



Newsletter CNR BEA n°11

Décembre 2020 – janvier 2021

COGNITION-EMOTIONS	4
15/12/2020 : Drivers and facilitators of hunting behaviour in domestic cats and options for management	4
08/12/2020 : Social Behaviour of Horses in Response to Vocalisations of Predators	5
18/11/2020 : Emotion in animal contests	6
COLLOQUES-SEMINAIRES-FORMATIONS	7
15/12/2020 : Début de la 4ème session du MOOC Le bien-être des animaux d'élevage	7
10-11/12/2020 : Vidéos du colloque « L'Animal à l'Anthropocène »	8
03/12/2020 : Fish welfare insights now available online	8
28/11/2020 : Request for more alignment between countries with regard to training for inspection of pig welfare.....	8
CONDUITE D'ELEVAGE - RELATIONS HOMME-ANIMAL–DONT BIEN-ETRE DE L'ELEVEUR	9
09/12/2020 : Pig welfare calls for broad approach.....	9
07/12/2020 : Proximity Interactions in a Permanently Housed Dairy Herd: Network Structure, Consistency, and Individual Differences.....	10
27/11/2020 : Manipulable Object and Human Contact: Preference and Modulation of Emotional States in Weaned Pigs.....	11
23/11/2020 : Gentle interactions with restrained and free-moving cows: Effects on the improvement of the animal-human relationship	12
19/11/2020 : Une bonne relation avec les truies paie	14
18/11/2020 : Guide des bonnes pratiques ovines	14
17/11/2020 : La domestication animale, suite de la première émission diffusée le 4 novembre dernier	14
15/11/2020 : A review of measuring, assessing and mitigating heat stress in dairy cattle.....	15
15/11/2020 : Animal-related, non-invasive indicators for determining heat stress in dairy cows.....	16
15/11/2020 : Efficiency of measures for sow husbandry: Integrating farm income, animal welfare and public attitudes	17
15/11/2020 : Fish Welfare Improvements in Aquaculture	18
15/11/2020 : Relation between stockperson behavior toward cows in a holding area and milk yields	19
29/10/2020 : Vivre parmi les animaux, mieux les comprendre	20
28/10/2020 : Piglets vocally express the anticipation of pseudo-social contexts in their grunts	20
15/10/2020 : Animal Welfare and Livestock Supply Chain Sustainability Under the COVID-19 Outbreak: An Overview	21
01/10/2020 : Fecal Cortisol Metabolites in Dairy Cows: A Cross-Sectional Exploration of Associations with Animal, Stockperson, and Farm Characteristics	22
ÉLEVAGE DE PRECISION	23
25/12/2020 : Sensitivity and specificity of a tail-activity measuring device for calving prediction in dairy cattle	23
02/12/2020 : New technology to optimise milk production and welfare	24
01/12/2020 : Infrared imaging a new non-invasive machine learning technology for animal husbandry.....	25
ÉTHIQUE-SOCIOLOGIE-PHILOSOPHIE	26
08/01/2021 : Impact of different chicken meat production systems on consumers' purchase perception	26

ÉVALUATION DU BEA ET ETIQUETAGE.....	27
23/12/2020 : Bien-être animal : l'Itavi lance une nouvelle version de l'appli Ebene.....	27
18/12/2020 : Inspections to quantify sows' welfare status in group-housing systems	28
15/12/2020 : Le Conseil apporte son soutien à un label européen en matière de bien-être animal ...	29
09/12/2020 : Les labels et signes de qualité concernant le bien-être animal : SIQO	30
26/11/2020 : Visual assessment of body condition and skin soiling in cattle by professionals and undergraduate students using photo slides	31
25/11/2020 : Tilapia On-Farm Welfare Assessment Protocol for Semi-intensive Production Systems	31
15/11/2020 : Short communication: Accuracy of estimation of lameness, injury, and cleanliness prevalence by dairy farmers and veterinarians	33
15/11/2020 : A consumer's Guide to Food Labels and Animal Welfare.....	34
19/10/2020 : Animal Welfare Assessment: Can We Develop a Practical, Time-Limited Assessment Protocol for Pasture-Based Dairy Cows in New Zealand?	35
15/10/2020 : Assessment of fear response and welfare indicators in laying hens from barn systems	36
05/10/2020 : Welfare Assessment in Calves Fattened According to the "Outdoor Veal Calf" Concept and in Conventional Veal Fattening Operations in Switzerland.....	37
GENETIQUE.....	38
02/11/2020 : Putative Epigenetic Biomarkers of Stress in Red Blood Cells of Chickens Reared Across Different Biomes	38
INITIATIVES EN FAVEUR DU BEA – FILIERES, AGENCES DE FINANCEMENT, ORGANISMES DE RECHERCHE, POUVOIRS PUBLICS	39
21/12/2020 : Brazil's new pig welfare standards establish management practices in commercial production systems	40
21/12/2020 : Présentation du plan d'actions pour lutter contre l'abandon des animaux de compagnie	41
15/12/2020 : Tribune: "Le bien-être animal: un enjeu crucial pour la pisciculture"	42
09/12/2020 : Key Aquatic Animal Welfare Recommendations for Aquaculture.....	42
04/12/2020 : New UK farming policy includes key provisions for animal welfare and disease	43
23/11/2020 : Loi DDADUE : adoption des dispositions concernant les vétérinaires	43
19/11/2020 : L'ovosexage prêt pour une application pratique à grande échelle	44
19/11/2020 : Un groupe d'éleveurs se mobilise pour l'arrêt de la castration des porcelets	44
LOGEMENT – DONT ENRICHISSEMENT	45
15/12/2020 : Potential contaminants and hazards in alternative chicken bedding materials and proposed guidance levels: a review	45
09/12/2020 : Floor Substrate Preferences of Chickens: A Meta-Analysis	46
07/12/2020 : Proximity Interactions in a Permanently Housed Dairy Herd: Network Structure, Consistency, and Individual Differences.....	47
04/12/2020 : Welfare and environment key in innovative barn.....	48
27/11/2020 : Comment payer le confort du cochon ?.....	49
24/11/2020 : Refinement of international recommendations for cubicles, based on the identification of associations between cubicle characteristics and dairy cow welfare measures	49
23/11/2020 : Systèmes de mise-bas liberté en bâtiment pour les truies – options pratiques.....	51
19/11/2020 : The effect of age when group housed and other management factors on playing and non-nutritive sucking behaviour in dairy calves: a cross sectional observational study	51
15/11/2020 : Graduate Student Literature Review: The effects of bedding, stall length, and manger wall height on common outcome measures of dairy cow welfare in stall-based housing systems..	52
PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR.....	53
06/01/2020 : Effect of two methods and two anaesthetics for local anaesthesia of piglets during castration	54
18/12/2020 : Arrêt de la castration à vif : les éleveurs bretons veulent construire une « filière responsable »	55

17/11/2020 : Welfare Aspects of Raising Entire Male Pigs and Immunocastrates	55
15/11/2020 : Accurate detection of lameness in dairy cattle with computer vision: A new and individualized detection strategy based on the analysis of the supporting phase	57
15/11/2020 : Disbudding affects use of a shelter provided to group-housed dairy calves	58
REGLEMENTATION	59
06/01/2021 : Animal Welfare	59
22/12/2020 : Assemblée nationale : Réponse écrite à la question n°33046 : Conditions de transport et d'exportation d'animaux vivants au départ de l'UE.....	60
20/12/2020 : Décret no 2020-1625 du 18 décembre 2020 portant diverses mesures relatives au bien-être des animaux d'élevage et de compagnie.....	60
17/12/2020 : Afin de promouvoir le bien-être animal dans le cadre de l'abattage rituel, les États membres peuvent, sans méconnaître les droits fondamentaux consacrés par la Charte, imposer un procédé d'étourdissement réversible et insusceptible d'entraîner la mort de l'animal	60
14/12/2020 : Proposition de loi n° 3661 visant à renforcer la lutte contre la maltraitance animale....	61
08/12/2020 : Assemblée nationale : réponse écrite à la question QE 33517 : Dérogation sur les densités maximales en élevages de poulets	62
07/12/2020 : Scotland introduces harsher penalties for animal and wildlife crime.....	62
25/11/2020 : Parlement européen : réponse écrite à la question E-004897/2020 : Suspendre les exportations d'animaux vivants vers les pays tiers qui pratiquent un mode d'abattage cruel.....	63
23/11/2020 : Contrôles officiels relatifs à la protection animale en établissement d'abattage de volailles au moment de leur mise à mort.....	64
18/11/2020 : Parlement européen : réponse écrite à la question E-005279/2020: Abattage rituel sans étourdissement	64
01/10/2020 : Organic Dairy Cattle: Do European Union Regulations Promote Animal Welfare?	65
SANTE ANIMALE	66
06/01/2021 : Walking on Tiptoes: Digital Pads Deserve Increased Attention When Scoring Footpad Dermatitis as an Animal Welfare Indicator in Turkeys.....	66
04/01/2021 : 'Generation Pup' – protocol for a longitudinal study of dog behaviour and health	67
15/12/2020 : MiteControl - Ensuring food safety, animal health and welfare standards	69
09/12/2020 : Front Foot Lameness in Horses: Don't Forget the Exam	70
04/12/2020 : Retrospective analysis of lameness localisation in Western Performance Horses: A ten - year review.....	71
04/12/2020 : Surveiller et connaître les maladies infectieuses des chevaux pour le bien-être et la performance	73
30/11/2020 : Ne pas sous-estimer les boiteries en élevage bovins viande.....	73
15/11/2020 : Heat stress impacts on broiler performance: a systematic review and meta-analysis .	74
07/10/2020 : Impact of Nutrients on the Hoof Health in Cattle.....	74
TRANSPORT, ABATTAGE, RAMASSAGE	75
19/12/2020 : Pig overstocking raises welfare concerns.....	75
11/12/2020 : Newsletter EURCAW-Pigs - Edition 2 - Fitness for transport and on-farm killing central welfare topics in Regional meeting East	76
03/12/2020 : UK Government considers ending live animal exports for slaughter.....	76
25/11/2020 : Fasting Finisher Pigs before Slaughter Influences Pork Safety, Pork Quality and Animal Welfare	77
21/11/2020 : Transport, Associated Handling Procedures and Behaviour of Calves Marketed through Chilean Auction Markets	78
19/11/2020 : Why fish slaughtering methods must be improved in Brazil.....	79
28/10/2020 : Welfare of cattle during killing for purposes other than slaughter on - farm killing of cattle.....	79
TRAVAIL DES ANIMAUX – DONT EQUIDES ET ANIMAUX DE LOISIR/SPORT/TRAVAIL.....	81
27/11/2020 : Working equids: linking human and animal welfare.....	81

Cognition-émotions

15/12/2020 : Drivers and facilitators of hunting behaviour in domestic cats and options for management

Type de document : Revue scientifique publiée dans [Mammal Review](#).

Auteurs : Martina Cecchetti, Sarah L. Crowley, Robbie A. McDonald

Résumé en français (traduction) : **Facteurs et facilitateurs du comportement de chasse des chats domestiques et options de gestion**

Les chats domestiques *Felis catus* se distinguent des autres animaux domestiqués par le fait que leur phénotype et leur génotype sont relativement inchangés. Bien qu'ils vivent avec les humains en tant qu'animaux de compagnie ou de lutte contre les nuisibles, ils conservent une capacité de survie indépendante de l'homme et restent volontiers des animaux sauvages. La plupart des chats conservent une certaine propension à exprimer des comportements de chasse, même si la chasse n'est pas nécessaire pour leur alimentation. Dans certains milieux, la déprédation par les chats constitue une menace pour la conservation de la biodiversité, ce qui conduit à des tentatives d'atténuation de leurs impacts.

Nous caractérisons les moteurs et les facilitateurs du comportement de chasse des chats domestiques : origines évolutives, alimentation, cycle de vie, personnalité et environnement. La chasse est particulièrement motivée par des contraintes évolutives et les besoins physiologiques et nutritionnels qui y sont associés. Les causes approximatives de la variation des comportements de chasse sont liées à la disponibilité des proies, à l'élevage et au degré de domestication, tandis que le début du cycle de vie et la personnalité jouent un rôle supplémentaire.

Nous examinons les approches de gestion des chats en termes d'efficacité, de faisabilité et de bien-être. Parmi les méthodes de contrôle des populations létales et à grande échelle, l'empoisonnement est le plus souvent utilisé pour l'éradication des chats dans les îles. Comme l'empoisonnement est contesté pour des raisons de bien-être, l'euthanasie est utilisée à plus petite échelle et dans des endroits habités du continent. Les approches non létales, principalement la stérilisation chirurgicale, sont privilégiées par les défenseurs des chats, mais elles impliquent une logistique et une envergure considérables. Pour tenter d'empêcher la prédation des espèces sauvages par les chats de compagnie, les propriétaires limitent l'accès à l'extérieur et utilisent des dispositifs montés sur des colliers, notamment des cloches, des dispositifs sonores, des couvre-colliers et des collerettes. D'autres interventions au niveau individuel, telles que l'enrichissement du régime alimentaire et du comportement, dont certaines peuvent améliorer le bien-être des chats, ont un potentiel, mais les effets sur la chasse restent à prouver.

La compréhension et la gestion du comportement de chasse des chats sont des défis complexes. Nous mettons en évidence les facteurs qui favorisent et facilitent ce comportement, qui représentent des points de départ pour la formulation de solutions qui pourraient être acceptables pour les propriétaires de chats et pour des groupes plus larges de personnes qui accordent de l'importance au bien-être des chats, tout en étant efficaces pour la conservation de la faune sauvage.

Résumé en anglais (original) : Domestic cats *Felis catus* are distinct from other domesticated animals because their phenotype and genotype are relatively unchanged. While they live with people as pets or pest controllers, they retain capacity for survival independent of human support and readily

persist as feral animals. Most cats retain some propensity to express hunting behaviours, even if hunting is not required for nutrition. In some settings, depredation by cats is a threat to biodiversity conservation, leading to attempts to mitigate their impacts.

We characterise drivers and facilitators of the hunting behaviour of domestic cats: evolutionary origins, diet, life history, personality and environment. Hunting is driven particularly by evolutionary constraints and associated physiological and nutritional requirements. Proximate causes of variation in hunting behaviours relate to prey availability, husbandry and degree of domestication, while early life history and personality play further roles.

We review cat management approaches in terms of effectiveness, feasibility and welfare. Amongst lethal, large - scale methods of population control, poisoning is most frequently used in cat eradications from islands. Because poisoning is challenged on welfare grounds, euthanasia is used at smaller scales and in inhabited, mainland settings. Non - lethal approaches, primarily surgical sterilisation, are favoured by cat advocates but entail challenging logistics and scale. In attempts to inhibit predation of wild species by pet cats, owners restrict outdoor access and use collar - mounted devices, including bells, sonic devices, collar covers and bibs. Other individual - level interventions, such as dietary and behavioural enrichment, some of which may improve cat welfare, have potential, but effects on hunting remain untested.

Understanding and managing the hunting behaviour of cats are complex challenges. We highlight drivers and facilitators of this behaviour, representing starting points for formulating solutions that might be acceptable to cat owners and wider groups of people who value cat welfare, while also being effective for wildlife conservation.

08/12/2020 : Social Behaviour of Horses in Response to Vocalisations of Predators

Type de document : Article scientifique publié dans [Animals](#)

Auteurs : Iwona Janczarek, Anna Wiśniewska, Michael H. Chruszczewski, Ewelina Tkaczyk, Aleksandra Górecka-Bruzda

Résumé en français (traduction) : **Comportement social des chevaux en réponse aux vocalisations des prédateurs**

Nous avons testé l'hypothèse selon laquelle les réponses de défense sociale à la vocalisation d'un prédateur existent encore chez les chevaux. Les enregistrements d'un loup gris, d'un léopard d'Arabie et d'un chacal doré ont été diffusés à 20 juments Konik polski et arabes. Les durées de pâturage, d'immobilité, d'alerte et le nombre de pas au pas et au trot ont été mesurées. En une minute, les distances du cheval focal par rapport au cheval de référence (DIST-RH) et par rapport au haut-parleur le plus proche (DIST-LS) ont été approximées. La vocalisation d'un léopard a plus excité les Arabes que les Koniks (moins de broutage, d'arrêt et de marche, plus d'alerte et de trot / petit galop). Les Koniks ont montré des comportements plus détendus face à la vocalisation du léopard (plus de broutage, d'arrêt et de marche), mais une grande vigilance face au hurlement du loup (alerte, trot et petit galop). La formation spatiale du troupeau de Koniks a montré un regroupement serré (DIST-RH inférieur) et un maintien de la distance par rapport à la menace potentielle (DIST-LS) en réponse aux hurlements du loup, tandis que les Arabes s'approchaient des haut-parleurs en formation linéaire lorsque les grognements du léopard étaient diffusés. Les chevaux

adultes ont réagi à la prédation potentielle en changeant la formation des groupes spatiaux. Cette capacité à appliquer une stratégie sociale peut être l'une des explications du plus petit nombre de chevaux parmi toutes les espèces d'animaux de ferme chassés.

