordes, CS 62398 - 56009 Vannes Cedex

**Marylise.leguenic@bretagne.chambagri.fr**

### **RESUME (2000 caractères espaces compris).**

Soucieuses de leurs conditions de vie et de travail et de celles de leurs associés et conjoints, et bousculées par la remise en cause médiatique et sociétale des modes d'élevage, des femmes du réseau d'agriculteurs Rés'Agri 56 ont lancé une double réflexion sur le bien-être des humains et sur celui des animaux.

La première étape fut un atelier animé sur le bien-être au travail. La seconde, une présentation suivie d'un débat sur les enjeux et questions posées dans le débat sociétal sur le bien-être animal.

Un groupe d'une douzaine d'agricultrices, éleveuses de vaches laitières en très grande majorité a été lauréat des appels à projet « émergence GIEE (Groupement d'Intérêt Economique et Environnemental) » de la DRAFF Bretagne en 2019 et GIEE en 2021 pour 3 ans. Ensemble, elles ont entamé une réflexion sur les notions de « bien-être ». Elles ont analysé les points forts et points de vigilance en termes de « bien-être humain » et de « bien-être animal » sur leur exploitation, grâce à des outils de diagnostic :

autodiagnostic travail, calculateur temps de travail, diagnostic boviwell co-conduit avec leurs laiteries.

Elles ont participé à des formations techniques sur le travail d'astreinte en hiver, « l'écornage facile, efficace et sans douleur », l'éthologie et l'acupuncture. Ainsi qu'à des formations « cultiver son propre Bien-Être » et « améliorer la communication avec les associés, conjoint ou salariés ».

Ces formations et la dynamique du groupe ont induits des changements de perception, d'attitude et de pratiques notamment relationnelles avec les hommes et les animaux, et de facilitation du travail. Le déroulement des formations sur leur ferme a facilité le transfert à d'autres membres du collectif de travail.

Les femmes et les fermes ont ainsi avancé sur le chemin du One Welfare. Elles communiquent sur leurs pratiques et leur parcours au travers d'articles de presse et lors d'évènements (Space 2021, assises de l'agriculture Ouest-France 2022, ...).

## **Equi-BAT, le jeu de cartes pour la co-conception des aires de vie dans la filière équine**

**LUMALE F. (1), RUET A. (1), BUFFIERE D. (1), DELAIDE A. (1), SELEBARD A. (1)**

(1) IFCE, 170, avenue du Cadre Noir, 49400 Saumur

[françoise.lumale@ifce.fr](mailto:françoise.lumale@ifce.fr)

### **RESUME**

Un outil de co-conception des bâtiments d'élevage porcin a été élaboré par LITOUESTEREL (Laboratoire d'Innovation Territorial Ouest Territoires d'Élevage) en 2022 sur le principe des Living Labs, autour d'un jeu de cartes permettant aux professionnels d'imaginer l'avenir à 30 ans.

Une déclinaison de cet outil aux équidés a été réalisée en 2023 à partir d'ateliers techniques réunissant des professionnels du cheval (éleveurs, entraîneurs et cavaliers professionnels, dirigeants d'écuries de pensions et de centres équestres, architectes spécialisés, vétérinaires, conseillers de la filière équine et représentants des structures,...). Ces professionnels ont exprimé leur vision de leurs métiers, de la prise en compte de l'environnement et du bien-être animal en termes d'aménagement des aires de vie des chevaux dans 15 ans.

Un graphiste a été missionné pour traduire les verbatim obtenus en illustrations, afin de visualiser les grands principes exprimés lors des ateliers. Un jeu de cartes, nommé Equi-BAT est aujourd'hui à la disposition de tous - professionnels, enseignants et apprenants de l'enseignement agricole, services d'accompagnement à l'installation etc -, afin de proposer à chaque structure désireuse de réfléchir à son évolution (en collaboration avec ses salariés, ses clients ou ses voisins !) de se saisir du sujet de manière dynamique et ludique.

Equi-BAT » a pour ambition de faciliter la réflexion autour de la co-construction ou de la rénovation des bâtiments équins de demain, en s'affranchissant des contraintes liées au site et des idées préconçues. Il vise à faire émerger des principes nouveaux de conception des aires de vie des équidés, en réponse aux attentes sociétales - conditions de travail, attractivité des métiers et bien-être animal -, aux exigences liées au changement climatique et à l'économie des entreprises.

Nous proposons de partager notre expérience de l'utilisation de cet outil collaboratif dédié à la filière équine à l'occasion du colloque du RMT BOW, en vue notamment de croiser les regards avec les autres filières de production animale, au cœur des mêmes enjeux et exposées aux mêmes interrogations.

## **Pour une traite bovine de qualité, repensez les équipements pour le bien-être de tous**

**POULET J-L.** (1), **FAZILLEAU J.** (2), **GUIOCHEAU S.** (3),

(1) Institut de l'Élevage - 8 rte de Monvoisin - 35650 Le Rheu

(2) Institut de l'Élevage - Rte d'Épinay sur Odon - 14310 Villers-Bocage

(3) Chambre d'Agriculture de Bretagne - Aéroport - 29600 Morlaix

[jean-louis.poulet@idele.fr](mailto:jean-louis.poulet@idele.fr)

### **RESUME**

ErgoTraite (CASDAR IP 2021-2023, consortium Idele/Chambre d'Agriculture de Bretagne/E-Mage-In-3D/CCMSA/Institut Agro Rennes-Angers) vise à assurer la durabilité des traites bovines non robotisées. Cela passe par une amélioration globale de la traite, visant le confort de travail des intervenants, mais également le bien-être des animaux, bénéfiques à des traites de qualité, bien plus attractives pour tous.

Dans ce cadre, des mesures ont été effectuées dans 7 exploitations bovines lait du Grand Ouest, avec des profils diversifiés, pour positionner dans l'espace les points d'accessibilité extrêmes des mamelles traites (trayons les plus hauts et/ou les plus éloignés) et ainsi vérifier l'adéquation des recommandations pour la conception des salles de traite aux troupeaux actuels. 726 mamelles ont ainsi été caractérisées sur 2 dimensions principales : HPM (Hauteur Plancher Mammaire) et DAH (Distance d'Atteinte Horizontale).

Ces dimensions ont été confrontées aux caractéristiques anatomiques des trayeurs (tailles, hauteurs des coudes et épaules, longueurs des bras), afin de vérifier le niveau de pénibilité biomécanique.

En confrontant ces données, les DAV (Distance d'Atteinte Verticale = HPM + hauteur de quai) et DAH peuvent être considérées comme non confortables pour respectivement 35 et 45% ou même pénibles pour 53 et 41% des VL suivies. Les interventions sur les trayons les plus hauts et éloignés sont donc en très grande majorité biomécaniquement inadaptées.

D'autres travaux, réalisés sur la base des pointages des femelles laitières sur plusieurs années, ont montré que jusqu'à récemment le gabarit des vaches laitières n'avait cessé de s'étoffer. Les éléments de contention actuels ne sont pas toujours, voire même rarement, adaptés à ces formats. Le mauvais positionnement des animaux peut amplifier les problèmes évoqués précédemment et peut perturber également le bon positionnement des faisceaux trayeurs sous les mamelles, la qualité de l'interface trayon-manchon trayeur n'étant pas toujours garantie.



## **Regards croisés sur des innovations existantes en vue d'améliorer le bien-être des poulets en élevage standard**

**WARIN L.** (2), **LAFARGE DE GAILLARD C.** (2), **DELANOUE E.** (1)

1. IDELE-IFIP-ITAVI, 8 rue de Monvoisin, 35650 Le Rheu

2. ITAVI, 37380 Nouzilly

**warin@itavi.asso.fr**

### **RESUME**

Le projet CASDAR COCORICO, piloté par l'ITAVI, envisage, grâce à une démarche multiacteur, le codesign et la proposition de solutions innovantes pour un mode d'élevage de poulets « standard » amélioré en termes de bien-être des animaux, tout en maîtrisant les surcoûts économiques et l'impact environnemental. De multiples séances de coconstruction et de consultation d'acteurs de divers horizons (professionnels de la filière, consommateurs, scientifiques, etc.) ont permis d'identifier et d'évaluer différentes solutions pour l'évolution des élevages de poulets standards. Quatre propositions ressortent des multiples consultations des acteurs interrogés comme prioritaires dans les choix d'évolution de la filière (la lumière naturelle, les plateformes ou perchoirs, les éléments à picorer, les abris), grâce à leur intérêt pour améliorer les conditions de vie des poulets, leur perception positive par les consommateurs et des freins technico-économiques jugés comme étant modérés. Quatre autres propositions, propices au bien-être animal (la réduction de la densité, des souches génétiques à croissance plus lente, des bacs à bains de poussière, et l'éclosion à la ferme), se heurtent à des difficultés technico-économiques à des niveaux variés. Enfin, trois propositions interrogent encore fortement les acteurs de la filière (la structuration de l'espace de vie, le jardin d'hiver, et des ambiances lumineuses et musicales) et suscitent des dissensus en ce qui concerne leur impact sur le bien-être des poulets. Ces résultats illustrent également que certaines solutions améliorent le bien-être des animaux tout en ayant un impact positif sur le travail des éleveurs (ex : lumière naturelle). Des évaluations multicritères plus précises seront réalisées dans le cadre du projet COCORICO pour aider les acteurs de la filière à identifier les compromis les plus pertinents au regard de leurs objectifs stratégiques.



**Posters**

## **Le bâtiment Physior : conjuguer Bien-être animal et confort de l'éleveur en production porcine**

**AMBROIS S (1), GORIN D. (1)**

(1) Coopérative Le Gouessant, ZI 1 rue de la Jeannaie 22400 Lamballe

**sophie.ambrois@legouessant.fr**

### **RESUME**

Dans un contexte dans lequel les attentes sociétales évoluent et se diversifient, le Gouessant a réfléchi avec des partenaires et des éleveurs à concevoir un nouveau modèle d'élevage orienté bien-être (concept Physior) avec l'objectif de conserver une agriculture plurielle et durable.

Physior est un bâtiment ouvert avec un accès à l'air libre et à la lumière naturelle donnant la possibilité à l'animal d'accéder à 3 zones de vie distinctes. Une zone de couchage, une zone d'alimentation et une zone de déjection.

Chaque animal dispose d'une surface totale supérieure et d'un apport de paille quotidien comme objet manipulable.

Trois bâtiments « Physior » sont actuellement en fonctionnement. Après 2 ans de recul, nous pouvons en tirer quelques enseignements en termes d'avantages et de points de vigilance à avoir que ce soit au niveau du fonctionnement global des bâtiments, du ressenti des éleveurs et des résultats technico-économiques.

## **Contrôle de la lumière et de la chaleur dans les bâtiments agricoles : la plaque RENOLIT ONDEX Translucide 100% Diffusante**

**DIEUX W. (1), PEROLLIER C. (2)**

RENOLIT Ondex 21 avenue de Tavaux 21800 Chevigny St sauveur

[William.dieux@renolit.com](mailto:William.dieux@renolit.com)

### **RESUME**

La luminosité excessive et la chaleur à l'intérieur des bâtiments sont sources de stress voire de souffrance animale. La conception des bâtiments d'élevage doit aujourd'hui prendre en compte les nouveaux enjeux écologiques et climatiques afin d'assurer le confort des animaux ainsi que des éleveurs. Une élévation de la température de quelques degrés entraîne un stress thermique chez les animaux ; une solution permettant de diminuer la température dans le bâtiment est primordiale surtout dans le contexte actuel de réchauffement climatique.

A certains moments de la journée en été, les plaques d'éclairage utilisées traditionnellement dans un bâtiment agricole peuvent créer des zones de chaleurs excessives au sol perturbant les animaux. Renolit Ondex a donc développé une nouvelle plaque qui assure une répartition homogène de la lumière, la suppression des zones de lumières au sol et une réduction des points chauds limitant le stress thermique.

L'effet de la diffusion de la lumière a pu être démontré en laboratoire où une différence de 8°C a été obtenue en comparant les plaques translucides naturel et translucide 100% Diffusant. Cette innovation a été testée « grandeur nature » lors de la rénovation d'une stabulation dans le 71 (plaques d'éclairage translucide naturel vs translucide 100% Diffusant également réparties en toiture). Disponible en différentes versions (lanterneaux, plaques pour la toiture/bardage), notre solution de plaques 100% diffusante spécifiques au monde agricole permet d'obtenir une atmosphère douce de luminosité sans excès de chaleur, tout en bénéficiant des propriétés de résistances mécanique et chimique des plaques RENOLIT ONDEX.

Le bien-être animal n'est pas le seul défi de demain, le développement durable est aussi de notre responsabilité en tant que producteur de matériau plastique. Nos plaques sont en PVC et sont fabriquées en France : issu à 60% de sel (ressource inépuisable), le PVC se recycle facilement et (quasiment) à l'infini sans perdre ses propriétés mécaniques et chimiques. Il est très facile de le collecter, le broyer et le réinjecter dans une nouvelle production. Du fait de leur composition chimique, nos produits résistent aux attaques corrosives (telles que les émanations animales ou autres polluants) et peuvent être associés aux fibrociments sans crainte de réactions chimiques.