Résumé en anglais (original) : We tested the hypothesis that social defensive responses to the vocalisation of a predator still exist in horses. The recordings of a grey wolf, an Arabian leopard and a golden jackal were played to 20 Konik polski and Arabian mares. Durations of grazing, standing still, standing alert and the number of steps in walk and trot/canter were measured. In one-minute scans, the distances of the focal horse from the reference horse (DIST-RH) and from the nearest loudspeaker (DIST-LS) were approximated. The vocalisation of a leopard aroused the Arabians more than the Koniks (less grazing, stand-still and walk, more stand-alert and trotting/cantering). Koniks showed more relaxed behaviours to the leopard vocalisation (more grazing, stand-still and walk), but high alertness to the wolf playback (stand-alert, trotting/cantering). Spatial formation of the herd of Koniks showed tight grouping (lower DIST-RH) and maintaining distance from the potential threat (DIST-LS) in response to the wolf howling, while the Arabians approached the loudspeakers in linear herd formation when the leopard growls were played. Adult horses responded to potential predation by changing spatial group formations. This ability to apply a social strategy may be one of the explanations for the least number of horses among all hunted farm animal species.

18/11/2020 : Emotion in animal contests

Type de document : Article scientifique publié dans [Proceedings of the Royal Society. B.](#)

Auteurs : Andrew Crump, Emily J. Bethell, Ryan Earley, Victoria E Lee., Michae Mendll, Lucy Oldham, Simon P. Turner, Gareth Arnott

Résumé en français (traduction) : **L'émotion dans les compétitions entre animaux**

Les émotions englobent les réponses cognitives et comportementales aux récompenses et aux punitions. En utilisant les compétitions comme étude de cas, nous proposons que les émotions à court terme sous-tendent les évaluations, la prise de décision et le comportement des animaux. En assimilant les évaluations de compétitions à des "évaluations" émotionnelles, nous décrivons comment les concurrents évaluent plus que la valeur des ressources et la probabilité des résultats. Ces évaluations font appel à la cognition, à la motivation et à la neurophysiologie qui régissent le comportement agressif. Nous examinons comment les résultats de compétitions récentes induisent des humeurs à long terme, qui ont un impact sur le comportement ultérieur. Enfin, nous faisons la distinction entre les émotions et les humeurs (états affectifs) essentielles (objectivement pertinentes) et accessoires (objectivement non pertinentes). Contrairement aux modèles écologiques existants, notre approche prédit que les événements fortuits influencent la dynamique des compétitions, et que les compétitions deviennent fortuites et s'influencent elles-mêmes, ce qui peut entraîner une prise de décision mal adaptée. Comme les états affectifs traversent les contextes, une éthologie plus holistique (intégrant les émotions et les humeurs) éclairerait la cognition et le comportement des animaux.

Résumé en anglais (original) : Emotions encompass cognitive and behavioural responses to reward and punishment. Using contests as a case-study, we propose that short-term emotions underpin animals' assessments, decision-making and behaviour. Equating contest assessments to emotional 'appraisals', we describe how contestants appraise more than resource value and outcome probability. These appraisals elicit the cognition, drive and neurophysiology that governs aggressive

behaviour. We discuss how recent contest outcomes induce long-term moods, which impact subsequent contest behaviour. Finally, we distinguish between integral (objectively relevant) and incidental (objectively irrelevant) emotions and moods (affective states). Unlike existing ecological models, our approach predicts that incidental events influence contest dynamics, and that contests become incidental influences themselves, potentially causing maladaptive decision-making. As affective states cross contexts, a more holistic ethology (incorporating emotions and moods) would illuminate animal cognition and behaviour.

Publication ayant fait l'objet d'un article dans agriland.ie le 31 décembre 2020 : [QUB theory suggests emotions underpin animal behaviour](#)

Colloques-séminaires-formations

15/12/2020 : Début de la 4ème session du MOOC Le bien-être des animaux d'élevage

Type de document : Annonce de formation sur la plateforme [FUN MOOC](#)

Auteurs : Luc Mounier, Raphaël Guatteo, Pierre Mormède, Marie-Christine Salaün, Alain Boissy, Christine Duvaux-Ponter, Alice de Boyer des Roches, Amandine Rave

Début du cours : 15/12/2020; fin du cours : 16/02/2021

Inscriptions possibles jusqu'au 06/02/2021 en cliquant [ici](#)

Extrait : Le bien-être des animaux est une préoccupation sociétale désormais majeure. Sa prise en compte et son amélioration sont de plus en plus importantes pour différents acteurs :

- les consommateurs dont les actes d'achat sont de plus en plus influencés par les conditions d'élevage des animaux,
- les associations de protection animale qui œuvrent pour le bien-être des animaux depuis longtemps,
- les distributeurs ou les entreprises qui engagent des initiatives d'amélioration ou de labellisation,
- les enseignants ou les formateurs qui ont à intégrer cette notion dans leurs formations,
- les pouvoirs publics, qui doivent tenir compte de ces attentes dans les politiques publiques,
- et bien entendu les éleveurs, vétérinaires, ingénieurs ou techniciens qui tous les jours sont en contact avec les animaux et sont les premiers acteurs de leur bien-être.

Mais de quoi parle-t-on quand on fait référence au bien-être animal ?

Qu'est-ce qu'est réellement le bien-être animal ? Est-il le même pour tous les animaux ? De quoi dépend-il ? Le bien-être d'un animal en plein air est-il forcément toujours meilleur à celui d'un animal en bâtiment ? Suffit-il de s'occuper d'un animal pour qu'il soit bien ?

Peut-on vraiment évaluer le bien-être des animaux, objectivement et scientifiquement ou est-ce purement subjectif ?

Enfin, peut-on vraiment l'améliorer, comment et quels sont les avantages pour les animaux et pour les humains ?

Toutes ces questions sont importantes quand on parle du bien-être des animaux, et notamment des animaux d'élevage !

L'objectif du MOOC « le bien-être des animaux d'élevage » est d'apporter des réponses à ces différentes questions. Pour cela, il est structuré en trois modules :

- un module « comprendre » qui pose les bases théoriques,
- un module « évaluer » qui propose des éléments utilisables sur le terrain,
- un module « améliorer » qui présente quelques solutions.

Le MOOC a été conçu par une équipe pédagogique regroupant des enseignants-chercheurs, des chercheurs et des vétérinaires spécialistes du bien-être des animaux d'élevage. Cette quatrième session du MOOC est centrée sur les animaux d'élevage et reprend les cours enrichis au cours des précédentes sessions. Nous vous proposons également la possibilité d'obtenir une attestation de réussite au MOOC pour certifier l'acquisition de compétences.

[10-11/12/2020 : Vidéos du colloque « L'Animal à l'Anthropocène »](#)

Type de document : Vidéos du webinaire du [Cnrs](#) et du [MNHN](#)

Dates : 10 et 11 décembre 2020

Programme disponible [ici](#)

Les vidéos du séminaire sont également disponibles sur YouTube : [introduction et session 1](#) ; [session 2](#) ; [session 3](#) ; [session 4](#)

[03/12/2020 : Fish welfare insights now available online](#)

Type de document : Article publié sur [The Fish Site](#)

Auteur : Rob Fletcher

Extrait en français (traduction) : **Des informations sur le bien-être des poissons sont désormais disponibles en ligne**

Une sélection de présentations sur les indicateurs de bien-être chez le saumon, la lompe, le tilapia, le bar et la daurade sont maintenant disponibles en ligne, suite au deuxième symposium sur le bien-être dans l'aquaculture.

Organisé la semaine dernière par le Centre for Sustainable Aquatic Research (CSAR) de l'université de Swansea, le webinaire est désormais [disponible sur YouTube](#) et les exposés peuvent être téléchargés sur le [site web du symposium](#).

Extrait en anglais (original) : A selection of presentations on welfare indicators in salmon, lumpfish, tilapia, sea bass and sea bream are now available online, following the Second Symposium on Welfare in Aquaculture

Hosted by Swansea University's Centre for Sustainable Aquatic Research (CSAR) last week, the webinar is now [available on YouTube](#) and the talks can be downloaded from the [symposium website](#).

[28/11/2020 : Request for more alignment between countries with regard to training for inspection of pig welfare](#)

Type de document : Actualité du site [EURCAW-Pigs](#)

Extrait en français (traduction) : **Demande d'un meilleur alignement entre les pays en ce qui concerne la formation à l'inspection du bien-être des porcs**

Les responsables formation nationaux invités ont discuté de l'état de la formation des inspecteurs sur le bien-être des porcs lors d'un atelier en ligne organisé par EURCAW-Pigs. Les documents de l'atelier sont maintenant disponibles sur la page web du Centre.

Au total, 13 délégués des États membres (Italie, France, Grèce, Finlande, Suède, Pays-Bas, Estonie, Espagne et Danemark) ont participé à [cet atelier de deux jours](#) (26-27 octobre 2020). En outre, un délégué de la DG SANTE, sept membres du personnel de l'EURCAW-Pigs et un membre du personnel de l'EURCAW-Petits animaux d'élevage ont participé à la réunion.

Extrait en anglais (original) : Invited national training capacities discussed the state of inspector training on pig welfare in an online workshop organized by EURCAW-Pigs. Materials from the workshop are now available on the Centre's webpage.

In total, 13 delegates from member states Italy, France, Greece, Finland, Sweden, The Netherlands, Estonia, Spain and Denmark participated in the [two-day workshop](#) (26-27 Oct 2020). Furthermore, the meeting was attended by one delegate from DG SANTE, seven staff members of EURCAW-Pigs, and one staff member of EURCAW-Small Farmed Animals.

Conduite d'élevage - Relations homme-animal – dont bien-être de l'éleveur

[09/12/2020 : Pig welfare calls for broad approach](#)

Type de document : Article publié dans [Pig Progress](#)

Auteurs : Rosalie van Emous, Lucie Ouine, Sterre van Zaalen, Gilles Caby, Maud Le Gall and Graziano Mantovani, Cargill

Extrait en français (traduction) : **Le bien-être des porcs exige une approche globale**

Les questions de bien-être en production porcine, comme la morsure de la queue et les comportements agressifs, sont de plus en plus importantes aux yeux des détaillants, des consommateurs et des pouvoirs publics. Les comportements indésirables sont un problème multifactoriel, et des diagnostics adaptés aux exploitations sont nécessaires avant qu'une solution puisse être proposée.

Les progrès réalisés dans les programmes d'élevage de porcs et les infrastructures modernes dans le secteur de l'agriculture ont permis d'améliorer les performances des porcs. Toutefois, cela a créé une augmentation exponentielle du nombre de facteurs à prendre en compte pour gérer efficacement l'exploitation.

Les changements sociaux (tels que le regroupement ou le mélange des porcs), le climat, le logement et l'environnement sont autant de facteurs qui influenceront sur le comportement des élevages de porcs et qui conduiront, par exemple, à des morsures de queue. Les travaux de recherche ont permis d'identifier de multiples causes potentielles de morsure de la queue et d'agression chez les porcs. Si on les additionne, il est clair qu'il existe de nombreuses possibilités de comportement anormal chez les porcs.

La complexité du problème est illustrée par un débat entre les scientifiques et les éleveurs de porcs néerlandais qui a révélé des différences dans leur compréhension des questions liées au bien-être, comme les morsures de queue. [...] les producteurs considèrent généralement l'environnement, la densité d'élevage et la santé comme les principales causes des problèmes de bien-être liés au

comportement. Alors que les recherches ont classé l'ennui, avec l'incapacité des porcs à exprimer leur comportement naturel, comme étant le facteur le plus important.

Extrait en anglais (original) : Welfare issues in pig production, like tail biting and aggression, are increasingly important in the eyes of retailers, consumers and government entities. Adverse behaviour is a multifactorial problem, and proper on-farm diagnostics are needed before a solution can be proposed.

Advancements in pig breeding programmes and modern infrastructure in farming have boosted livestock performance. However, this has created an exponential increase in the number of possible factors that need to be considered to efficiently manage the farm.

Social changes (such as regrouping or mixing of pigs), climate, housing and the environment will all affect behaviour in pig herds leading, for example, to tail biting. Research has identified multiple potential causes of tail biting and aggression in pigs. If these are added together, it is clear that there are many opportunities for abnormal behaviour in pigs.

The complexity of the problem is exemplified by an open dialogue between scientists and Dutch pig farmers that revealed differences in their understanding of welfare-related issues, such tail biting. Figure 1 shows that producers typically consider the environment, stocking density and health as the key causes for behavioral-welfare problems. While researches have ranked boredom, with the inability of pigs to express their natural behaviour, significantly higher than any other single factor.

07/12/2020 : Proximity Interactions in a Permanently Housed Dairy Herd: Network Structure, Consistency, and Individual Differences

Type de document : Article scientifique publié dans [Frontiers in Veterinary Science](#).

Auteurs : Kareemah Chopra, Holly R. Hodges, Zoe E. Barker, Jorge A. Vázquez Diosdado, Jonathan R. Amory, Tom C. Cameron, Darren P. Croft, Nick J. Bell, Edward A. Codling

Résumé en français (traduction) : **Interactions de proximité dans un troupeau de bovins laitiers logés en permanence en intérieur : Structure du réseau, cohérence et différences individuelles**

La compréhension de la structure du troupeau de vaches laitières hébergées en intérieur peut permettre de révéler des interactions préférentielles, de détecter des changements de comportement indiquant une maladie et d'optimiser les systèmes d'élevage. Cette étude a examiné la structure et la cohérence du réseau d'interaction de proximité d'un troupeau de vaches laitières commerciales logées en permanence en intérieur tout au long du mois d'octobre 2014, en utilisant des données recueillies par un système de géolocalisation sans fil. Les réseaux à l'échelle du troupeau ont été déterminés à partir d'interactions de proximité soutenues (binômes de vaches continuellement à moins de trois mètres pendant 60 s ou plus), et évalués pour la différenciation sociale, la stabilité temporelle et l'influence des caractéristiques individuelles telles que les boîtes, la parité et la période de lactation. Nous avons déterminé le niveau de variation inter-individuelle des interactions de proximité dans l'ensemble du bâtiment d'élevage et pour des zones fonctionnelles spécifiques (alimentation, non-alimentation). Les réseaux observés étaient fortement connectés et variaient dans le temps, avec un assortiment préférentiel significatif et une variation inter-individuelle des interactions quotidiennes dans la zone de non-alimentation. Nous n'avons pas trouvé

d'assortiment social clair en ce qui concerne les boîtes, la parité ou la période de lactation. Notre étude démontre les avantages potentiels de la technologie de suivi automatisé pour surveiller les interactions de proximité de chaque animal au sein de grands groupes de bovins d'élevage significatifs d'un point de vue commercial.

Résumé en anglais (original) : Understanding the herd structure of housed dairy cows has the potential to reveal preferential interactions, detect changes in behavior indicative of illness, and optimize farm management regimes. This study investigated the structure and consistency of the proximity interaction network of a permanently housed commercial dairy herd throughout October 2014, using data collected from a wireless local positioning system. Herd-level networks were determined from sustained proximity interactions (pairs of cows continuously within three meters for 60 s or longer), and assessed for social differentiation, temporal stability, and the influence of individual-level characteristics such as lameness, parity, and days in milk. We determined the level of inter-individual variation in proximity interactions across the full barn housing, and for specific functional zones within it (feeding, non-feeding). The observed networks were highly connected and temporally varied, with significant preferential assortment, and inter-individual variation in daily interactions in the non-feeding zone. We found no clear social assortment by lameness, parity, or days in milk. Our study demonstrates the potential benefits of automated tracking technology to monitor the proximity interactions of individual animals within large, commercially relevant groups of livestock.