Nous avons renforcé notre engagement dans le déploiement de systèmes de collecte et de recyclage en entrant au capital de l'éco-organisme français Valobat afin de mieux accompagner les professionnels dans leurs obligations environnementales.

## **Et si nous parlions de l'état de santé des éleveurs de porcs alternatifs ?**

**FABLET C.** (1), **SOUQUIERE M.** (1), **BOUDIN E.** (1), **EONO F.** (1), **EVENO E.** (1), **KERPHERIQUE S.**(1), **POULAIN G.** (1), **LE CAER V.** (1), **ROSE N.** (1), **CLOSIER L.** (2)

(1) Anses – laboratoire de Ploufragan-Plouzané-Niort, 41 rue de Beaucemaine, 22440 Ploufragan

(2) LC ergonomie, 15 rue Auguste Renoir, 22360 Langueux

**christelle.fablet@anses.fr**

### **RESUME**

Le projet de recherche « PIGAL » porte sur les élevages porcins alternatifs, c'est-à-dire les systèmes d'élevage sur litière et/ou avec accès extérieur. Il vise à étudier le bien-être des animaux, leur santé et la santé au travail des éleveurs. Dans ce cadre, une enquête a été menée dans 112 élevages. Pour le volet santé au travail, un questionnaire spécifique a été laissé aux éleveurs lors de la visite sur l'élevage. Sur 239 questionnaires déposés, 93 ont été retournés par voie postale.

L'analyse descriptive des données indique que l'état physique des éleveurs est atteint avec notamment des douleurs au niveau du dos (60% dans le bas du dos, 46% dans le haut du dos), du cou (40%) et des épaules (34%). La manutention de charges lourdes (e.g. aliments, porcs), les manipulations (e.g. soins aux animaux, entretien de la litière) mais également l'usage d'outils vibrants (nettoyeur haute pression, débroussailleuse) pourraient, en partie, expliquer ces affections.

Les éleveurs sont particulièrement exposés aux vibrations (79% des répondants). Les deux autres facteurs environnementaux où le ressenti est perçu comme important sont l'exposition aux poussières (62% des répondants) et à la chaleur (57% des répondants).

Cependant, si les journées sont jugées denses (68% des répondants) et la fatigue ressentie parfois intense (54% des répondants), la santé mentale semble plutôt bonne avec relativement peu de stress (48% des répondants), un climat de travail estimé par 37% « d'excellent » et une communication opérante tant avec la hiérarchie que les collègues.

Ces résultats descriptifs sont une courte synthèse de nombreux autres qui seront présentés. De plus, nous mettrons en évidence différentes typologies d'état de santé des éleveurs dont les facteurs explicatifs seront ensuite analysés. Ces résultats permettront de produire des recommandations afin d'améliorer les conditions de travail des éleveurs déjà en activité ou celles de ceux qui souhaitent s'installer en système alternatif.

## **Le logement des veaux en collectif : données techniques, comportementales et conditions de réussite**

**FOUVEZ D. (1), BABOIN P. (2), LE GUENIC M. (1), TROU G. (1)**

(1) Chambre d'agriculture de Bretagne, Rue Maurice Le Lannou, CS 74223, 35042 Rennes Cedex

(2) Université Paris-Saclay, 3 rue Joliot Curie, Bâtiment Breguet, 91190 Gif-sur-Yvette

**domitille.fouvez@bretagne.chambagri.fr**

### **RESUME (2000 caractères espaces compris) - 1892 caractères**

Le récent avis scientifique de l'EFSA préconise un élevage des veaux en groupe de 2 à 7, et d'augmenter la surface disponible par animal. La station expérimentale de Trévarez (29), élève ses veaux Holstein du troupeau conventionnel, nés sur une période de 3 mois au printemps ou à l'automne, par groupe de 6 maximum, dès l'âge de 3-4 jours, dans des cases de 20 m<sup>2</sup>. Ils ont accès à du foin, des concentrés ainsi qu'à une buvée de lait yaourt par jour. Les 345 veaux élevés depuis 2015 dans ces conditions, pèsent 95 kg au sevrage à 2,5 mois en moyenne avec un GMQ moyen depuis la naissance de 714 g/j. Ils consomment avant sevrage en moyenne 1,5 kg de concentrés/j/veau. Le taux de mortalité entre 2j et 210j est en moyenne de 2%. Les données sur les veaux étant peu nombreuses dans la bibliographie française, la Chambre d'agriculture de Bretagne a souhaité en 2023 compléter les indicateurs techniques, par des observations comportementales. Les veaux âgés de 15 j à 30 j, sont observés au printemps 2023, pendant 4 jours entre 16h et 18h (au pic d'activité d'après les techniciens), en réalisant un scan toutes les minutes. Ces observations ont été complétées par une vidéo diurne, de 2 jours consécutifs. Ils passent la majorité de leur temps couché (59%), et à réaliser des comportements nutritifs (28%). Les autres comportements observés sont variés et représentent une part faible des activités réalisées (entre 2 et 4%) : déplacement, interaction avec l'environnement, jeu, et toilettage, avec un pic d'activité en fin de journée. Les comportements de jeu observés sont principalement des galopades réalisées seuls, et les comportements sociaux sont surtout des comportements de toilettage mutuel. Pour les techniciens qui s'occupent des veaux, le logement collectif permet une distribution d'aliment et un nettoyage plus facile qu'en cases individuelles. L'hygiène et une bonne réactivité en cas de problèmes de santé est essentielle. De plus ils veillent à ce que l'écart d'âge entre le veau le plus jeune et le veau le plus âgé soit au maximum de 3 semaines.