[27/11/2020 : Manipulable Object and Human Contact: Preference and Modulation of Emotional States in Weaned Pigs](#)

Type de document : Article scientifique publié dans [Frontiers in Veterinary Science](#)

Auteurs : Avelyne S. Villain, Mathilde Lanthony, Carole Guérin, Céline Tallet

Résumé en français (traduction) : **Objet manipulable et contact humain : Préférence et modulation des états émotionnels chez le porc sevré**

Enrichir la vie des animaux d'élevage est une obligation légale dans les conditions d'élevage intensif de l'Union européenne, mais pas dans le monde entier. Chez les porcs, les matériaux manipulables sont obligatoires lorsqu'il n'y a pas de litière disponible. Tout comme les objets manipulables, les interactions humaines positives peuvent également être considérées comme un enrichissement, car elles donnent aux animaux des possibilités d'interaction, augmentent leur activité et conduisent à des états émotionnels positifs. Dans cette étude, nous avons examiné comment les porcs sevrés percevaient un objet manipulable inanimé et un humain familier. Après une familiarisation similaire (en termes de durée, de fréquence et de procédure) aux deux stimuli, 24 porcs sevrés ont été testés pour déterminer une préférence potentielle pour l'un des stimuli et soumis à des tests d'isolation/de réunion pour évaluer la valeur émotionnelle des stimuli. Nous avons émis l'hypothèse que la réunion avec un stimulus atténuerait le stress de l'isolement social et favoriserait un état positif, surtout si le stimulus avait une valeur émotionnelle positive pour les porcs. Bien que nos données comportementales ne montrent pas que les porcs passent plus de temps à proximité ou en contact avec l'un des stimuli lors d'un test de choix, les porcs s'approchent plus souvent de l'homme et sont observés couchés uniquement à proximité de l'homme. En utilisant les données comportementales et bioacoustiques des tests d'isolation/réunion, nous avons montré qu'une réunion avec l'humain diminuait le temps passé dans un état d'attention et de mobilité des porcs dans une plus grande

mesure qu'une réunion avec l'objet, ou l'isolation. Les vocalisations diffèrent entre les réunions avec l'objet et l'homme, et sont différentes de celles de l'isolement. La présence de l'homme et de l'objet entraînait une gamme de fréquences plus élevée et des grognements plus bruyants, mais seul l'homme entraînait la production de grognements positifs plus courts, généralement associés à des situations positives. En conclusion, les porcs semblaient être dans un état émotionnel plus positif, ou être rassurés, en présence d'un humain familier par rapport à l'objet après une courte période d'isolement social. Cela confirme le besoin potentiel d'interactions pseudo-sociales positives avec un humain pour enrichir l'environnement des porcs, au moins dans ou après des situations potentiellement stressantes.

Résumé en anglais (original) : Enriching the life of farm animals is a legal obligation in intensive farming conditions in the European Union, though not worldwide. In pigs, manipulable materials are mandatory when no bedding is available. Like manipulable objects, positive human interactions might also be considered as enrichment, as they provide the animals with opportunities to interact, increase their activity and lead to positive emotional states. In this study, we investigated how weaned pigs perceived an inanimate manipulable object and a familiar human. After a similar (in length, frequency, and procedure) familiarization to both stimuli, 24 weaned pigs were tested for a potential preference for one of the stimuli and submitted to isolation/reunion tests to evaluate the emotional value of the stimuli. We hypothesized that being reunited with a stimulus would attenuate the stress of social isolation and promote a positive state, especially if the stimulus had a positive emotional value for pigs. Although our behavioral data showed no evidence that pigs spent more time close to, or in contact with, one of the stimuli during a choice test, pigs more often approached the human and were observed lying down only near the human. Using behavioral and bioacoustic data from isolation/reunion tests, we showed that a reunion with the human decreased the time spent in an attentive state and mobility of pigs to a greater extent than a reunion with the object, or isolation. Vocalizations differed between reunions with the object and the human, and were different from those during isolation. The human and object presence led to higher frequency range and more noisy grunts, but only the human led to the production of positive shorter grunts, usually associated with positive situations. In conclusion, pigs seemed to be in a more positive emotional state, or be reassured, in the presence of a familiar human compared to the object after a short period of social isolation. This confirms the potential need for positive pseudo-social interactions with a human to enrich the pigs' environment, at least in or after potentially stressful situations.

Article ayant fait l'objet d'une actualité sur le site d'INRAE : [Bien-être animal : humains, objets ou leurs congénères, les porcelets nous disent ce qu'ils préfèrent](#)

[23/11/2020 : Gentle interactions with restrained and free-moving cows: Effects on the improvement of the animal-human relationship](#)

Type de document : Article scientifique publié dans [PLoS ONE](#)

Auteurs : Annika Lange, Susanne Waiblinger, Anja Heinke, Kerstin Barth, Andreas Futschik, Stephanie Lürzel

Résumé en français (traduction) : **Interactions douces avec les vaches entravées et en liberté : Effets sur l'amélioration de la relation entre l'animal et l'homme**

La relation entre l'animal et l'homme est essentielle pour le bien-être et la production des animaux d'élevage. En général, les interactions tactiles et vocales douces améliorent la relation entre l'animal et l'homme chez le bétail. Cependant, les vaches qui craignent les humains évitent leur présence et leur contact rapprochés ; ainsi, la relation animal-homme doit d'abord être améliorée jusqu'à ce que les animaux acceptent les caresses avant leur perception des interactions et par conséquent la relation animal-homme puisse devenir positive. Nous avons testé si la relation animal-homme des vaches craignant l'homme est améliorée plus efficacement par des interactions douces pendant la contention, permettant un contact physique dès le début, ou si les interactions douces sont proposées alors que les animaux sont libres de leurs mouvements, leur donnant plus de contrôle sur la situation et donc probablement un niveau de participation plus élevé et une perception plus positive des interactions. Trente-six vaches laitières (distance d'évitement médiane de 1,6 m) ont été réparties en trois groupes de traitement (chacun n = 12) : interactions vocales et tactiles douces pendant la contention au râtelier d'alimentation (LOCK) ; interactions vocales et, si possible, tactiles douces alors que les animaux sont libres dans l'étable (FREE) ; gestion de routine sans interactions supplémentaires (CON). Les traitements ont été appliqués pendant 3 min par vache, à raison de 10 j par quinzaine, pendant 6 semaines (soit trois périodes). Le comportement d'évitement et d'approche envers les humains a été testé avant le début de la période de traitement, puis à toutes les deux semaines. Les variables enregistrées ont été réduites à un score par l'analyse en composantes principales. Le score de relation résultant (des valeurs plus élevées impliquant une meilleure relation avec les humains) a augmenté dans tous les groupes ; l'augmentation était plus forte dans FREE que dans CON, l'augmentation dans LOCK n'étant pas significativement différente des autres groupes de traitement. Ainsi, nous recommandons que les interactions douces avec les vaches aient lieu lorsque celles-ci sont libres, si possible.

Résumé en anglais (original) : The animal-human relationship is essential for farm animal welfare and production. Generally, gentle tactile and vocal interactions improve the animal-human relationship in cattle. However, cows that are fearful of humans avoid their close presence and touch; thus, the animal-human relationship first has to be improved to a point where the animals accept stroking before their perception of the interactions and consequently the animal-human relationship can become positive. We tested whether the animal-human relationship of cows fearful of humans is improved more effectively by gentle interactions during restraint, allowing physical contact from the beginning, or if the gentle interactions are offered while the animals are free to move, giving them more control over the situation and thus probably a higher level of agency and a more positive perception of the interactions. Thirty-six dairy cows (median avoidance distance 1.6 m) were assigned to three treatments (each n = 12): gentle vocal and tactile interactions during restraint in the feeding rack (LOCK); gentle vocal and, if possible, tactile interactions while free in the barn (FREE); routine management without additional interactions (CON). Treatments were applied for 3 min per cow on 10 d per fortnight for 6 weeks (i.e., three periods). Avoidance and approach behaviour towards humans was tested before the start of the treatment period, and then at 2-week intervals. The recorded variables were reduced to one score by Principal Component Analysis. The resulting relationship score (higher values implying a better relationship with humans) increased in all groups; the increase was stronger in FREE than in CON, with the increase in LOCK being not significantly different from the other treatment groups. Thus, we recommend that gentle interactions with cows should take place while they are unrestrained, if possible.

19/11/2020 : Une bonne relation avec les truies paie

Type de document : Article publié dans [le Paysan breton](#)

Auteur : Bernard Laurent

Extrait : La confiance entre l'éleveur et ses animaux induit, chez ces derniers, une baisse de la peur, du stress et une moindre sensibilité aux maladies. Pour l'éleveur, elle est synonyme d'augmentation de la sécurité au travail lors des manipulations et, au final, de satisfaction personnelle. Des travaux réalisés en élevage, présentés par l'Ifip lors d'un webinaire conjointement organisé avec la Chambre d'agriculture, permettent de détailler la réaction des truies lors de tests d'approche. Quelques secondes suffisent à évaluer la confiance de l'animal face à l'humain. La truie s'éloigne ou vient au contact. Le temps d'approche est mesuré. Le troupeau est ensuite divisé en deux catégories selon leur comportement et les performances zootechniques sont analysées. « Les truies confiantes donnent naissance à 0,6 porcelet de plus que leurs congénères méfiantes. Elles sèvent 0,3 petit de plus », indique Valérie Courboulay, de l'Ifip.

18/11/2020 : Guide des bonnes pratiques ovines

Type de document : Article publié par [l'Idèle](#)

Extrait : Composé de fiches synthétiques informatives et comprenant des grilles d'auto-évaluation, ce guide permet à chaque éleveur ovin de positionner de manière volontaire ses pratiques par rapport aux recommandations et exigences réglementaires en terme de suivi sanitaire, d'alimentation, de logement, de traite, de traçabilité, de gestion des mouvements des animaux, d'environnement et de bien-être animal.

17/11/2020 : La domestication animale, suite de la première émission diffusée le 4 novembre dernier

Type de document : Podcast de l'émission [La Terre au carré](#)

Auteurs : Mathieu Vidard, Valérie Chansigaud

Extrait : Deuxième émission (enregistrée) avec Valérie Chansigaud historienne des sciences et de l'environnement autour de son dernier livre "Histoire de la domestication animale" (éd. Delachaux et Niestlé) qui retrace les relations longues et complexes qui nous unissent aux animaux domestiques.

Chiens, vaches, cochons, oiseaux, poissons, animaux de compagnie, de cirque ou dans les zoos, les animaux domestiques n'ont jamais été aussi nombreux qu'aujourd'hui. Une fraction de la biodiversité a été domestiquée et le poids total des animaux d'élevage surpasse largement celui des espèces sauvages

On sait que plus de 28 milliards de vertébrés sont en élevage dans les fermes (surtout ces 5 espèces : cochons, chèvres, moutons vaches et poulets) Des chiffres vertigineux aussi pour l'aquaculture mondiale, les animaux de laboratoire, les invertébrés, les animaux de compagnies (les chats étaient de 9,76 en 2000 et de 13,48 millions en 2016 !) sans oublier les animaux en captivité dans les zoos et les aquariums. Ce déluge de chiffres pour souligner que la vie de chaque être humain dépend de dizaines d'animaux domestiques tant pour sa nourriture que pour ses vêtements, sa santé, son

loisir. Et que les cultures ne seraient pas ce qu'elles sont sans ces bêtes, sans la domestication animale.

[15/11/2020 : A review of measuring, assessing and mitigating heat stress in dairy cattle](#)

Type de document : Revue scientifique publiée dans [Biosystems Engineering](#)

Auteurs : Boyu Ji, Thomas Banhazi, Kristen Perano, Afshin Ghahramani, Les Bowtell, Chaoyuan Wang, Baoming Li

Résumé en français (traduction) : **Une synthèse sur la mesure, l'évaluation et l'atténuation du stress thermique chez les bovins laitiers**

Le stress thermique est un défi important dans les systèmes d'élevage laitier. Les vaches laitières soumises à un stress thermique verront leur bien-être diminuer, ce qui entraînera des pertes de production. Comme la fréquence et l'ampleur des épisodes de stress thermique augmenteront au cours des prochaines décennies, il devient important de se concentrer sur les études de réduction du stress thermique. La modélisation et les expériences dans les exploitations agricoles ont été utilisées pour évaluer les effets du stress thermique sur le bétail au cours des dernières décennies. Des solutions d'atténuation, notamment la structure optimale des bâtiments d'élevage, la ventilation, les régimes alimentaires, la gestion des exploitations et la sélection génétique, ont toutes été étudiées. Cependant, dans différentes conditions d'exploitation, la tolérance à la chaleur et la capacité d'adaptation des vaches laitières peuvent varier considérablement. Jusqu'à présent, les résultats de différents modèles mathématiques ont permis d'établir divers seuils de stress thermique à utiliser dans les exploitations agricoles. Dans la pratique, il est encore coûteux de déterminer un niveau de stress thermique précis afin d'identifier les besoins d'atténuation. Cette revue résume les études précédentes sur les effets du stress thermique sur les vaches laitières élevées de manière intensive et les différentes approches d'atténuation. Nous avons entrepris une analyse comparative des indices thermiques, des réactions des animaux et des approches d'atténuation. Des recommandations sont ensuite données pour développer un cadre permettant d'améliorer la mesure, l'évaluation et l'atténuation du stress thermique. Des systèmes de surveillance robustes, des analyses de données massives et des algorithmes d'intelligence artificielle sont nécessaires pour le développement futur de systèmes dynamiques et auto-calibrants basés sur des modèles, qui pourraient fournir une évaluation en temps réel et une minimisation du stress thermique.

Résumé en anglais (original) : Heat stress is a significant challenge in dairy farming systems. Dairy cows under heat stress will encounter impaired welfare leading to production losses. As the frequency and magnitude of heat stress events increase in the coming decades, a focus on heat stress reduction studies becomes important. Modelling and on-farm experiments have been used to assess the effects of heat stress on livestock over the last few decades. Mitigation solutions including optimal shed structure, ventilation, feeding regimes, farm management and genetic selection have all been explored. However, under different farm conditions, the heat tolerance and coping ability of dairy cows can vary significantly. Until now, the results from different mathematical models have provided a variety of heat stress thresholds for on-farm use. In practice, it is still costly to determine an accurate heat stress level in order to identify the mitigation requirements. This review summarises previous studies on the effects of heat stress on intensively reared dairy cows and different mitigation

approaches. We have undertaken a comparative analysis of thermal indices, animal responses, and mitigation approaches. Recommendations are then given for developing a framework to enhance the measurement, assessment and mitigation of heat stress. Robust monitoring systems, big data analyses and artificial intelligence algorithms are needed for the future development of dynamic, self-calibrating model-based systems, which could provide real-time assessment and minimisation of heat stress

15/11/2020 : [Animal-related, non-invasive indicators for determining heat stress in dairy cows](#)

Type de document : Revue scientifique publiée dans [Biosystems Engineering](#)

Auteurs : Gundula Hoffmann, Piotr Herbut, Severino Pinto, Julia Heinicke, Björn Kuhla, Thomas Amon

Résumé en français (traduction) : **Indicateurs non invasifs liés aux animaux pour déterminer le stress thermique chez les vaches laitières**

Actuellement, l'indice température-humidité (THI) est une méthode courante d'évaluation du risque de stress thermique chez les vaches en utilisant des paramètres climatiques. Cependant, le THI est un indicateur général et indirect qui ne tient pas compte des spécificités individuelles. Diverses études ont utilisé des paramètres liés aux animaux pour tenir compte de la contrainte thermique de chaque vache. Cette revue donne un aperçu des différents indicateurs de stress thermique qui ont été utilisés au cours des dix dernières années, en mettant l'accent sur les indicateurs liés aux animaux et les indicateurs non invasifs. Ces indicateurs sont examinés en fonction de leur potentiel de quantification des contraintes thermiques individuelles dans les études en cours et futures sur les vaches laitières. L'examen est divisé en différentes parties couvrant les indicateurs physiologiques, comportementaux et de performance. Les paramètres qui semblent convenir pour évaluer les niveaux de stress individuels des vaches laitières comprennent la fréquence respiratoire et la température corporelle, tandis que les pertes de rendement laitier sont davantage une conséquence du stress thermique qu'un indicateur. L'utilisation de l'activité et du comportement alimentaire comme indicateur de stress thermique peut dépendre de l'état physiologique des vaches. Cependant, on ne trouve dans la littérature aucun seuil pour les indicateurs liés aux animaux utilisés comme signes de stress thermique. En revanche, les seuils pour les niveaux de THI sont décrits ci-dessus et des changements de physiologie et de comportement des vaches sont détectables en cas de stress thermique. En conclusion, le développement et l'utilisation de capteurs non invasifs devraient se concentrer sur les indicateurs physiologiques, et des études supplémentaires sont nécessaires pour déterminer les seuils de ces indicateurs.

Résumé en anglais (original) : Currently the temperature humidity index (THI) is a common method of evaluating the risk of heat stress in cows by employing climatic parameters. However, the THI is a general and indirect indicator that fails to consider individual cows. Various studies have used animal-related parameters to account for the heat load of individual cows. This review provides an overview of different heat stress indicators that have been used in the past 10 years with a focus on animal-related and non-invasive indicators. These indicators are reviewed with regard to their potential for quantifying individual heat loads in ongoing and future studies of dairy cows. The review is divided into sections covering physiological, behavioural and performance indicators. Parameters

that appear to be suitable for assessing the individual stress loads of dairy cows include respiration rate and body temperature, whereas losses in milk yield are more a consequence of heat stress than an indicator. Using activity and feeding behaviour as an indicator of heat stress may depend on the cows' physiological state. However, no thresholds for animal-related indicators employed as signs of heat load can be found in the literature. In contrast, thresholds for THI levels are described above which changes in cows' physiology and behaviour are detectable under heat stress. In conclusion, the development and use of non-invasive sensors should focus on physiological indicators, and further studies are needed to determine the thresholds for these indicators.

15/11/2020 : Efficiency of measures for sow husbandry: Integrating farm income, animal welfare and public attitudes

Type de document : article scientifique publié dans [Animal Welfare](#)

Auteurs : T.J. Bergstra, H. Hogeveen, E.N. Stassen, A.G.J.M. Oude Lansink

Résumé en français (traduction) : **Efficacité des mesures en faveur de l'élevage des truies : intégrer le revenu agricole, le bien-être des animaux et les attitudes du public**

En réponse aux préoccupations du public concernant le bien-être des animaux dans l'élevage porcin, le secteur porcin (*Sus scrofa domesticus*) a introduit des mesures renforcées pour se concentrer sur une seule dimension du bien-être plutôt que sur plusieurs, sans tenir compte de leur impact sur l'attitude du public. Ces mesures n'ont pas permis d'améliorer les attitudes à l'égard de l'élevage porcin. La présente étude utilise une approche plus globale en évaluant les mesures de bien-être animal en fonction de leur effet sur le bien-être des animaux, les revenus des exploitations et les attitudes du public. Quatre mesures ont été définies pour chacun des aspects sociétaux suivants de l'élevage des truies : la mortalité des porcelets, la morsure de la queue et le logement des truies en gestation. Un modèle de simulation a été développé pour estimer les effets des mesures et une analyse par enveloppement de données a été utilisée pour comparer les mesures en termes d'impact sur le bien-être des animaux, le revenu agricole et les attitudes du public. Seules les mesures relatives à la mortalité des porcelets se sont avérées avoir un effet positif sur le revenu des exploitations agricoles, mais elles ont eu un effet relativement faible sur le bien-être des animaux et l'attitude du public. La mesure la plus efficace était celle qui incluait la mise à disposition de paille, la lumière du jour et l'augmentation de la taille des groupes de truies gestantes. Le niveau d'amélioration d'une mesure relative au bien-être des animaux n'équivaut pas nécessairement au même niveau d'amélioration des attitudes du public ou de diminution du revenu agricole.

Résumé en anglais (original) : In response to the public concerns about animal welfare in swine husbandry, the pig (*Sus scrofa domesticus*) sector introduced improved measures to focus on single rather than multiple dimensions of animal welfare concerns without accounting for their impact on public attitudes. These measures failed to improve attitudes to pig husbandry. The present study uses a more comprehensive approach by evaluating animal welfare measures in terms of their effect on animal welfare, farm income and public attitudes. Four measures were defined for each of the following societal aspects of sow husbandry: piglet mortality; tail biting and the indoor housing of gestating sows. A simulation model was developed to estimate the effects of the measures and Data Envelopment Analysis used to compare measures in terms of their effects on animal welfare, farm income and public attitudes. Only piglet mortality measures were found to have a positive effect on

farm income but they showed a relatively low effect on animal welfare and public attitudes. The most efficient measure was that which included straw provision, daylight and increased group sizes for gestating sows. The level of improvement of a measure on animal welfare did not necessarily equate to the same level of improvement in public attitudes or decrease in farm income.

Publication ayant fait l'objet d'un article dans ufaw.org.uk le 15 décembre 2020 : [Improvements in animal welfare do not automatically change public opinion or decrease farm income](#)

15/11/2020 : Fish Welfare Improvements in Aquaculture

Type de document : Rapport publié par la [Fish Welfare Initiative](#)

Auteurs : Marco Cerqueira & Thomas Billington

Extrait en français (traduction) : **Amélioration du bien-être des poissons d'élevage**

Le bien-être des poissons est un sujet de plus en plus reconnu dans le monde entier. Bien que les poissons soient au centre de ce débat, l'intérêt d'améliorer le bien-être des poissons va bien au-delà des poissons eux-mêmes. Le bien-être des poissons est bénéfique pour l'environnement, renforce les moyens de subsistance des populations rurales et fait progresser le bien-être social. En tant que tel, l'amélioration du bien-être des poissons dans l'aquaculture est un élément crucial de la mise en place d'un système alimentaire moins nocif.

La première section du rapport identifie trois conditions nécessaires pour améliorer correctement le bien-être des poissons en aquaculture : premièrement, une compréhension générale des problèmes de bien-être rencontrés par les poissons dans les fermes aquacoles ; deuxièmement, la connaissance des spécificités des espèces de poissons, du système d'élevage et du contexte local visés ; et troisièmement, une évaluation du bien-être des poissons spécifiquement ciblés dans l'environnement de la ferme. Nous pensons que tous les acteurs du bien-être des poissons doivent avoir accès à la connaissance de ces conditions, et ce rapport vise à fournir des informations et des outils applicables à chacun d'entre eux.

La deuxième partie du rapport se concentre sur l'étape suivante après l'obtention des trois conditions décrites ci-dessus : l'amélioration du bien-être. Cette section décrit les améliorations du bien-être pouvant être mises en œuvre pour différents systèmes aquacoles, stades de vie et acteurs.

La troisième section applique les informations des sections précédentes aux travaux prévus par la Fish Welfare Initiative pour les carpes en Inde. Nous présentons des informations contextuelles sur l'élevage de la carpe en Inde, évaluons le bien-être en fonction de nos visites d'exploitations et de nos enquêtes sur les exploitations, et examinons les améliorations potentielles du bien-être. De cette analyse, nous tirons une conclusion préliminaire quant aux améliorations du bien-être sur lesquelles nous devrions nous concentrer pour maximiser notre impact sur les poissons, en concluant que la qualité de l'eau est la piste la plus prometteuse pour notre travail.

Extrait en anglais (original) : Fish Welfare is a topic gaining global recognition. While fish are at the center of this, the value of improving fish welfare extends far beyond the fish themselves. Fish welfare benefits the environment, strengthens rural livelihoods and advances social wellbeing. As such, increasing fish welfare in aquaculture is a critical part of building a less damaging food system. Section One of the report identifies three conditions necessary for properly improving fish welfare in aquaculture: first, a general understanding of the welfare issues faced by fish in farms; second, knowledge of the specifics surrounding the fish species, farming system, and local context being targeted; and third, a welfare assessment of specifically targeted fish in the farm environment. We

believe that all stakeholders in fish welfare should have access to knowledge of these conditions, and this report aims to provide information and applicable tools concerning each.

Section Two of the report focuses on the next step after obtaining the three conditions outlined above: making welfare improvements. This section outlines actionable welfare improvements available for different aquaculture systems, life stages, and stakeholders.

Section Three applies the information from previous sections to Fish Welfare Initiative's planned work for carp species in India. We outline contextual information on carp farming in India, assess welfare according to our farm visits and farm surveys, and review potential welfare improvements. From this analysis, we draw a preliminary conclusion as to which welfare improvements we should focus on to maximize our impact on fish, concluding that water quality is the most promising direction for our work.

15/11/2020 : Relation between stockperson behavior toward cows in a holding area and milk yields

Type de document : Article scientifique publié dans [Animal Science Journal](#)

Auteurs : Haruka Saito, Tetsuya Seo

Résumé en français (traduction) : **Relation entre le comportement des éleveurs envers leurs vaches dans la zone d'attente et la production de lait**

Afin d'évaluer les effets des comportements négatifs et positifs sur les rendements laitiers, cette étude a examiné les attitudes et les comportements des éleveurs envers leurs vaches et les rendements laitiers dans une ferme où 15 ouvriers travaillaient 67 vaches dans le cadre d'un travail en rotation. Dans une zone d'attente, lors du déplacement des vaches vers la salle de traite, les comportements des ouvriers ont été observés lors de 34 traites. Les comportements ont été classés comme négatifs (NEG) ou positifs (POS) : Les NEG sont des tentatives de déplacer les vaches en utilisant le contact (NC), la vocalisation (NV) et les gestes (NG) ; les POS sont des communications sans tentative de déplacer les vaches, consistant en un contact (PC) ou une vocalisation (PV). Les nombres de NV et de NEG ont été corrélés négativement avec les rendements laitiers des primipares ($p < 0,05$). Les rendements laitiers moyens des primipares et de toutes les vaches étaient plus élevés lorsqu'un PC était observé ($p < .001$, $p < .0001$) et le POS ($p < .001$ et $p < .0001$). Le nombre de PC était positivement corrélé aux rendements laitiers des primipares ($p < 0,05$). Les rendements laitiers moyens de la seconde parité étaient plus élevés lorsque le PV était observé ($p < .01$). Les comportements positifs, en particulier le toucher, sont liés à des rendements laitiers plus élevés dans le troupeau. Les comportements négatifs, tels que les vocalisations négatives, sont liés à des rendements plus faibles chez les jeunes vaches.

Résumé en anglais (original) : To assess the effects of negative and positive behaviors on milk yields, this study examined the attitudes and behaviors of stockpersons toward their cows and milk yields at a farm where 15 workers milked 67 cows as rotating shift work. At a holding area when moving cows to the parlor, stockperson behaviors were observed at 34 milkings. Behaviors were classified as negative (NEG) or positive (POS): NEG were attempts to move cows using touching (NT), vocalization (NV), and gestures (NG); POS were communications without attempting to move cows, consisting of touch (PT) or vocalization (PV). Numbers of NV and NEG were negatively correlated with milk yields of first parity ($p < .05$). Average milk yields of first parity and all cows were higher when PT were observed ($p < .001$, $p < .0001$) and POS were observed ($p < .001$ and $p < .0001$).

Numbers of PT were positively correlated with milk yields of first parity ($p < .05$). Average milk yields of second parity were higher when PV was observed ($p < .01$). Positive behaviors, especially touching, are related to higher herd milk yields. Negative behaviors such as negative vocalizations are related to lower yields of younger cows.

[29/10/2020 : Vivre parmi les animaux, mieux les comprendre](#)

Type de document : Livre des éditions [Quae](#). EAN13 Livre papier : 9782759231935

Auteurs : Pierre Le Neindre, Bertrand Deputte

Extrait : Les auteurs de cet ouvrage proposent une analyse sur des questions clés posées par l'étude du comportement des animaux. Pour eux, l'éthologie n'est pas une affaire d'anecdotes mais le fruit de méthodologies spécifiques permettant de répondre à des interrogations précises. Ils nous incitent aussi à une grande humilité en acceptant de ne pas toujours comprendre les réponses des animaux à nos questions, justement parce que celles-ci sont les nôtres et non les leurs. L'essentiel avec les animaux est notre relation avec eux. Nous devons les considérer avec respect comme nos « colocataires » des mêmes environnements. Ce livre aborde les dimensions historiques, conceptuelles et méthodologiques de l'éthologie, notamment de l'éthologie cognitive. Les capacités perceptives et cognitives des animaux et leurs comportements relationnels y sont décrits. L'utilisation des notions relatives au bien-être animal, dans des contextes scientifiques, commerciaux, réglementaires et juridiques met en avant leur importance sociale. Tout à la fois soucieux de discernement et de rigueur, les auteurs nous livrent ici un guide d'éthologie pour mieux comprendre les développements scientifiques sur différents aspects des relations des animaux et sur des notions telles que la conscience et la sensibilité animale. Ils proposent des pistes d'actions pour le futur en faveur des animaux.

Cet ouvrage sera lu avec intérêt par des personnes dotées de connaissances en médecine vétérinaire, en zoologie ou en éthologie et plus généralement à tous ceux qui souhaitent aborder avec discernement les avancées scientifiques dans ces domaines.

[28/10/2020 : Piglets vocally express the anticipation of pseudo-social contexts in their grunts](#)

Type de document : Article scientifique publié dans [Scientific Reports](#)

Auteurs : A.S Villain, A. Hazard, M. Danglot, C. Guérin, A. Boissy, C. Tallet

Résumé en français (traduction) : **Les porcelets expriment vocalement l'anticipation de contextes pseudo-sociaux au travers de leurs grognements**

Les émotions naissent non seulement en réaction à un événement mais aussi en l'anticipant, ce qui fait de ce contexte un moyen d'accéder à la valeur émotionnelle des événements. Jusqu'à présent, les études d'anticipation se sont rarement penchées sur la question de savoir si les vocalisations véhiculent des informations sur les états émotionnels. Nous avons étudié à la fois les grognements des porcelets et leur comportement spatial car ils anticipent deux événements (pseudo)sociaux connus pour provoquer des émotions positives d'intensité différente : l'arrivée de congénères familiers et l'arrivée d'un humain familier. Les porcelets anticipaient spatialement les deux contextes pseudo-sociaux, et les caractéristiques spectro temporelles des grognements différaient selon le contexte émotionnel. Les porcelets produisaient des grognements de basse fréquence à un rythme

plus élevé lorsqu'ils anticipaient des congénères que lorsqu'ils anticipaient un humain. Le bruit spectral augmentait lorsque les porcelets attendaient des congénères, alors que la durée et la gamme de fréquences augmentaient lorsqu'ils attendaient un humain. Lorsque l'arrivée des congénères était retardée, la durée du grognement augmentait, tandis que lorsque l'arrivée de l'homme était retardée, les paramètres spectraux étaient comparables à ceux de l'isolement. Cela montre que les expressions vocales des porcelets pendant l'anticipation sont spécifiques à la récompense attendue. Les expressions vocales - à la fois leurs caractéristiques temporelles et spectrales - sont donc un bon moyen d'explorer l'état émotionnel des porcelets pendant l'anticipation d'événements stimulants.

Résumé en anglais (original) : Emotions not only arise in reaction to an event but also while anticipating it, making this context a means of accessing the emotional value of events. Before now, anticipatory studies have rarely considered whether vocalisations carry information about emotional states. We studied both the grunts of piglets and their spatial behaviour as they anticipated two (pseudo)social events known to elicit positive emotions of different intensity: arrival of familiar conspecifics and arrival of a familiar human. Piglets spatially anticipated both pseudo-social contexts, and the spectro temporal features of grunts differed according to the emotional context. Piglets produced low-frequency grunts at a higher rate when anticipating conspecifics compared to anticipating a human. Spectral noise increased when piglets expected conspecifics, whereas the duration and frequency range increased when expecting a human. When the arrival of conspecifics was delayed, the grunt duration increased, whereas when the arrival of the human was delayed, the spectral parameters were comparable to those during isolation. This shows that vocal expressions in piglets during anticipation are specific to the expected reward. Vocal expressions—both their temporal and spectral features- are thus a good way to explore the emotional state of piglets during the anticipation of challenging events.