## **L'architecture comme vecteur d'exploration des mondes animaux dans le cadre des bâtiments d'élevage porcins, bovins et avicoles**

(1) **KLEIN M.**

(1) SARL Mégane Klein Architecte, 1 Rue Michel Servet, 18000 Bourges  
[meganeklein.arch@gmail.com](mailto:meganeklein.arch@gmail.com)

### **RESUME (2000 caractères espaces compris)**

La présentation à suivre porte sur un sujet de recherche intitulé « *Si c'est un animal* ». Celui-ci engage un point de vue expérimental, cherchant à s'extraire d'une vision anthropocentrée en adoptant le biais de l'animal d'élevage. Ce projet soulève la question éthique des conditions d'exploitation imposées aux animaux. Effectivement, notre époque, en phase avec un nouveau tournant dans la considération de l'Animal et de notre relation à celui-ci implique d'apporter un regard nouveau sur la variété des relations que nous entretenons avec eux, dont celles nouées avec l'animal d'élevage, et de mettre en exergue cette intersubjectivité des relations entre homme et animaux et son impact dans les territoires et espaces que nous nous partageons. Entre la réponse maximaliste consistant à cesser toute exploitation animale, et le développement mondial de l'exploitation animale à échelle industrielle, l'option adoptée est d'imaginer ce que pourraient être des conditions d'élevage dignes en s'appuyant, entre autres, sur le concept de mondes animaux. En effet, l'exploration de la question de l'animal telle que formulée par la philosophie, a conduit à l'idée – qu'en la matière – s'en tenir à la notion de bien-être animal ne pouvait suffire. Ce projet de recherche fait de l'Animal un objet mais également un sujet et s'inscrit dans les marges de l'éternel débat sur le rapport qu'entretiennent les hommes aux autres espèces non-humaines. Ce sont ainsi les limites-mêmes de l'architecture qui sont interrogées puisque le point de vue animal est a priori antithétique avec la dimension artefactuelle et culturelle de l'architecture. Comment reconsidérer nos relations aux animaux à travers la conception d'espaces parcourus d'intérêts, de sens et d'affects ? La discipline de l'architecture peut-elle interroger l'altérité fondamentale de l'animal ? L'architecture peut-elle promouvoir de nouvelles formes de vie en commun où l'homme répondrait de ses actes envers ces catégories d'animaux ?

## « Un pour tous et tous pour un, en vue d'un bien-être commun » : une formation alliant théorie et exemples pratiques pour faire progresser les relations Homme Animal en élevage de porcs afin d'améliorer leurs bien-être respectifs.

LEMISTRE A. (1) RAMONET Y. (2) VILLAIN N. (2) CANTALOUBE E. (3) TAKTAK A. (3) JEGOU L. (4)

(1) Chêne Vert, ZI de Bellevue II, Rue Blaise Pascal, 35420 Chateaubourg

(2) Chambre d'Agriculture de Bretagne, Ille-et-Vilaine Rue Maurice Le Lannou 35 042 Rennes

(3) Chêne Vert, 4 rue Théodore Botrel 22600 Loudéac

(4) Chêne Vert, 2 rue Pierre Harel 35133 Lécousse

[a.lemistre@chenevert.vet](mailto:a.lemistre@chenevert.vet)

### RESUME

Par définition le métier d'éleveur est centré sur l'animal, La relation qu'il entretient avec son troupeau est donc primordiale. Dans une étude récente (Courboulay V, al. 2020), 50% des éleveurs de porcs interrogés considéraient la Relation Homme Animal (RHA) comme utile dans le travail avec les animaux et 27% la considéraient même comme centrale dans leur quotidien.

Avec l'augmentation des attentes sociétales concernant le bien-être animal on considère actuellement souvent cette relation homme-animal uniquement du point de vue de l'animal. Pourtant l'enjeu d'une bonne relation entre l'éleveur et son troupeau est également le bien-être de l'éleveur !

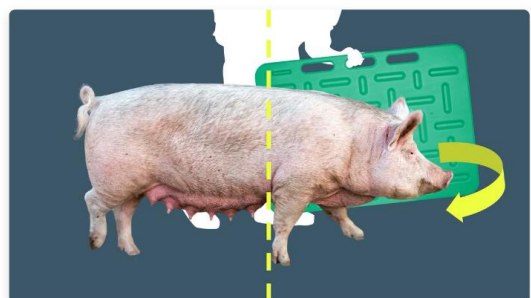
C'est pour cette raison que nous avons souhaité vous proposer une formation coconstruite par la Chambre d'Agriculture de Bretagne et Chêne Vert sur la thématique des interactions Homme Animal en élevage de porcs et leurs applications pratiques.

**Cette formation, axée sur le concept du « One Welfare », nous permet de mieux connaître et comprendre le porc (capacités sensibles, cognitives et comportement social). Elle a également pour objectif de sensibiliser sur les différentes formes d'interactions, qu'elles soient entre les animaux ou entre l'Homme et l'Animal : comment les percevoir, quels sont les intérêts de bonnes interactions et comment les améliorer.**

Le format de cette formation est mixte : **une partie en e-learning** qui sera suivie en distanciel mais avec beaucoup d'auto-évaluations et de jeux interactifs afin de s'interroger sur ses pratiques et ainsi de les faire évoluer. **Une deuxième demi-journée se déroulera en présentiel** avec des ateliers très pratiques illustrés par des vidéos et des discussions.

### CONCLUSION

Cette formation, intitulée « Un pour tous et tous pour un, en vue d'un bien-être commun » est réalisée pour mieux connaître l'animal, mieux appréhender la communication avec l'animal et donc mieux vivre son métier en respectant le bien-être de chacun. Retrouvez-nous sur [go.elea.vet](http://go.elea.vet).



Illustrations issues de la formation en e-learning :

[go.elea.vet](http://go.elea.vet). « Un pour tous et tous pour un, en vue d'un bien-être commun ».



## Accompagnement de projet de contention en élevage bovin

**LESCURE M.** (1) Dupont MP. (2)

(1) MSA Côtes Normandes, 37 rue de Maltot 14000 Caen

(2) MSA Côtes Normandes, 37 rue de Maltot 14000 Caen

**lescure.maud@cotesnormandes.msa.fr**

### RESUME

Le service Santé Sécurité au Travail de la MSA Côtes Normandes accompagne les exploitants agricoles dans leur démarche de conception d'espaces de travail pour améliorer leurs conditions de travail. Pour illustrer cette démarche, nous nous focaliserons sur les activités en contact direct avec les bovins (soins, insémination, prophylaxie, pesée, etc.). Notre accompagnement a pour objectif de préserver la santé et la sécurité des travailleurs. Pour cela, des connaissances ergonomique et éthologique sont mobilisées afin de répondre aux besoins des travailleurs et des bovins. Nous partons du postulat suivant : si nous respectons le comportement des bovins et si nous prenons en compte l'activité des travailleurs, les bovins et les hommes préserveront leur intégrité. Les accompagnements sont réalisés en collaboration avec les futurs utilisateurs internes et externes à l'exploitation. Les différentes étapes d'intervention sont les suivantes : analyse des besoins et de l'activité en prenant en compte les spécificités des animaux et des travailleurs (types de bovins, taille du troupeau, productions, tâches, intervenants, etc.), simulation de la future activité (plan 2D, maquette 3D) et validation de l'implantation. Les acteurs du projet participent à une formation *manipulation et contention des bovins* organisée par la MSA et animée par un formateur du réseau Idele. Cette formation de deux jours permet aux participants une montée en compétences et offre un espace d'échange entre professionnels (partage de stratégies, d'organisation et de leur projet). Des notions éthologiques sont présentées, notamment le fonctionnement sensoriel des bovins. Des apports techniques et des visites d'exploitations enrichissent leurs projets. Enfin, un accompagnement financier permet de faciliter l'achat des équipements de contention. Pour conclure, cette démarche d'accompagnement intègre trois dimensions ; la méthodologie, la technique et le financement.