Article ayant fait l'objet d'une actualité sur le site d'INRAE : [Bien-être animal : humains, objets ou leurs congénères, les porcelets nous disent ce qu'ils préfèrent](#)

[15/10/2020 : Animal Welfare and Livestock Supply Chain Sustainability Under the COVID-19 Outbreak: An Overview](#)

Type de document : Article scientifique publié dans [Frontiers in Veterinary Science](#)

Auteurs : Nesrein M. Hashem, Antonio González-Bulnes, Alfonso J. Rodriguez-Morales

Résumé en français (traduction) : **Le bien-être des animaux et la durabilité de la chaîne d'approvisionnement du bétail dans le cadre de l'épidémie de COVID-19 : Vue générale**

La pandémie de COVID-19, provoquée par l'émergence d'une nouvelle souche de coronavirus (SARS-CoV-2) vers la fin décembre 2019, a provoqué une urgence de santé publique mondiale et une crise socio-économique en 2020. Le confinement imposé pour faire face aux problèmes sanitaires causés par l'apparition de la maladie a mis à rude épreuve et a eu des répercussions négatives sur tous les secteurs de l'économie mondiale moderne. Plus précisément, le secteur de l'élevage et ses industries connexes sont parmi les secteurs les plus touchés. Cela est principalement attribué aux limitations des mouvements des animaux et à la diminution de la disponibilité des intrants de production. D'autres facteurs ont eu un impact négatif sur la durabilité du secteur de l'élevage, notamment la pénurie de travailleurs due au confinement et au couvre-feu,

la forte diminution du pouvoir d'achat du consommateur et l'intensification des tâches de soins de santé. Un tel impact est non seulement très pertinent en raison de ses conséquences économiques, mais aussi en raison des effets du confinement et des règles sanitaires sur les soins et le bien-être des animaux. Cette revue vise à offrir : (a) un aperçu complet de l'impact de COVID-19 sur le bien-être des animaux d'élevage et sur la performance des systèmes d'élevage, sur la durabilité de la chaîne alimentaire et, enfin, sur l'économie mondiale et la sécurité alimentaire ; et (b) un aperçu prospectif des mesures d'atténuation.

Résumé en anglais (original) : The COVID-19 pandemic, caused by the emergence of a new strain of coronavirus (SARS-CoV-2) around the end of December 2019, has caused a worldwide public health emergency and a socioeconomic crisis during 2020. The lockdown imposed to cope with the health issues caused by the outbreak of the disease has dramatically challenged and negatively affected all the economic sectors of the modern global economy. Specifically, the livestock sector and its related industries are among the most impacted sectors. This is mainly ascribed to the limitations of animal movement and the decrease of production inputs' availability. Other factors negatively affecting the sustainability of the livestock sector have been the shortage of workers due to the lockdown/curfew, the strong decrease in the purchasing power of the consumer, and the intensification of health care tasks. Such an impact is not only highly relevant because of their economic consequences, but also because of the effects of the lockdown and sanitary rules on animal care and welfare. The current review aims to offer: (a) a comprehensive overview of the impact of COVID-19 on the welfare of farm animals and on the performance of livestock farming systems, on food chain sustainability, and finally, on the global economy and food security; and (b) a prospective outline of alleviation actions.

[01/10/2020 : Fecal Cortisol Metabolites in Dairy Cows: A Cross-Sectional Exploration of Associations with Animal, Stockperson, and Farm Characteristics](#)

Type de document : Article scientifique publié dans [Animals](#)

Auteurs : Asja Ebinghaus, Ute Knierim, Christel Simantke, Rupert Palme, Silvia Ivemeyer

Résumé en français (traduction) : **Métabolites du cortisol fécal chez la vache laitière : Une exploration transversale des associations avec les caractéristiques des animaux, des éleveurs et des fermes**

À ce jour, on sait peu de choses sur les influences du niveau de stress physiologique des vaches dans les exploitations agricoles. Cette étude a exploré les associations entre les concentrations fécales de métabolites de cortisol (FCM) et (1) les facteurs agricoles, y compris le contact entre l'homme et l'animal, (2) les comportements de peur des vaches envers l'homme et (3) la production de lait et la santé de la mamelle, impliquant 25 fermes laitières et des échantillons fécaux répétés (n = 2625) provenant de 674 vaches focales. Les facteurs de l'exploitation ont été enregistrés par le biais d'entretiens et d'observations, de la distance d'évitement (DE) et de l'évaluation qualitative du comportement (QBA) au cours d'une interaction entre l'homme et l'animal. Le rendement laitier et les scores de cellules somatiques (SCS) ont été calculés à partir des enregistrements du lait. Les niveaux de SCS étaient en général relativement faibles. Aucune association avec la DA et la production laitière n'a pu être détectée. Les corrélations entre les FCM et les QBA et SCS étaient

significatives, mais à un faible niveau. Contre toute attente, les FCM étaient plus élevés lorsque l'exploitation fournissait des concentrés à la main et habitait les génisses à la traite, en partie peut-être en raison de l'inversion des relations de cause à effet. Des niveaux de FCM plus faibles ont été constatés dans les exploitations qui ne séparaient pas les vaches malades, peut-être en raison de l'évitement du stress social suite aux changements de structure du groupe. En outre, les stabulations paillées par rapport aux logettes surélevées et l'espace de couchage généreux par rapport à l'espace sous-optimal ont été associés à des niveaux réduits, soulignant l'importance du confort au repos. En outre, les MFC ont diminué avec l'augmentation du temps de contact humain par vache. Les différentes associations détectées dans cette étude fournissent une base pour d'autres recherches expérimentales qui pourraient en outre fournir des indications sur les relations de cause à effet.

Résumé en anglais (original) : To date, little is known about influences on cows' physiological stress levels on farms. The present study explored associations of fecal cortisol metabolite concentrations (FCM) with (1) farm factors including human–animal contact, (2) cows' fear behaviors towards humans, and (3) milk production and udder health, involving 25 dairy farms and repeated fecal samples (n = 2625) from 674 focal cows. Farm factors via interviews and observations, avoidance distance (AD) and qualitative behavior assessment (QBA) during a human–animal interaction were recorded. Milk yield and somatic cell scores (SCS) were calculated from milk recordings. Levels of FCMs were in general relatively low. No associations with AD and milk yield could be detected. Correlations between FCMs and QBA and SCS were significant, but on a low level. Against expectations, FCMs were higher, when the farm provided concentrates by hand and habituated heifers to milking, in part possibly due to reversed cause–effect relations. Decreased FCM levels were found on farms that did not separate diseased cows, possibly due to the avoidance of social stress following changes in group structure. Additionally, straw yards compared to raised cubicles and generous compared to suboptimal lying space were associated with decreased levels, underlining the importance of comfort around resting. Moreover, FCMs were decreased with increased human contact time per cow. The different associations detected in this study provide a basis for further experimental investigations that moreover might provide insights into causal relationships.

Élevage de précision

[25/12/2020 : Sensitivity and specificity of a tail-activity measuring device for calving prediction in dairy cattle](#)

Type de document : Article scientifique disponible en ligne avant publication dans le [Journal of Dairy Science](#)

Auteurs : A.L.Voß, C.Fischer-Tenhagen, A.Bartel, W.Heuwieser

Résumé en français (traduction) : **Sensibilité et spécificité d'un dispositif de mesure de l'activité de la queue pour la prédiction du vêlage chez les bovins laitiers**

Une surveillance efficace des vêlages est essentielle pour éviter la mortinatalité due à une dystocie non suivie. Les capteurs de vêlage peuvent aider à détecter le début de la mise-bas et ainsi assurer une assistance au vêlage en temps utile si nécessaire. Le fait de relever la queue est un indicateur de vêlage imminent. L'objectif de cette étude était d'évaluer un capteur inclinomètre monté sur la

queue (Moocall Ltd., Dublin, Irlande) et de surveiller l'intégrité de la peau après la fixation du capteur. Les vaches (n = 157) et les génisses (n = 23) ont été suivies à partir de 275 jours après l'insémination, et un capteur a été fixé à la queue de chaque vache. Les enquêteurs ont recherché les signes indiquant le début du stade II de la mise bas, vérifié la position du capteur et évalué l'intégrité de la peau de la queue au-dessus et en dessous du capteur toutes les heures 24h par jour. Nous avons utilisé 5 intervalles différents (c'est-à-dire 1, 2, 4, 12 et 24 h avant le vêlage) pour calculer la sensibilité et la spécificité. Les capteurs sont restés continuellement sur la queue (c'est-à-dire à moins de 3 cm de la position initiale de fixation) après la fixation initiale jusqu'au début du vêlage chez seulement 13,9 % des animaux (n = 25). Les capteurs ont été rattachés à nouveau jusqu'au vêlage (51,6 %) ou que l'animal ait été exclu pour d'autres raisons (34,4 %). Chez 31 animaux, le capteur a été retiré parce que la queue était enflée ou douloureuse. Les génisses étaient nettement moins susceptibles que les vaches de perdre le capteur, mais plus susceptibles de présenter un œdème ou une douleur à la queue. Selon l'intervalle précédant le début de la mise bas, la sensibilité variait de 19 à 75 % et la spécificité de 63 à 96 %.

Résumé en anglais (original) : Efficient calving surveillance is essential for avoiding stillbirth due to unattended dystocia. Calving sensors can help detect the onset of parturition and thus ensure timely calving assistance if necessary. Tail-raising is an indicator of imminent calving. The objective of this study was to evaluate a tail-mounted inclinometer sensor (Moocall Ltd., Dublin, Ireland) and to monitor skin integrity after sensor attachment. Cows (n = 157) and heifers (n = 23) were enrolled at 275 d post insemination, and a sensor was attached to each cow's tail. Investigators checked for signs indicating the onset of stage II of parturition, verified the position of the sensor, and evaluated the skin integrity of the tail above and below the sensor hourly for 24 h/d. We used 5 different intervals (i.e., 1, 2, 4, 12, and 24 h until calving) to calculate sensitivity and specificity. Sensors continuously remained on the tail (i.e., within 3 cm of the initial attachment position) after initial attachment until the onset of calving in only 13.9% of animals (n = 25). Sensors were reattached until a calving event occurred (51.6%) or the animal was excluded for other reasons (34.4%). In 31 animals the sensor was removed because the tail was swollen or painful. Heifers were significantly less likely than cows to lose a sensor but more likely to experience tail swelling or pain. Depending on the interval preceding the onset of parturition, sensitivity varied from 19 to 75% and specificity from 63 to 96%.

02/12/2020 : New technology to optimise milk production and welfare

Type de document : Actualité de [Dairy Global](#)

Auteur : Zana van Dijk

Extrait en français (traduction) : **Une nouvelle technologie pour optimiser la production laitière et le bien-être**

La société Agtech Cainthus lance Alus Behavior pour permettre aux grandes laiteries d'optimiser davantage la production de lait et le bien-être des animaux. À quoi d'autre pouvons-nous nous attendre ?

Au début de l'année, ALUS Nutrition a été lancé comme le premier produit de Cainthus qui offre une technologie sur mesure permettant de surveiller les prises alimentaires 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 grâce à un système de caméra intelligente. Aujourd'hui, Cainthus a lancé son deuxième produit, Alus Behaviour, une technologie qui permet de mieux comprendre le comportement et le

confort des vaches et qui joue un rôle essentiel pour accroître la rentabilité et la durabilité des exploitations, selon un récent communiqué de presse.

Lorsque nous examinons les exploitations laitières de grande taille, nous constatons souvent des problèmes de pénurie de main-d'œuvre, de rentabilité des exploitations et de gestion de l'alimentation, alors qu'il faut maintenir les animaux en bonne santé et assurer un niveau de bien-être élevé. [...]

Alus Behavior observe les vaches et leurs activités 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, comme se coucher, manger, boire (le bilan de vie de la vache sur 24 heures, autrement dit sa réaction à l'environnement) et s'assure que les vaches affichent les schémas comportementaux qui permettent une production de lait maximale. Si les vaches sont détendues et peuvent montrer leur comportement normal, cela se traduit directement par une amélioration de la santé et du bien-être, une meilleure production de lait et donc une meilleure rentabilité de l'exploitation. Le temps de repos des vaches à haut rendement, par exemple, est crucial pour maximiser la production laitière et leur bien-être et est fixé à un minimum de 12 heures par jour.

Extrait en anglais (original) : Agtech company Cainthus launches Alus Behavior to allow large dairies to further optimise milk production and animal welfare. What else can we expect?

Earlier this year, ALUS Nutrition was launched as Cainthus's first product which offers bespoke technology that monitors feed 24/7 by using a smart camera system. Now, Cainthus has released their second product, Alus Behaviour, a technology allowing insights into cow behaviour, cow comfort and playing a pivotal role to further increase farm profitability and sustainability, according to a recent press release.

When we look at large scale dairy operations, there are often issues with labour shortages, farm profitability and feed management, while keeping animals healthy and maintaining high welfare levels. [...]

Alus Behavior looks at the cows and their activities 24/7, such as lying, eating, drinking (the 24-hours cow time budget, otherwise known as the response of a cow to the environment) and ensures that cows are displaying the behavioural patterns that result in maximum milk production. If cows are relaxed and can show their normal behaviour, this directly results in increased health and welfare, better milk production, and hence better farm profitability. The lying time of high-yielding cows, for example, is crucial for maximising milk production and their welfare and set at a minimum of 12 hours per day.

01/12/2020 : Infrared imaging a new non-invasive machine learning technology for animal husbandry

Type de document : Article scientifique publié dans [The Imaging Science Journal](#)

Auteurs : Manasee Choudhury, Tulika Saikia, Santanu Banik, Girish Patil, Seema Rani Pegu, Swaraj Rajkhowa, Arnab Sen, Pranab Jyoti Das

Résumé en français (traduction) : **L'imagerie infrarouge, une nouvelle technologie d'apprentissage non invasive pour l'élevage des animaux**

La thermographie infrarouge offre d'innombrables applications en biologie et en sciences vétérinaires. La popularité de l'utilisation de l'imagerie infrarouge dans la détection et l'atténuation des maladies animales s'est récemment accrue en raison de son caractère non invasif, de sa facilité

d'automatisation et de sa grande sensibilité. Cette revue traite de l'applicabilité de l'imagerie thermographique pour le diagnostic des maladies porcines courantes, à savoir la fièvre aphteuse, la boiterie, les maladies respiratoires et la diarrhée. L'imagerie infrarouge a confirmé l'augmentation de la température des parties du corps des animaux infectés par rapport aux animaux normaux. En outre, l'examen porte également sur l'utilisation de la technologie infrarouge dans de nombreuses conditions telles que la détection de l'ovulation, la fertilité des mâles, le niveau de stress, la qualité de la viande, la taille de la population, etc. En raison de sa facilité de manipulation, elle peut être mise en œuvre comme outil de dépistage de première ligne dans le diagnostic des maladies. Toutefois, des recherches plus poussées sur l'utilisation d'une caméra thermique pour le dépistage sanitaire des porcs restent obligatoires pour confirmer les résultats du diagnostic.

Résumé en anglais (original) : Infrared thermography lends countless applications in biology and veterinary science. The popularity of the use of infrared imaging in the detection and mitigation of animal diseases has increased recently because of its non-invasiveness, ease of automation and keen sensitivity. The current review addresses the applicability of thermographic imaging for the diagnosis of common swine diseases viz. Foot and Mouth Disease, lameness, respiratory diseases and diarrhoea. Infrared scanning confirmed the increase in temperature of the body parts of infected animals compared to the normal animals. Besides this, the review also addresses the use of IRT technology in numerous conditions like detection of ovulation, male fertility, stress level, meat quality, population size etc. Because of its ease of handling, it can be implemented as a first-line screening tool in disease diagnosis. However, further research on the use of a thermal camera for pig health screening is still obligatory for confirmed diagnostic results.