## CARE4DAIRY : un manuel européen du bien-être animal en élevage de bovins laitiers

LITTLEJOHN C. (3), BRUNET V. (1), GARY F. (2)., LE GALL-LADEVEZE C. (2), MOUNAIX B. (3)  
VEISSIER I. (1)

(1) Université Clermont Auvergne, INRAE, VetAgro Sup, UMR Herbivores, 63122 Saint-Genès-Champanelle, France

(2) Phylum, 9 allée Charles Cros, 31770 Colomiers, FRANCE

(3) Institut de l'Élevage, 149 rue de Bercy, 75592 Paris

[isabelle.veissier@inrae.fr](mailto:isabelle.veissier@inrae.fr)

Pour accompagner l'amélioration des pratiques d'élevage des bovins laitiers, la Commission Européenne a missionné un consortium regroupant les membres du Centre Européen de Référence pour le Bien-Etre Animal – Ruminants & Equidés (EURCAW<sup>1</sup> *Ruminants & Equines*, dont INRAE pour la France), l'Institut de l'Élevage et Phylum, pour développer des manuels de recommandations en matière de bien-être animal. Basés sur l'analyse des référentiels techniques et références scientifiques existants, et tenant compte des récents avis de l'EFSA, 20 fiches thématiques ont été élaborées pour couvrir l'ensemble du troupeau : les veaux, les génisses, les vaches en production, et la fin de carrière. Ces fiches rappellent les recommandations de base pour le bien-être animal, et proposent des pratiques améliorées. Deux niveaux de pratiques sont proposées : les bonnes pratiques, qui devaient pouvoir être appliquées dans toutes les fermes, et les meilleures pratiques qui constituent un objectif plus ambitieux. L'ensemble constitue un recueil unique des principes permettant d'assurer et d'améliorer le bien-être des animaux en élevage de bovin lait dans les différents domaines techniques concernés : l'alimentation, le logement, la santé et l'expression des besoins comportementaux des animaux.

Une consultation des filières, menée à l'échelle européenne, a permis d'identifier des consensus autour de bonnes pratiques et de recenser les ressources techniques disponibles dans les pays impliqués dans le travail. Elle a aussi mis en lumière des réserves sur la faisabilité pratique de plusieurs recommandations, en fonction notamment du système d'élevage.

Ces fiches seront accessibles en ligne et disponibles en 6 langues, avec renvoi vers les référentiels techniques identifiés dans plusieurs pays. Elles seront accompagnées d'infographies et de ressources multimédia pour expliciter les points clés. L'ensemble constituera une ressource pour orienter les choix d'amélioration des conditions d'élevages, et pour développer ultérieurement des guides de bonnes pratiques, coconstruits avec les filières, et adaptés aux différents systèmes.

---

<sup>1</sup> Liste des membres d'EURCAW impliqués dans le projet : Harry Blokhuis, Swedish University for Agricultural Sciences (SLU). Birgitta Staaf Larsson (Swedish Centre for Animal Welfare, SLU), Isabelle Veissier (INRAE, France), Evangelia Sossidou (ELGO-DIMITRA, Veterinary Research Institute, Greece), Silvia D'Albenzio (IZSAM, Italy) and Alison Hanlon (UCD, Ireland).

## Monitoring des conditions d'ambiance en bâtiment vaches laitières

**MASSABIE P.** (1),

(1) IDELE 42 rue Georges Morel - CS 60057 - 49071 Beaucozuté Cedex

[patrick.massabie@idele.fr](mailto:patrick.massabie@idele.fr)

### RESUME

Les bâtiments pour vaches laitières, en France, sont généralement en ventilation naturelle et le taux de renouvellement de l'air dépend des conditions météorologiques. Pendant l'été, le stress thermique est généralement évalué à travers le THI (Thermal Humidity Index) calculé avec les valeurs de température et d'humidité extérieures. Mais selon les conditions météorologiques, le climat à l'intérieur du bâtiment peut être assez différent et le stress thermique peut être sous-estimé tant en intensité qu'en durée. Les objectifs de cette étude, menée en 2021 et 2022, étaient de déterminer l'hétérogénéité des températures et de l'hygrométrie dans le bâtiment, d'évaluer le lien entre conditions météorologiques et climat intérieur du bâtiment. L'effet du vent sur les niveaux de CO<sub>2</sub> et d'ammoniac a également été analysé. La température du globe noir a aussi été mesurée pour déterminer l'exposition à la chaleur rayonnante des murs ou du toit.

L'année 2022 a été plus chaude que 2021 avec une température moyenne sous abri plus élevée de 0,9 °C. La température et l'hygrométrie sont proches sur l'ensemble du bâtiment pour les deux années de mesure. La température dans le bâtiment a été en moyenne supérieure de 1,4 °C par rapport à l'extérieur. L'hygrométrie a été en moyenne inférieure de 10 % dans le bâtiment par rapport à l'extérieur. Les concentrations en ammoniac et en dioxyde de carbone sont minimums lorsque le vent provient du côté ouvert du bâtiment.

Lors de journées chaudes, le THI augmente plus vite à l'intérieur et la température du globe noir devient supérieure à la température sèche. Sur les deux années de mesure, le nombre d'heures passée au-dessus d'un THI de 72 est trois fois plus élevé avec les données dans le bâtiment par rapport à celles obtenues à l'extérieur. Pour l'année 2022, le nombre d'heures au-dessus d'un THI de 78 (stress thermique élevé) a été sept fois plus élevé dans le bâtiment par rapport aux données extérieures.

## **Des solutions adaptées pour les bâtiments d'élevages laitiers en zones de montagne afin de limiter le stress thermique des vaches laitières**

### **MOREL T. (1)**

(1) Institut de l'Élevage, 01250 Ceyzériat

[tanguy.morel@idele.fr](mailto:tanguy.morel@idele.fr)

### **RESUME**

En régions de moyenne montagne et de montagne, les bâtiments d'élevage ont des caractéristiques parfois spécifiques : bâtiments enclavés, fermés, avec parfois de faibles volumes d'air, etc...