Éthique-sociologie-philosophie

08/01/2021 : [Impact of different chicken meat production systems on consumers' purchase perception](#)

Type de document : Article scientifique publié dans [British Poultry Science](#)

Auteurs : Pinto da Rosa, B. Pio Ávila, I. Damé Veber Angelo, R. Garavaglia Chesini, T. Albandes Fernandes, J. da Silva Camacho, M. Bugoni, V. F. B. Roll, M. A. Gularte

Résumé en français (traduction) : **Impact des différents systèmes de production de viande de poulet sur la perception d'achat des consommateurs**

1. L'objectif de cette étude était d'évaluer les caractéristiques sensorielles spécifiques à la viande de poulet provenant de différents systèmes de production afin d'évaluer les réactions émotionnelles liées aux informations disponibles sur les emballages, ainsi que d'étudier les perceptions des consommateurs concernant ces informations.
2. L'enquête a été menée à l'aide de l'analyse de la dominance temporelle des sensations, qui a permis d'identifier les différences de goût et de texture entre les échantillons appartenant aux systèmes biologique, conventionnel et naturel.
3. Le lexique émotionnel spécifique à la viande de poulet, défini par les consommateurs au moyen du questionnaire EmoSemio, a fourni une liste d'émotions positives pour les emballages qui indiquaient un certain type d'information sur le système d'élevage ou d'alimentation.

4. Les données qualitatives obtenues à l'aide du questionnaire d'attitude ont démontré que l'emballage et l'étiquetage ne s'expliquent pas d'eux-mêmes, ce qui suscite davantage de doutes chez le consommateur au moment de l'achat. Il a été démontré que l'emballage et l'étiquetage étaient des caractéristiques extrinsèques qui influençaient l'évaluation et l'acceptabilité des produits. En outre, les consommateurs étaient intéressés par l'achat de produits qui attestent du bien-être des animaux, à condition que le prix soit attractif.

5. Les entreprises avicoles peuvent avoir plus de chances de rendre leurs produits plus attrayants si elles en apprennent davantage sur l'attitude et les attentes du consommateur par rapport aux produits, ainsi que sur l'importance des éléments de bien-être animal qui sont communiqués.

Résumé en anglais (original) : 1. The objective of this study was to evaluate specific sensory attributes of chicken meat from different production systems to evaluate the emotional responses related to information available on the packages, as well as to investigate consumers' perceptions regarding this information.

2. The survey was conducted using the Temporal Dominance of Sensations analysis, which identified differences in taste and texture between samples belonging to the organic, conventional and natural systems.

3. The specific emotional lexicon for chicken meat, defined by the consumers through the EmoSemio questionnaire, provided a list of positive emotions for packages that indicated some type of information about the rearing or feeding system.

4. The qualitative data obtained using the Attitude Questionnaire demonstrated that packaging and labelling are not self-explanatory, posing more doubts for the consumer at the time of purchase. It was shown that packaging and labelling were extrinsic attributes that influenced the evaluation and acceptability of products. Besides that, consumers were interested in buying products that attest to animal welfare, provided that the price is attractive.

5. Poultry companies can have a greater chance of making their products more attractive if they learn more about the attitude and expectations of the consumer in relation to the products, as well as the importance of the animal welfare attributes that are communicated.

Évaluation du BEA et étiquetage

[23/12/2020 : Bien-être animal : l'Itavi lance une nouvelle version de l'appli Ebene](#)

Type de document : Actualité du site de [Réussir Volailles](#)

Auteur : Laura Warin

Extrait : Développée par l'Itavi sous la forme d'une appli téléchargeable, la [méthode Ebene](#) permet à un éleveur ou un technicien d'établir un diagnostic rapide, simple et fiable du bien-être des volailles en cours d'élevage.

Lancée en 2018, l'application propose de nouvelles fonctionnalités, notamment :

- Faire une évaluation simplifiée, en plus des diagnostics complets, basée sur les comportements du poulet, et ceci pour réaliser un suivi régulier ;
- Mieux prendre en compte l'utilisation des enrichissements (balles de luzerne, ficelles, blocs à piquer...) ;

- Enregistrer les pododermatites et les déviations ou fractures du bréchet ;
- Ebene est disponible sous Android et sous iOS (iPhone), en français, anglais, ou flamand/néerlandais.

Ebene repose sur la notation de critères évaluant les quatre principes qui déterminent un animal en état de bien-être satisfaisant : une bonne alimentation, une bonne santé, un bon environnement, des comportements appropriés des oiseaux. L'appli comporte aussi des conseils d'amélioration des pratiques d'élevage.

Pour plus d'informations : contact_ebene@itavi.asso.fr

18/12/2020 : Inspections to quantify sows' welfare status in group-housing systems

Type de document : Actualité du site [EURCAW-Pigs](#)

Extrait en français (traduction) : **Inspections visant à quantifier le bien-être des truies dans les systèmes d'élevage en groupe**

La directive 2008/120/CE du Conseil du 18 décembre 2008 établissant les normes minimales relatives à la protection des porcs stipule que les truies gestantes doivent être logées en groupes à partir de quatre semaines après la saillie jusqu'à une semaine avant la date prévue de mise bas. EURCAW-Pigs a examiné le sujet afin de fournir aux inspecteurs des informations clés dans ce domaine du bien-être.

Quatre domaines prioritaires pour les inspections

Dans la [synthèse](#), EURCAW-Pigs décrit d'abord les besoins spécifiques des truies pendant la gestation et leurs besoins comportementaux et physiques. En abordant ces besoins spécifiques, quatre domaines d'intervention pertinents pour le bien-être des truies, et donc pertinents pour les inspections, ont été identifiés et mis en évidence :

- Mélanger des porcs non familiers : Le mélange de porcs inconnus entraîne un comportement agonistique pour établir des relations sociales ; l'impact du mélange sur le temps, la gestion du groupe et l'espace alloué sur les aspects du bien-être tels que le stress et la santé est décrit.
- La concurrence pour des ressources limitées : La vie en groupe est associée à une compétition pour des ressources limitées, en particulier pour la nourriture. Le niveau d'agressivité lié à cette compétition dépend de la manière dont la nourriture est livrée.
- Restriction alimentaire : Le manque de satiété dû à la restriction alimentaire des truies gestantes est un problème de bien-être majeur qui peut conduire à la "détresse" et au développement de stéréotypes.
- Climat et confort au repos : Il est important de se concentrer sur le climat et le confort au repos, en particulier sur le stress thermique chez les truies gestantes et l'importance de perdre de la chaleur lorsque les températures ambiantes (et l'humidité) sont élevées. La contre-indication de la perte de chaleur sur les sols et l'effet négatif des périodes prolongées de repos sur des sols durs sur le bien-être des truies sont également abordés.

Indicateurs, mesures d'amélioration et exigences légales

Pour chacun de ces domaines, l'étude propose des indicateurs basés sur les animaux que les inspecteurs peuvent utiliser pour surveiller le bien-être des truies élevées en groupe. En outre, des suggestions sont faites pour améliorer la situation en matière de bien-être des truies logées en groupe : réduction des agressions lors du mélange ou de la compétition pour les ressources, apport

de fibres alimentaires (régimes) ou de fourrage grossier pour rassasier les truies, et stratégies de refroidissement pour les truies logées en groupe, qui peuvent être combinées avec des aires de repos confortables. L'examen se termine par la citation des exigences légales applicables aux zones ciblées.

Extrait en anglais (original) : Council Directive 2008/120/EC of 18 December 2008 laying down minimum standards for the protection of pigs states that pregnant sows must be housed in groups from four weeks after service until one week before the expected time of farrowing. EURCAW-Pigs reviewed the topic to provide inspectors key information within this welfare area.

Four focus areas for inspections

In the [review](#), EURCAW-Pigs first describes the specific needs of sows during pregnancy and their behavioural and physical needs. By addressing these specific needs, four focus areas relevant for sow welfare, and accordingly relevant for inspections, were identified and highlighted:

- Mixing of unfamiliar pigs: Mixing of unfamiliar pigs leads to agonistic behaviour to establish social relationships; the impact of mixing time, group management and space allowance on welfare aspects such as stress and health is described.
- Competition for limited resources: Living in groups is associated with competition for limited resources, especially for food. The level of aggression related to this competition depends on the way food is delivered.
- Restrictive feeding: The lack of satiety due to restrictive feeding of pregnant sows is a main welfare issue that may lead to "distress" and the development of stereotypies.
- Climate and resting comfort: It is important to focus on climate and resting comfort, in particular on heat stress in pregnant sows and the importance to lose heat during high ambient temperatures (and humidity). The contraindication of losing heat on floors and the adverse effect of prolonged lying times on hard floors on sow's welfare is also discussed.

Indicators, improvement measures and legal requirements

For each of these focus areas, the review suggests animal-based indicators that inspectors can use to monitor the welfare of group-housed sows. Furthermore, suggestions for improving the welfare situation of group-housed sows are given: minimizing aggression during mixing or in competition for resources, supply of dietary fibre (diets) or roughage to satiate sows, and cooling strategies for group-housed sows, which can be combined with comfortable resting areas. The review concludes with citing the legal requirements relevant to the focus areas.

[15/12/2020 : Le Conseil apporte son soutien à un label européen en matière de bien-être animal](#)

Type de document : Communiqué de presse du [Conseil de l'Europe](#)

Auteur : Symeon Piperidis

Extrait en français : Le Conseil a approuvé des conclusions sur un label européen en matière de bien-être animal, dans lesquelles il souligne que l'objectif premier devrait être d'améliorer le bien-être animal pour le plus grand nombre possible d'animaux producteurs de denrées alimentaires. Dans ces conclusions qu'il a approuvées, le Conseil invite la Commission européenne à présenter une proposition relative à un label européen en matière de bien-être animal pour les denrées alimentaires produites selon des normes de bien-être animal plus strictes que celles prévues par la législation de l'UE.

"Le bien-être animal a été une priorité pour notre présidence et je suis très heureuse de constater qu'il devient également une priorité de l'UE, le but étant de parvenir à des normes plus ambitieuses et plus strictes. Un label européen commun sur le bien-être animal renforcerait la crédibilité et la transparence de nos marchés et permettrait aux consommateurs de faire des choix en toute connaissance de cause. Il contribuerait également à récompenser les producteurs qui respectent ces normes."

Les ministres ont soutenu les demandes des consommateurs visant à ce que les denrées alimentaires produites selon des normes plus strictes en matière de bien-être animal soient facilement reconnues et, dans leurs conclusions, ont demandé que des critères spécifiques soient pris en compte lors de l'élaboration d'un label à l'échelle de l'UE. Les ministres ont notamment insisté sur la nécessité d'aller au-delà des exigences légales actuelles de l'UE en matière de bien-être animal, d'inclure progressivement dans le label toutes les espèces animales tout au long de leur vie (y compris le transport et l'abattage) et d'assurer une interaction harmonieuse avec les labels existants.

[Lien vers les conclusions du Conseil sur un label européen en matière de bien-être animal](#)

Communiqué ayant donné lieu à de nombreux articles dont :

- Agriland.ie le 16 décembre 2020 : [Agriculture ministers approve plans for animal welfare label](#)
- Efeedlink le 21 décembre 2020 : [European Council approves conclusions for EU animal welfare label](#)
- The Hill le 29 décembre 2020 : [Europe's push for an animal welfare label risks an epic trade dispute](#)

[09/12/2020 : Les labels et signes de qualité concernant le bien-être animal : SIQO](#)

Type de document : Article de [l'OABA](#)

Extrait : Pour les consommateurs qui font le choix de manger moins de viande mais de meilleure qualité, il n'est pas toujours évident de s'y retrouver.

Dans les labels SIQO existants (Signes Officiels de Qualité et d'Origine des produits alimentaires), les deux plus connus sont le label « Agriculture Biologique » (AB) et le Label Rouge.

Ajoutons à ceux-ci de nouveaux labels bio, accordant plus d'importance à certains critères comme l'interdiction des mutilations des porcs ou des caillebotis mais aussi l'obligation d'étourdissement. Citons par exemple Bio Cohérence, Demeter ou encore Nature et Progrès. On les trouve principalement en magasin bio.

Cependant, il était grand temps de mettre en place un étiquetage plus complet, garantissant des modes d'élevage, de transport et d'abattage respectant au maximum le bien-être animal.

C'est ainsi que l'OABA a participé à la création de l'« étiquette bien-être animal ». Elle permet la mention d'une note, de A à E, éclairant le consommateur sur la vie de l'animal depuis sa naissance jusqu'à son abattage. La note se fonde sur 230 critères, validés par des experts en bien-être animal dont notre collaborateur Dr vétérinaire Michel Courat.

26/11/2020 : Visual assessment of body condition and skin soiling in cattle by professionals and undergraduate students using photo slides

Type de document : Article scientifique publié dans [Acta Agriculturae Scandinavica, Section A - Animal Science](#).

Auteurs : B. Staaf Larsson, E. Petersson, M. Stéen, J. Hultgren

Résumé en français : **Évaluation visuelle de l'état corporel et des souillures cutanées chez les bovins par des professionnels et des étudiants de premier cycle à l'aide de diapositives**

Nous voulions étudier dans quelle mesure l'état corporel et la saleté de la robe des bovins sont évalués différemment selon la profession, la formation et l'expérience professionnelle des évaluateurs. Les données ont été recueillies lors de 15 sessions de formation de groupes entre 2009 et 2016. Au total, 569 personnes, dont des inspecteurs suédois du bien-être animal, des vétérinaires conseil, des chercheurs en bien-être animal, d'autres professionnels de l'animal et des étudiants de premier cycle en sciences animales, ont évalué un ensemble de 6 à 40 photos pour l'état corporel et la saleté de la robe des animaux, et ont recommandé des mesures correctives en réponse à leur perception de l'état de saleté des animaux. Plus le niveau de formation en sciences animales était élevé, moins les inspecteurs du bien-être animal étaient enclins à donner des notes élevées pour l'état corporel des animaux. Les étudiants avaient une probabilité globale plus élevée d'évaluer négativement le degré de saleté que les inspecteurs chargés du bien-être des animaux et les vétérinaires conseil. Les étudiants ont également recommandé des mesures correctives plus strictes que les inspecteurs du bien-être animal et les vétérinaires conseil, et les vétérinaires conseil ont recommandé des mesures moins strictes que les inspecteurs du bien-être animal.

Résumé en anglais : We aimed to study to what extent body condition and skin soiling in cattle are rated differently depending on the profession, education and professional experience of assessors. Data were collected at 15 group-training sessions in the years 2009–2016. Totally, 569 persons; Swedish animal welfare inspectors, veterinarians/advisers, animal welfare scientists, other animal professionals as well as undergraduate students in animal science rated a set of 6–40 photos with respect to animal body condition, animal skin soiling, and recommended corrective action in response to perceived animal soiling. The more extensive animal science education, the less prone animal welfare inspectors were to give higher body condition scores. Students had a higher overall probability of rating the degree of soiling higher than the animal welfare inspectors and veterinarians/advisers. Students also recommended stricter corrective actions than did welfare inspectors and veterinarians/advisers, and veterinarians/advisers recommended less strict actions than animal welfare inspectors.

25/11/2020 : Tilapia On-Farm Welfare Assessment Protocol for Semi-intensive Production Systems

Type de document : Article scientifique publié dans [Frontiers in Veterinary Science](#)

Auteurs : Ana Silvia Pedrazzani, Murilo Henrique Quintiliano, Franciele Bolfe, Elaine Cristina de Oliveira Sans, Carla Forte Maiolino Molento

Résumé en français (traduction) : **Protocole d'évaluation du bien-être à la ferme du tilapia dans les systèmes de production semi-intensive**

L'objectif de cette étude était de développer et de tester un protocole d'évaluation du bien-être du tilapia à la ferme, basé sur les systèmes de production semi-intensifs brésiliens. L'étude comprenait deux étapes principales : l'élaboration d'un protocole de bien-être du tilapia et son test de faisabilité sur le terrain. Le protocole, y compris les indicateurs potentiels organisés en quatre catégories (santé, environnement, nutrition et comportement), a été testé dans trois fermes. La peau, les yeux, les branchies, les mâchoires, les nageoires et la colonne vertébrale ont été examinés individuellement chez 139 tilapias. Les paramètres physico-chimiques de l'eau et le système de production ont été pris en compte. L'état nutritionnel global des individus a été évalué à l'aide du facteur de condition corporelle, du taux de conversion alimentaire, du taux de protéines brutes et du comportement d'ingestion des aliments. Lors de la capture massive, des signaux de stress, le niveau d'encombrement et la durée d'exposition à l'air ont été enregistrés. Le temps nécessaire à la perte de conscience a été évalué par des réflexes cliniques et d'autres comportements pendant l'abattage. Les scores des yeux, des mâchoires et des branchies étaient différents selon les exploitations (test de Kruskal-Wallis, $p = 0,011$; $0,015$; $0,043$, respectivement), ce qui montre un bon pouvoir de discrimination. Les points critiques pour le bien-être étaient un taux extrêmement faible d'oxygène dissous dans l'eau, des lésions des nageoires et de la peau, une exposition prolongée à l'air pendant les manipulations avant l'abattage et des techniques d'abattage non inhumaines, comme la décapitation ou l'asphyxie. Le protocole présente une faisabilité pratique et constitue une première étape pour le développement d'une stratégie de bien-être du tilapia, où la priorisation des points critiques de bien-être, la mise en œuvre d'actions correctives et le suivi des résultats font partie d'un système permanent de gestion du bien-être.