Le stress thermique est un enjeu d'aujourd'hui et de demain. La vache laitière est un herbivore et la pâture reste majoritaire en montagne. Cependant, les fortes chaleurs de ces dernières années sont préoccupantes et nécessitent de prendre en compte l'évolution du climat pour les années à venir, y compris en altitude. La recherche d'ombres et d'air frais devient une priorité.

Différentes réalisations et astuces ont été mises en place par les éleveurs afin de combattre les fortes chaleurs estivales en zone d'altitude tout en se protégeant des intempéries hivernales. En plus d'ouvertures souples renforcées intéressantes, des solutions de bardages rigides amovibles ouvrants ou coulissants permettent de répondre aussi bien aux besoins hivernaux qu'estivaux tout en offrant une résistance particulière aux conditions extrêmes rencontrées en zones de montagne.

Selon l'exposition du bâtiment, il peut parfois même être envisageable d'avoir une stabulation avec les 4 faces ouvertes en régions de moyenne altitude : l'expérience le prouve.

La priorité dans ces régions d'altitude est de profiter naturellement de la fraîcheur nocturne en été. C'est un atout intéressant qu'il faut valoriser au maximum.

Ces solutions sont le résultat d'une enquête et d'un travail issus du programme « Bâti'Lait Mieux » financé par le CNIEL.

## Utiliser la photo et le théâtre pour sensibiliser au bien-être animal

**PEUDPIECE C.** (1), **MERLE L.A.**(1), **BAUSSON C.** (2), **RAMONET Y.** (3)

(1) Chambres d'agriculture des Pays de la Loire, 9 rue André Brouard, 49100 Angers

(2) Chambres d'agriculture de Normandie, 6 rue des Roquemonts, 14000 Caen

(3) Chambres d'agriculture de Bretagne, 4, Avenue du Chalutier Sans Pitié, 22190 Plérin

[celine.peudpiece@pl.chambagri.fr](mailto:celine.peudpiece@pl.chambagri.fr)

### RESUME

De nombreux éleveurs se sentent parfois blessés par des messages sur le bien-être animal. Certains de ces messages sont perçus comme stigmatisants par les éleveurs lorsqu'ils constituent une remise en cause de leurs pratiques, voire de leur propre identité professionnelle et personnelle. Aborder la question du bien-être animal de manière sereine peut être difficile lors de sessions de formation, pour un conseil individuel, ou lorsque l'objectif recherché vise à présenter des aspects réglementaires perçus comme allant à l'encontre d'intérêt économique ou entraînant des conditions de travail dégradées. Pour lever les représentations sur le bien-être animal en session de formation ou avant d'engager un débat sur le sujet, il est possible en début de session d'organiser une séquence d'échanges permettant aux participants d'exprimer leur point de vue sur la question du bien-être animal. Plusieurs techniques d'animations et de supports sont disponibles, permettant à l'animateur de trouver une méthode qui lui convienne.

Dans le cadre du projet Bicose (Bien-être Animal, du Concept au Service de l'Élevage) des Chambres d'agriculture deux supports originaux ont été co-construits avec des éleveurs et conseillers pour aborder sereinement la question du bien-être animal. (1) Un concours photo a été lancé, les participants devaient envoyer une photo légendée illustrant ce qu'est pour eux le bien-être animal. Plus de 200 photos ont été reçues et un jury en a sélectionné 20 par rapport à leur qualité esthétique mais aussi par rapport au message porté et à la possibilité d'illustrer chacune de 5 libertés. (2) Un groupe d'agriculteurs normands, comédiens amateurs, ont écrits, scénarisés et filmés 6 saynètes illustrant des situations où les éleveurs peuvent être interpellés sur l'élevage et le bien-être animal. Ils ont été eux-mêmes sensibilisés aux objectifs du projet et à la définition du bien-être animal avant de démarrer leur travail de scénarisation. Les saynètes peuvent être utilisées en session de formation pour permettre aux stagiaires de rebondir sur le contenu et exprimer leurs propres représentations.

Les photos ont été exposées dans plusieurs Chambres d'agriculture pour sensibiliser conseillers et éleveurs au bien-être animal ainsi que lors de salons et autres manifestations agricoles. Quelques photos sont exposées lors du colloque « Le bâtiment d'élevage, point de rencontre entre l'homme et l'animal » et peuvent être vues sur le site [bien-etre-animal.chambres-agriculture.fr](http://bien-etre-animal.chambres-agriculture.fr).



## **Etude de l'attractivité et de la durée de vie de différents matériaux d'enrichissement et d'essence de bois pour les truies bloquées en verraterie et en gestante grand groupe.**

**Alexandre POISSONNET**, Louissette PARRA-SOURDEAU, Valérie COURBOULAY

(1) IFIP – Institut du porc, Domaine de la Motte au Vicomte, BP 35104, 35651, Le Rheu ILIP, La Prairie, 35000 Rennes

[Alexandre.poissonnet@ifip.asso.fr](mailto:Alexandre.poissonnet@ifip.asso.fr)

### **RESUME**

Deux essais ont été menés à la station expérimentale de l'Ifip afin de fournir aux éleveurs des éléments pour choisir les équipements appropriés. Le premier essai a été réalisé sur une période de 4 semaines dans une verraterie bloquée, avec trois bandes de 24 truies chacune. Pour chaque bande, quatre solutions ont été testées : un cylindre à mordiller, un tasseur de bois fixé au sol (nommé pieuvre), un tasseur de bois et un objet en caoutchouc naturel fixés sur les tubulaires en face de la truie. Chaque semaine, les objets étaient déplacés afin que toutes les truies de la bande soient exposées aux quatre solutions. Un suivi comportemental a été réalisé deux fois par semaine. La vitesse de dégradation des objets a été mesurée par des pesées. La pieuvre et l'objet en caoutchouc sont significativement plus utilisés que les autres objets. Ces objets ont été préférés en raison de leur taille, de leur composition et de leur accessibilité, qui sont plus adaptées à l'expression des comportements d'investigation. Le deuxième essai a été mené dans un groupe dynamique de 72 truies gestantes afin de comparer l'attractivité et la durabilité de différentes essences de bois : pin sylvestre, érable, hêtre et chêne. Pendant trois mois, chaque semaine le temps d'utilisation des essences de bois a été mesuré au cours d'une séquence d'observation de 2h30. La vitesse de dégradation des morceaux de bois a été évaluée en fonction de leur fréquence de renouvellement. Le pin sylvestre est significativement plus utilisé que les trois autres essences. Tous les objets sont principalement mâchés. Le pin sylvestre, étant plus tendre, a été renouvelé six fois plus fréquemment.