Résumé en anglais (original) : The aim of this study was to develop and test a tilapia on-farm welfare assessment protocol, based on Brazilian semi-intensive production systems. The study included two main steps: the elaboration of tilapia welfare protocol and its on-field feasibility test. The protocol, including the potential indicators organized into health, environmental, nutritional, and behavioral categories, was tested on three farms. Skin, eyes, gills, jaws, fins, and vertebral spine were individually examined in 139 individual tilapias. Water physicochemical parameters and production system were considered. The overall nutritional status of individuals was assessed through body condition factor, feed conversion ratio, feed crude protein ratio, and feed ingestion behavior. During massive capture, signals of stress, level of crowding, and duration of air exposure were registered. Time required for loss of consciousness was evaluated by clinical reflexes and other behaviors during slaughter. Eye, jaw, and gill scores were different across farms (Kruskal-Wallis test, $p = 0.011$; 0.015 ; 0.043 , respectively), showing good discrimination power. Critical welfare points were extremely low dissolved oxygen in water, fin and skin lesions, prolonged air exposure during pre-slaughter handling and non-humane slaughter techniques, as decapitation or asphyxia. The protocol presents practical viability and it is an initial step for the development of a tilapia welfare strategy, where the prioritization of critical welfare points, implementation of corrective actions and monitoring of the results is part of a permanent welfare management system.

15/11/2020 : Short communication: Accuracy of estimation of lameness, injury, and cleanliness prevalence by dairy farmers and veterinarians

Type de document : Article scientifique publié dans le [Journal of Dairy Science](#)

Auteurs : J. Denis-Robichaud, D. Kelton, V. Fauteux, M. Villettaz-Robichaud, J. Dubuc

Résumé en français (traduction) : **Brève : Précision de l'estimation de la prévalence de la boiterie, des blessures et de la propreté par les éleveurs laitiers et les vétérinaires**

Les boiteries, les blessures et la propreté sont considérées comme des indicateurs importants du bien-être des vaches laitières, de la production et de la qualité du lait. Des recherches antérieures ont montré que les éleveurs sous-estiment globalement la prévalence de ces mesures basées sur les vaches, mais aucune information sur les perceptions des vétérinaires n'est disponible. Les vétérinaires étant souvent perçus comme les principaux fournisseurs de conseils sanitaires dans les exploitations, l'objectif de la présente étude était d'évaluer la relation entre la prévalence réelle de la boiterie, des blessures (jarret, genou, cou) et de la propreté (mamelle, membres, flancs), et la prévalence estimée de ces problèmes par les éleveurs et les vétérinaires chargés de leur troupeau. Une étude transversale a été menée entre février 2016 et juillet 2017. Tout d'abord, il a été demandé au propriétaire de l'exploitation et au vétérinaire du troupeau d'estimer la prévalence dans l'exploitation des boiteries, des blessures au cou, au genou et au jarret, ainsi que la propreté de la mamelle, des membres et des flancs. L'équipe de recherche a ensuite visité la ferme et a noté toutes les vaches en lactation du troupeau pour chaque mesure. Des modèles de régression linéaire ont été utilisés pour évaluer la relation entre la prévalence estimée par les vétérinaires et les éleveurs, pour chaque mesure basée sur les vaches, et la prévalence réelle dans la ferme. Les 93 troupeaux inscrits avaient une médiane de 55 vaches laitières et étaient logés dans des stabulations en logettes (90 %) et en stabulation libre (10 %). Dix vétérinaires de troupeau ont participé et se sont rendus dans 2 à 22 fermes inscrites chacune. Une grande variation a été détectée dans la prévalence réelle des différentes mesures basées sur les vaches parmi les troupeaux (boiterie : fourchette = 19-72%, médiane = 36% ; blessures au cou : fourchette = 0-65%, médiane = 14% ; blessures aux genoux : fourchette = 0-44 %, médiane = 12 % ; blessures au jarret : fourchette = 0-57 %, médiane = 25 % ; pis sale : fourchette = 0-55 %, médiane 13 % ; membres sales : fourchette = 0-91 %, médiane = 18 % ; et flancs sales : fourchette = 0-82 %, médiane = 20 %). Tant pour les vétérinaires que pour les éleveurs, la perception de la prévalence de chaque mesure basée sur les vaches augmente progressivement à mesure que la prévalence réelle du troupeau augmente. Dans l'ensemble, les éleveurs et les vétérinaires ont sous-estimé les mesures basées sur les vaches. Les éleveurs et les vétérinaires ont estimé avec plus de précision la prévalence de la boiterie dans les troupeaux à forte prévalence que dans les troupeaux à faible prévalence, ce qui suggère une meilleure prise de conscience du problème dans les exploitations ayant des problèmes de boiterie. Les blessures ont été estimées avec moins de précision dans les troupeaux présentant une prévalence de blessures plus élevée que dans les troupeaux présentant une prévalence plus faible, ce qui suggère une possibilité de meilleur transfert de connaissances dans ce domaine.

Résumé en anglais (original) : Lameness, injuries, and cleanliness are considered important indicators of dairy cow welfare, milk production, and milk quality. Previous research has identified that farmers globally underestimate the prevalence of these cow-based measurements, but no

information on the perceptions of veterinarians is available. Because veterinarians are often perceived as the main providers of health advice on farms, the objective of the present study was to evaluate the relationship between the true prevalence of lameness, injury (hock, knee, neck), and cleanliness (udder, legs, flanks), and the estimated prevalence of these issues by farmers and their herd veterinarians. A cross-sectional study was conducted between February 2016 and July 2017. First, the farm owner and the herd veterinarian were asked to estimate the prevalence of lameness, of neck, knee and hock injuries, and of udder, leg, and flank cleanliness on the farm. The research team then visited the farm and scored all lactating cows in the herd for each measurement. Linear regression models were used to assess the relationship between the prevalence estimated by the veterinarians and the farmers, of each cow-based measurement, and the true prevalence on the farm. The 93 herds enrolled had a median of 55 milking cows and were housed in tiestall (90%) and freestall (10%) barns. Ten herd veterinarians participated and were involved with 2 to 22 enrolled farms each. A wide variation was detected in the true prevalence of the different cow-based measurements among herds (lameness: range = 19–72%, median = 36%; neck injuries: range = 0–65%, median = 14%; knee injuries: range = 0–44%, median = 12%; hock injuries: range = 0–57%, median = 25%; dirty udder: range = 0–55%, median 13%; dirty legs: range = 0–91%, median = 18%; and dirty flanks: range = 0–82%, median = 20%). For both veterinarians and farmers, the perception of each cow-based measurement prevalence increased incrementally as the herd's true prevalence increased. Overall, farmers and veterinarians underestimated cow-based measurements. Farmers and veterinarians more accurately estimated lameness prevalence in herds with higher prevalence than in herds with low prevalence, suggesting a better awareness of the issue on farms with lameness problems. Injuries were less accurately estimated in herds with higher injury prevalence compared with herds with lower prevalence, suggesting an opportunity for better knowledge transfer in this area.

15/11/2020 : A consumer's Guide to Food Labels and Animal Welfare

Type de document : Guide publié par l'[Animal Welfare Institute](#)

Extrait en français (traduction) : **Guide du consommateur sur l'étiquetage des denrées alimentaires et le bien-être des animaux**

Guide concis pour aider les consommateurs à comprendre les implications en matière de bien-être animal des mentions et des certifications des étiquettes alimentaires appliquées aux produits laitiers, aux œufs et à la viande. Vous pouvez vous faire envoyer gratuitement le guide de poche par la poste en cliquant sur "Ajouter au panier" ci-dessous et en suivant la procédure normale de commande. Vous pouvez également cliquer sur les liens ci-dessous pour télécharger le [guide complet de 4 pages](#) et le [guide de poche pliable d'une page](#).

Extrait en anglais (original) : Concise guide to help consumers understand the animal welfare implications of food label claims and certifications applied to dairy, egg, and meat products. You may have the pocket guide sent to you by mail at no charge by clicking on "Add to cart" below and following the normal checkout procedure. Or click on the links below to download [the full 4-page guide](#) and the foldable, [1-page pocket guide](#).

19/10/2020 : Animal Welfare Assessment: Can We Develop a Practical, Time-Limited Assessment Protocol for Pasture-Based Dairy Cows in New Zealand?

Type de document : Article scientifique publié dans [Animals](#)

Auteurs : Sujan Sapkota , Richard Laven, Kristina Müller, Nikki Kells

Résumé en français (traduction) : **Évaluation du bien-être des animaux : Pouvons-nous développer un protocole d'évaluation pratique et de durée limitée pour les vaches laitières en pâturage en Nouvelle-Zélande ?**

Bien qu'elle soit un des principaux producteurs et exportateurs de produits laitiers, la Nouvelle-Zélande n'a pas de protocole d'évaluation du bien-être reconnu par l'industrie. Un protocole spécifique à la Nouvelle-Zélande est essentiel, car presque toutes les exploitations laitières de Nouvelle-Zélande sont basées sur les pâturages et le recours au logement est rare. Par conséquent, les protocoles élaborés pour les vaches élevées en système intensif ne sont pas adaptés. L'objectif de cette étude était de développer un protocole d'évaluation du bien-être simple mais pratique qui pourrait être utilisé pour évaluer le bien-être d'un troupeau laitier lors d'une seule visite prévue aux alentours de la traite. Six protocoles d'évaluation du bien-être et quatre études d'évaluation du bien-être des bovins laitiers qui se sont penchées sur le bien-être des bovins laitiers au pâturage ont été utilisés, ainsi que le Code de bien-être des bovins laitiers de Nouvelle-Zélande, pour identifier les évaluations potentielles à inclure dans le protocole. Quarante-quatre évaluations potentielles (20 basées sur des registres et 64 nécessitant une évaluation à la ferme) ont été identifiées par ce processus d'évaluation du bien-être. Après une sélection visant à exclure les évaluations à la ferme qui n'étaient pas pertinentes, qui n'avaient qu'une application pratique limitée pour les vaches laitières au pâturage ou qui nécessitaient plus de temps que prévu, il restait 28 évaluations à la ferme, qui ont été regroupées avec les 20 évaluations basées sur les registres et ont été testées pour leur faisabilité, leur aspect pratique et leur temps dans deux fermes laitières au pâturage. Les évaluations ont ensuite été identifiées comme appropriées, adéquates après modification ou non réalisables. Les évaluations appropriées et modifiées ont ensuite été incluses dans le protocole final, aux côtés de mesures supplémentaires spécifiques aux exploitations laitières de Nouvelle-Zélande. Le protocole final comprenait 24 évaluations dans les exploitations et huit évaluations basées sur des registres. Des tests supplémentaires pour ces 32 évaluations sont nécessaires dans un plus grand nombre d'exploitations laitières en Nouvelle-Zélande avant que le protocole puisse être utilisé pour évaluer en routine le bien-être des vaches laitières en Nouvelle-Zélande.

Résumé en anglais (original) : Despite being a leading producer and exporter of dairy products, New Zealand has no industry-recognised welfare assessment protocol. A New Zealand-specific protocol is essential, as almost all dairy farms in New Zealand are pasture-based and housing is rarely used. Therefore, protocols developed for intensive cows are not suitable. The aim of this study was to develop a simple yet practical welfare assessment protocol that could be used to assess the welfare of a dairy herd during one visit timed to occur around milking. Six welfare assessment protocols and four studies of dairy cattle welfare assessments that had some focus on dairy cattle welfare at pasture were used, along with the New Zealand Dairy Cattle Code of Welfare, to identify potential assessments for inclusion in the protocol. Eighty-four potential assessments (20 record-based and 64 that needed assessing on-farm) were identified by this process of welfare assessments. After

screening to exclude on-farm assessments that were not relevant, that had only limited practical application in pasture-based dairy cows or that required more time than available, 28 on-farm assessments remained, which were put together with the 20 record-based assessments and were tested for feasibility, practicality and time on two pasture-based dairy farms. Assessments were then identified as suitable, suitable after modification or not feasible. Suitable and modified assessments were then included in the final protocol alongside additional measures specific to New Zealand dairy farms. The final protocol included 24 on-farm assessments and eight record-based assessments. Further testing of these 32 assessments is needed on more dairy farms across New Zealand before the protocol can be used to routinely assess the welfare of dairy cows in New Zealand.

15/10/2020 : Assessment of fear response and welfare indicators in laying hens from barn systems

Type de document : Article scientifique publié dans [Livestock Science](#)

Auteurs : Sónia Saraiva, Alexandra Esteves, Irene Oliveira, George Stilwell

Résumé en français (traduction) : **Évaluation de la réaction de peur et des indicateurs de bien-être chez les poules pondeuses en élevage**

Cette étude vise à évaluer l'association entre le poids corporel (PC) et l'âge sur les indicateurs de bien-être et la réponse à la peur (durée de l'immobilité tonique (IT) et nombre d'essais d'induction d'IT) et les relations entre les indicateurs de bien-être. A 50 et 72 semaines, 100 poules pondeuses (Novogen brown) issues de systèmes d'élevage fermés ont été pesées et testées pour l'immobilité tonique (IT). Ensuite, un examen physique a été effectué pour évaluer l'état de santé, l'état d'hygiène, les dommages causés aux plumes et la longueur des griffes. La plupart des problèmes de bien-être détectés à 50 semaines avaient augmenté à 72 semaines d'âge. Un score plus élevé pour la protrusion de l'os de la quille a été observé chez les poules plus légères ($PC \leq 1,9$ kg, $P = 0,014$) et plus âgées (72 semaines, $P = 0,004$). Les poules plus lourdes ($PC > 1,9$ kg) ont présenté des durées d'IT plus longues ($P = 0,022$) et les poules plus âgées ont eu besoin de moins d'inductions d'IT ($P = 0,025$), ce qui indique que les poules plus lourdes et plus âgées étaient plus craintives. Le score des dommages aux plumes des ailes était positivement corrélé avec les scores des dommages aux plumes du dos, de la croupe et de la queue ($P < 0,001$). Les poules dont les plumes de la tête, du dos et de la queue ont subi des dommages plus importants présentaient une plus grande probabilité d'avoir des durées de vie plus longues. Les poules présentant des lésions cutanées ($W = 4.100$, $P = 0.043$) étaient plus susceptibles d'être induites en IT lors de la première tentative. Les poules présentant des scores plus élevés de dommages aux plumes de la tête, du dos et de la queue et des blessures cutanées plus importantes ont été considérées comme plus craintives. En outre, les taux de mortalité cumulés élevés (23-26%), les déformations des os de la quille (57%) et la protrusion des os de la quille (89%) devraient être considérés comme des indicateurs de bien-être pertinents chez les poules pondeuses provenant de systèmes d'élevage fermés.