## Perception du bien-être animal par les éleveurs

**RAMONET Y. (1), BAUSSON C. (2), LEVAVASSEUR A. (2),**

(1) Chambres d'agriculture de Bretagne, 4, Avenue du Chalutier Sans Pitié, 22190 Plérin

(2) Chambres d'agriculture de Normandie, 6 rue des Roquemonts, 14000 Caen

**yannick.ramonet@bretagne.chambagri.fr**

### RESUME

Le bien-être animal est un sujet qui interpelle les conseillers des Chambres d'agriculture, tant au niveau des services élevage que des équipes chargées de l'installation des futurs éleveurs, de leur formation ou du conseil d'entreprise. Un projet (Bicose : Bien-être Animal, du Concept au Service de l'Élevage) rassemblant des Chambres d'agriculture de sept régions a permis de structurer et rassembler des supports de sensibilisation au bien-être animal à destination de conseillers et d'éleveurs. Dans le cadre de ce projet, une enquête en ligne a été réalisée entre octobre 2021 et janvier 2022 auprès d'éleveurs, dans le but de connaître leurs connaissances et perceptions du bien-être animal, leurs comportements et pratiques. 99 éleveurs ont répondu au questionnaire, de toutes les régions et de plusieurs productions.

La définition académique du bien-être animal est peu connue des éleveurs répondants, 75% d'entre eux ne connaissent pas le concept de cinq libertés. En revanche, les critères en lien avec ces 5 libertés sont spontanément mentionnés par les éleveurs, ceux en lien avec l'alimentation, l'abreuvement ou l'état de santé étant les plus cités. La relation avec les animaux est considérée comme gratifiante pour 70% des éleveurs, pour 14% comme fonctionnelle, pour 10% individualisée et pour 2 % distante. Pour 81% des éleveurs, cette relation à l'animal est jugée comme indispensable pour le bien-être animal, mais aussi pour 79% d'entre eux comme nécessaire à leur propre bien-être d'éleveur. La question du One Welfare apparaît comme transversale, au travers de propos « *Si les animaux vont bien, l'éleveur va bien ! C'est un tout ! Et les performances suivent en fonction de ces facteurs* ». Parmi les freins qui empêchent certains éleveurs d'adopter certaines pratiques favorables au bien-être animal, les deux paramètres cités comme étant les plus limitants sont l'aspect économique (coût sur l'élevage mais aussi manque de débouchés et de subventions) et le problème d'adaptation des bâtiments existants.

## **Améliorer le bien-être des chèvres via l'aménagement des bâtiments**

**LOUIS A.** (1,2), **REVERCHON-BILLOT L.** (2), **BROCARD M.** (1), **WARIN A.** (2)

(1) Association Nationale Interprofessionnelle Caprine (ANICAP) 42 rue de Châteaudun 75314 Paris cedex 09 FRANCE

(2) Bureau Bankiva, 4 impasse de la fin de chêne 21410 Gergueil FRANCE

**[lola.reverchon-billot@bankiva.fr](mailto:lola.reverchon-billot@bankiva.fr)**

### **RESUME**

L'enrichissement du milieu de vie constitue une piste d'amélioration du bien-être des animaux d'élevage, par une meilleure expression de leurs besoins comportementaux. Si la présence de ces aménagements est mise en avant dans le Code Mutuel de Bonnes Pratiques en élevage caprin et par plusieurs acteurs économiques, très peu de références sont disponibles quant à la nature, la fréquence ou la faisabilité de leur installation.

Un état des lieux a été réalisé, entre octobre et décembre 2022, auprès de 40 éleveurs caprins présentant au moins un aménagement. Quatre catégories d'enrichissements ont été plus fréquemment observées : espaces verticaux (ex. plateformes, tourets, bancs), râteliers en hauteur, brosses (automatiques rotatives, fixes ou suspendues) et objets ludiques au sol (ex. bidons et ballons). Ont été rencontrés plus rarement : objets avec attache ludique (ex. pneus ou bidons suspendus) et structurations de l'espace au sol (ex. planches au sol). La répartition de ces enrichissements n'est pas homogène dans le troupeau, les chevrettes bénéficiant principalement des espaces verticaux et des objets ludiques alors que les brosses sont plus fréquemment rencontrées parmi les chèvres en production. Les éleveurs interrogés se déclarent majoritairement très satisfaits des aménagements mis en place (entre 62% et 83% de déclarations « très satisfaits » selon la nature des aménagements mis en place), quels que soient la région, la taille de l'élevage ou le type de valorisation du lait (livreur / fermier).

Les éleveurs ont également été interrogés sur les réticences à certains aménagements et les moyens de lever ces freins. Ces retours d'expérience constituent un éclairage clé dans le déploiement de ces enrichissements dans les élevages français.



## Evolution des coûts à la place et des bâtiments porcins entre 2015 et 2023

**ROUSSELIERE Y.**

IFIP-Institut du porc, La Motte au Vicomte, 35650 Le Rheu

[yvonnick.rousseliere@ifip.asso.fr](mailto:yvonnick.rousseliere@ifip.asso.fr)

### **RESUME (2000 caractères espaces compris)**

Le coût de construction d'une porcherie peut fortement évoluer d'un projet bâtiment à un autre. Cela peut être lié aux choix techniques de l'éleveur, au type de matériaux choisis, à la localisation géographique de l'élevage ou encore aux négociations entre l'éleveur et ses fournisseurs. Afin d'étudier le coût de construction, il est primordial de travailler sur des coûts standardisés. Ce travail a été réalisé par l'IFIP en 2015 et en 2021. Des devis ont été collectés auprès des acteurs du terrain concernant la construction de porcherie. Pour un projet bâtiment, l'objectif est de collecter un ou plusieurs devis par poste de charge. On en distingue 4 : terrassement / sous-bassement, élévation, toiture / plafond / charpente et aménagement intérieur (alimentation, abreuvement, cloisons, électricité, sol). A la réception des devis, un travail de normalisation des coûts est réalisé pour isoler les coûts annexes ou spécifiques à des équipements peu fréquents en élevage (cooling, échangeur d'air ou pompe à chaleur par exemple). On obtient ainsi des coûts à la place standardisés ayant la même surface au sol et disposant du même type d'équipement, pour l'ensemble des projets. Suite à la hausse des coûts de construction en 2022, les coûts de 2021 ont été actualisés en janvier 2023 à l'aide d'indices INSEE spécifiques au monde de la construction. Nous disposons donc de coûts sur trois périodes : 2015, 2021 et 2023. Sur cette base, des coûts ont pu être déterminés à la fois par stade physiologique et par poste de charge et le tout pour 3 modes de production (conventionnel, sur paille ou biologique). Il a ensuite été possible d'analyser les évolutions des coûts et de les interpréter pour savoir si elles sont dues uniquement à une hausse du prix des matériaux, à une évolution des tendances de construction, en lien avec les demandes sociétales qui sont le plus en plus axées sur une meilleure prise en compte du bien-être des animaux en élevage ou les deux à la fois.

## **La paille, entre autonomie, dépense, ressource et travail, un enjeu pour les systèmes bovins, ovins et caprins en Aveyron**

VIDAL JC. (1), DELMAS B. (2), SALE P. (3)

(1) Chambre d'agriculture de l'Aveyron carrefour de l'agriculture 12000 Rodez

[jean-christophe.vidal@aveyron.chambagri.fr](mailto:jean-christophe.vidal@aveyron.chambagri.fr)

### **RESUME**

**La paille occupe une place importante dans les systèmes d'élevage du département de l'Aveyron. En 2021, les agriculteurs suivis en références ont passé au crible cette ressource dont beaucoup dépendent.**

La paille est au cœur des systèmes d'élevage car elle est à la fois : une dépense obligatoire qui ne cesse de progresser depuis 3 ans, une charge de mécanisation et de travail mais en contrepartie une source fertilisante à ne pas négliger. Le bâtiment est l'élément central pour la question de la paille. Un des agriculteurs des groupes le résume ainsi : « étant donné la diversité des bâtiments que j'ai, on a du mal à trouver mieux pour se simplifier le paillage ». Le temps moyen de paillage a été estimé à 80 heures par UGB ce qui représente dans les systèmes aveyronnais environ 150 heures de travail annuel. Les systèmes avec de petits ruminants sont en général plus exigeant en travail car moins mécanisés. On estime la part d'importation des besoins en paille des éleveurs aveyronnais à un quart de leurs besoins, le reste étant produit ou acheté à des voisins. Les systèmes d'élevage risquent d'être confrontés à des hausses de prix et, qui sait, peut-être aussi à des difficultés d'approvisionnement en paille. Trois scénarios d'évolution du logement du troupeau ont été simulé pour un système de production de veau d'Aveyron et du Ségala Label Rouge bovin viande et dans ce contexte le système logette peut s'avérer pertinent. Bien réfléchir son système de production et son bâtiment y compris par rapport aux besoins en paille est un enjeu majeur pour l'élevage aveyronnais.

## La dermatite digitale chez les jeunes bovins à l'engraissement

**DUVAUCHELLE WACHE A. (1), PETITPREZ M. (2), DOD IOAN E. (3), POLLENNE M. (4), DELACROIX M. (5), GUIBIER C. (6).**

- (1) Institut de l'Élevage, 42 rue Georges Morel, CS 60057, 49071 Beaucouzé Cedex
- (2) Groupement de Défense Sanitaire Picardie, Site de l'Aisne, CS 10685, 02007 Barenton-Bugny Cedex
- (3) Pédicure bovin, Clinique Vétérinaire Eurolia, 54 route de St Quentin, 80400 Ham.
- (4) 19 route du Viaduc 14570 Le Vey
- (5) Vétérinaire Formateur parage, MDformation 42130 Marcoux
- (6) Chambre d'agriculture de l'Aisne, 1 rue René Blondelle, 02 007 LAON Cedex

[aurore.wache@idele.fr](mailto:aurore.wache@idele.fr)

### RESUME

La dermatite digitale (DD) est une lésion podale ulcéralive des bovins très décrite dans les élevages bovins laitiers mais peu connue dans les ateliers d'engraissement de jeunes bovins (JB). Suite à la découverte de ces lésions dans des ateliers d'engraissement dans l'Aisne, une étude a été mise en place par la Chambre d'Agriculture pour décrire cette maladie et émettre des hypothèses sur les facteurs de risque (FR) favorisant son développement. Pour cela, un total de 14 lots répartis dans 8 ateliers d'engraissement de JB allaitants ont été suivis pendant plusieurs mois. Dans chaque lot, les 4 pieds des animaux ont été observés en début, au milieu et à la fin de l'engraissement et l'ensemble des lésions de DD identifiées ont été décrites. Lors de chaque visite, la température de la litière a été relevée dans les cases suivies et des données sur les conditions et pratiques d'élevages ont été collectées. Au final, 7 élevages sur 8 hébergeaient des animaux atteints par la DD et un total de 242 animaux ont été inclus dans l'analyse (271 JB inclus à la 1<sup>e</sup> visite, 35 perdus de vue en cours de suivi dont 6 positifs à la 2<sup>e</sup> visite inclus dans l'analyse). Les résultats ont montré une différence importante de prévalence intra-lot entre les élevages voire entre les lots d'un même élevage. Plusieurs FR ont été identifiés dont la surdensité, la présence de l'infirmerie dans le bâtiment d'engraissement, une température de litière >40°C, le changement de cases des bovins sans changer la litière, la composition de lots avec des JB provenant de plus de 5 élevages naisseurs différents, ainsi que le raclage d'aires d'exercice qui communiquent. Le faible nombre d'élevages inclus ne permet d'émettre que des hypothèses sur les FR de développement de la DD en ateliers d'engraissement de JB mais cette 1<sup>e</sup> étude a permis d'obtenir des données descriptives importantes pour mieux comprendre cette maladie dans des élevages aux conditions et pratiques spécifiques.



# Le bâtiment d'élevage, point de rencontre entre l'homme et l'animal

14 et 15 février 2024

## RECUEIL DES CONTRIBUTIONS

Cette brochure rassemble les interventions en séances plénières et en ateliers ainsi que les comptes rendus des ateliers, qui se sont déroulées les 14 et 15 février 2024 à Rennes.

Coorganisé par les RMT Batice « bâtiments d'élevage » et One Welfare "un seul bien-être", ce colloque national fait le point sur les interdépendances entre le bâtiment d'élevage, le bien-être des animaux et celui des personnes qui s'en occupent. Comment concilier les enjeux au sein du bâtiment, outil de production, espace de travail et lieu de vie des animaux ?

Le point des résultats de projets de recherche ou de développement, des connaissances scientifiques ou techniques, des témoignages et retours d'expérience, des outils de diagnostic ou de conseil, autour du logement des animaux, de leurs conditions de vie et des conditions de travail des éleveurs, et plus globalement des interactions entre bien-être et bâtiment.

## Les partenaires du RMT BATICE



## Les partenaires du RMT ONE WELFARE