Résumé en anglais (original) : This study aims to evaluate the association of body weight (BW) and age on welfare indicators and fear response (tonic immobility (TI) duration and number of TI induction trials) and the relationships among welfare indicators. At 50 and 72 weeks of age, 100 laying hens (Novogen brown) from barn systems were weighed and tested for tonic immobility (TI). After that, a physical examination was carried out to evaluate health condition, hygiene status, feather damage

and claw length. Most welfare problems detected at 50 weeks had increased by 72 weeks of age. A higher score for keel bone protrusion was observed in lighter ($BW \leq 1.9$ kg, $P = 0.014$) and older hens (72 weeks, $P = 0.004$). Heavier hens ($BW > 1.9$ kg) showed longer TI durations ($P = 0.022$) and older hens required fewer TI inductions ($P = 0.025$), indicating that heavier and older hens were more fearful. Feather damage score on wings was positively correlated with feather damage scores on back, rump and tail ($P < 0.001$). Hens with higher feather damage scores on the head, back and tail showed a higher probability of having longer TI durations. Hens with skin injuries ($W = 4.100$, $P = 0.043$) were more likely to be induced into TI on the first attempt. Hens with higher feather damage scores on head, back and tail and increased skin injuries were considered more fearful. Additionally, high cumulative mortality rates (23–26%), keel bone deformations (57%) and keel bone protrusion (89%) should be considered relevant welfare indicators in laying hens from barn systems.

[05/10/2020 : Welfare Assessment in Calves Fattened According to the "Outdoor Veal Calf" Concept and in Conventional Veal Fattening Operations in Switzerland](#)

Type de document : Article scientifique publié dans [Animals](#)

Auteurs : Lara Moser, Jens Becker, Gertraud Schüpbach-Regula, Sarah Kiener, Sereina Grieder, Nina Keil, Edna Hillmann, Adrian Steiner, Mireille Meylan

Résumé en français (traduction) : **Évaluation du bien-être des veaux à l'engraissement selon le concept de "veau d'extérieur" et dans les exploitations d'engraissement conventionnel de la viande de veau en Suisse**

Le système de "veau de boucherie en plein air" a été développé pour répondre à la demande d'un système d'engraissement des veaux qui permet de réduire l'utilisation d'antimicrobiens sans nuire au bien-être des animaux. Des améliorations de la gestion, notamment l'achat direct, le transport à courte distance, la vaccination, la quarantaine de trois semaines dans des cases individuelles et l'hébergement en plein air en petits groupes dans un enclos couvert et paillé avec une case collective, ont été mises en œuvre dans le cadre d'une étude d'intervention prospective (1905 veaux, 19 fermes d'intervention et 19 fermes témoins, sur un an) : l'utilisation d'antimicrobiens était cinq fois moins importante dans les fermes de "veaux d'extérieur" que dans les fermes témoins ($p < 0.001$), mais il était crucial de s'assurer que la réduction du traitement antimicrobien n'était pas associée à une diminution du bien-être des animaux, c'est-à-dire que les animaux malades ne soient pas laissés sans traitement. Le bien-être a été évalué chaque mois dans les fermes, et les organes de 339 veaux ont été examinés après l'abattage. La toux et l'écoulement nasal ont été observés de manière significative ($p \leq 0,05$) moins souvent dans les exploitations d'intervention que dans les exploitations témoins, la mortalité (3,1 % contre 6,3 %, $p = 0,020$) et la prévalence des lésions pulmonaires (26 % contre 46 %, $p < 0,001$) étaient plus faibles ; aucune différence n'a été constatée entre les groupes pour la prévalence des lésions de la caillette (65 % contre 72 %). Ainsi, outre une utilisation réduite des antimicrobiens, la santé et le bien-être des veaux ont été améliorés dans les exploitations de "veaux de boucherie en plein air" par rapport aux exploitations traditionnelles.

Résumé en anglais (original) : The "outdoor veal calf" system was developed to encounter the demand for a veal fattening system that allows for reducing antimicrobial use without impairing animal welfare. Management improvements including direct purchase, short transportation,

vaccination, three-week quarantine in individual hutches, and open-air housing in small groups in a roofed, straw-bedded paddock with a group hutch were implemented in a prospective intervention study (1905 calves, 19 intervention and 19 control farms, over one year): antimicrobial use was five times lower in "outdoor veal" farms compared to control farms ($p < 0.001$), but it was crucial to ensure that antimicrobial treatment reduction was not associated with decreased animal welfare, i.e., that sick animals were not left untreated. Welfare was assessed monthly on the farms, and organs of 339 calves were examined after slaughter. Cough and nasal discharge were observed significantly ($p \leq 0.05$) less often in intervention than in control farms, mortality (3.1% vs. 6.3%, $p = 0.020$) and lung lesion prevalence (26% vs. 46%, $p < 0.001$) were lower; no group difference was seen in abomasal lesion prevalence (65% vs. 72%). Thus, besides reduced antimicrobial use, calf health and welfare were improved in "outdoor veal calf" farms in comparison to traditional operations.

Génétique

02/11/2020 : Putative Epigenetic Biomarkers of Stress in Red Blood Cells of Chickens Reared Across Different Biomes

Type de document : Article publié dans [Frontiers in Veterinary Science](#)

Auteurs : Fábio Pértille, Adriana Mercia Guaratini Ibelli, Maj El Sharif, Mirele Daiana Poleti, Anna Sophie Fröhlich, Shiva Rezaei, Mônica Corrêa Ledur, Per Jensen, Carlos Guerrero-Bosagna, Luiz Lehmann Coutinho

Résumé en français (traduction) : **Biomarqueurs épigénétiques putatifs du stress dans les globules rouges des poulets élevés dans différents milieux**

Les animaux de production sont constamment soumis à des conditions environnementales défavorables à un stade précoce qui influencent le phénotype adulte et produisent des effets épigénétiques. La méthylation des dinucléotides CpG dans les globules rouges (GR) pourrait être un biomarqueur épigénétique utile pour identifier les animaux soumis à un stress chronique dans l'environnement de production. Nous avons comparé ici une fraction réduite du méthylome des GR de poulets exposés à l'isolement social à des poulets non exposés. Ces expériences ont été réalisées dans deux pays différents : le Brésil (BR) et la Suède (SW). L'objectif était d'identifier les profils de méthylation de l'ADN associés au stress dans les GR de ces populations, malgré les conditions variables auxquelles les oiseaux sont exposés dans chaque installation et les différentes lignées. Les oiseaux étaient de plus en plus exposés à un traitement d'isolement social, combiné à une privation de nourriture et d'eau, à des périodes aléatoires de la journée, de la première à la quatrième semaine après l'éclosion. Nous avons ensuite recueilli l'ADN des GR des individus et comparé une fraction réduite de leur méthylome entre les groupes expérimentaux en utilisant deux approches bioinformatiques pour identifier les régions différemment méthylées (RDM) : une utilisant des fenêtres de taille fixe et une autre qui présélectionne les pics différentiels avec le MACS2. Trois niveaux de signification ont été utilisés ($P \leq 0.05$, $P \leq 0.005$, et $P \leq 0.0005$) pour identifier les RDM entre les groupes expérimentaux, qui ont ensuite été utilisés pour différentes analyses. Avec les deux approches, un plus grand nombre de RDM ont atteint les seuils de significativité définis chez les individus du BR par rapport à ceux de SW. Toutefois, un plus grand nombre de RDM présentaient des valeurs de changement plus élevées dans le groupe SW par rapport aux individus du groupe

BR. Il est intéressant de noter que ChrZ a été enrichi au-delà des attentes en ce qui concerne la présence de RDM. De plus, en analysant l'emplacement de ces RDM par rapport au site de départ de la transcription (SDT), nous avons trouvé trois pics avec une forte présence de RDM: 10 kb en amont, le SDT lui-même, et 20-40 kb en aval. Il est intéressant de noter que ces pics présentaient des RDM avec une forte proportion (>50%) de sites de liaison de facteurs de transcription spécifiques. Trois RDM se chevauchant ont été trouvées entre la population BR et SW en utilisant la p-valeur la plus détendue ($P \leq 0,05$). Avec la valeur p la plus stricte ($P \leq 0,0005$), nous avons trouvé 7 et 4 DMR entre les traitements dans les populations BR et SW, respectivement. Cette étude est la première approximation permettant d'identifier les biomarqueurs épigénétiques de l'exposition à long terme au stress dans différentes lignées d'animaux de production

Résumé en anglais (original) : Production animals are constantly subjected to early adverse environmental conditions that influence the adult phenotype and produce epigenetic effects. CpG dinucleotide methylation in red blood cells (RBC) could be a useful epigenetic biomarker to identify animals subjected to chronic stress in the production environment. Here we compared a reduced fraction of the RBC methylome of chickens exposed to social isolation to non-exposed. These experiments were performed in two different locations: Brazil and Sweden. The aim was to identify stress-associated DNA methylation profiles in RBC across these populations, in spite of the variable conditions to which birds are exposed in each facility and their different lineages. Birds were increasingly exposed to a social isolation treatment, combined with food and water deprivation, at random periods of the day from weeks 1–4 after hatching. We then collected the RBC DNA from individuals and compared a reduced fraction of their methylome between the experimental groups using two bioinformatic approaches to identify differentially methylated regions (DMRs): one using fixed-size windows and another that preselected differential peaks with MACS2. Three levels of significance were used ($P \leq 0.05$, $P \leq 0.005$, and $P \leq 0.0005$) to identify DMRs between experimental groups, which were then used for different analyses. With both of the approaches more DMRs reached the defined significance thresholds in BR individuals compared to SW. However, more DMRs had higher fold change values in SW compared to BR individuals. Interestingly, ChrZ was enriched above expectancy for the presence of DMRs. Additionally, when analyzing the locations of these DMRs in relation to the transcription starting site (TSS), we found three peaks with high DMR presence: 10 kb upstream, the TSS itself, and 20–40 kb downstream. Interestingly, these peaks had DMRs with a high presence (>50%) of specific transcription factor binding sites. Three overlapping DMRs were found between the BR and SW population using the most relaxed p-value ($P \leq 0.05$). With the most stringent p-value ($P \leq 0.0005$), we found 7 and 4 DMRs between treatments in the BR and SW populations, respectively. This study is the first approximation to identify epigenetic biomarkers of long-term exposure to stress in different lineages of production animals.

Publication ayant fait l'objet d'un article sur le site [Lab Worldwide](#) : [Biomarkers Reveal Stress Level in Chickens](#)

Initiatives en faveur du BEA – filières, agences de financement, organismes de recherche, pouvoirs publics

[21/12/2020 : Brazil's new pig welfare standards establish management practices in commercial production systems](#)

Type de document : Article publié dans [The Pig Site](#)

Auteur : Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de l'approvisionnement du Brésil

Extrait en français (traduction) : **Les nouvelles normes brésiliennes de bien-être des porcs définissent les modes de gestion des systèmes de production industrielle.**

Les règles de bonnes pratiques de gestion pour le bien-être des animaux dans les élevages commerciaux de porcs, a été publié vendredi (18) dans le Journal officiel, selon le ministère de l'agriculture, de l'élevage et de l'approvisionnement et le secrétariat à la défense agricole du Brésil.

[...]

Le Brésil est le 4e producteur et exportateur de porc, avec une production de 3,963 millions de tonnes et une exportation de 750 000 tonnes de viande de porc, ce qui fait du Brésil un acteur mondial majeur dans ce secteur, derrière les États-Unis, l'Union européenne et le Canada en termes d'exportations. [...]

La nouvelle norme aborde les principaux points permettant d'améliorer le bien-être des animaux, de générer de meilleures réponses immunitaires et d'utiliser les médicaments de manière rationnelle. L'objectif est de guider les producteurs vers les meilleures alternatives pour promouvoir une industrie porcine de plus en plus durable et compétitive, en assurant une amélioration progressive et continue de l'activité de production.

Un autre point important est la valeur ajoutée aux produits de l'élevage par l'adoption de bonnes pratiques désormais normalisées. Parmi les évolutions de la chaîne de production, il est proposé de travailler sur des systèmes de logement plus durables qui réduisent le stress lié à la surpopulation et au manque d'activité inhérent au comportement de l'espèce, ainsi que sur la mise en place d'une gestion sanitaire plus sûre. [...]

La nouvelle norme est conforme aux lignes directrices de l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) pour la production porcine, apportant un soutien aux exportations et aux négociations internationales, en plus d'être conforme aux demandes nationales en la matière.

Extrait en anglais (original) : The rules of good management practices in commercial breeding pig farms for the well-being of animals, was published on Friday (18) in the Official Gazette, according to Brazil's Ministry of Agriculture, Livestock and Supply and Secretariat for Agricultural Defense. [...]

Brazil is the 4th largest pork producer and exporter, producing 3.963 million tons and exporting 750,000 tons of pork, making Brazil a major global player in the industry, behind only the United States, European Union and Canada in terms of exports. [...]

The new standard addresses the main points to allow improvement in animal welfare, generating better immune responses and rational use of medicines. The objective is to guide producers on the best alternatives to promote an increasingly sustainable and competitive pig industry, providing a gradual and continuous improvement of production activity.

Another important focus is the additional value to livestock products through the adoption of good practices that are now standardized. Among the evolutions of the production chain, it is proposed to work on more sustainable forms of housing that reduce the stress arising from overcrowding and the lack of activity inherent in the behavior of the species, as well as the establishment of safer health management. [...]

The new standard is in line with the guidelines of the World Organization for Animal Health (OIE) for pig production, providing support for exports and international negotiations, in addition to being in line with national demands on the subject.

21/12/2020 : Présentation du plan d'actions pour lutter contre l'abandon des animaux de compagnie

Type de document : Communiqué de presse du [Ministère de l'agriculture et de l'alimentation](#)

Extrait : En France, chaque année entre 750 000 et 1 million d'animaux de compagnie sont adoptés. Cependant, la France détient également le triste record de plus de 100 000 abandons par an.

Le ministre de l'Agriculture et de l'Alimentation a présenté ce lundi 21 décembre 2020 un plan inédit pour lutter efficacement contre ce fléau.

Il s'accompagne d'une charte signée par les associations vétérinaires et la plateforme Leboncoin, et se décline autour de trois axes : sensibiliser, organiser/accompagner et sanctionner.

Un plan d'actions en 3 volets

Sensibiliser

- Mettre en place un certificat de sensibilisation pour toute adoption ou acquisition.
- Sensibiliser au bien-être des animaux de compagnie dès l'école élémentaire.
- Interdire la vente des chiens ou des chats dans des véhicules ambulants.
- Engager les plateformes internet dans l'encadrement des ventes en ligne.

Organiser et accompagner

- Investir dans les infrastructures des refuges et associations.
- Contribuer au financement des campagnes de stérilisation des animaux errants.
- Faciliter l'accès aux soins vétérinaires pour les plus démunis.
- Créer un observatoire de la protection animale des carnivores domestiques.

Sanctionner

- Renforcer les sanctions contre la maltraitance animale.
- Étendre l'habilitation aux contrôles d'identification aux gardes champêtres et policiers municipaux.

À télécharger

- [Dossier de presse du plan d'actions pour lutter contre l'abandon des animaux de compagnie](#) (PDF, 302.92 Ko)

- [Charte d'engagements en faveur de la protection et du bien-être des animaux de compagnie faisant l'objet d'une transaction via une plateforme de vente en ligne](#) (PDF, 320.81 Ko)

Publication ayant fait l'objet de nombreux articles, notamment :

- Communiqué de presse de l'Ordre national des vétérinaires du 21 décembre 2020 : [Achats en ligne d'animaux de compagnie : une Charte d'engagements en faveur de leur protection et de leur bien-être](#)

- Le Monde du 21 décembre 2020 : [Le gouvernement annonce un plan pour lutter contre l'abandon des animaux de compagnie](#)

- Sud Ouest du 21 décembre 2020 : [Abandons : comment le gouvernement veut mieux protéger les animaux de compagnie](#)

- The Huffington Post du 28 décembre 2020 : [Macron met son chien Nemo en scène contre l'abandon d'animaux](#)

[15/12/2020 : Tribune: "Le bien-être animal: un enjeu crucial pour la pisciculture"](#)

Type de document : Tribune de [Mediapart](#)

Extrait : Alors que cette fin d'année est cruciale pour l'orientation de la pisciculture avec la mise en place d'un programme opérationnel et d'un plan de filière pour les prochaines années, une vingtaine d'associations et une cinquantaine de personnalités plaident pour une meilleure prise en compte du bien-être animal et rappellent les enjeux de la pisciculture dans ce domaine.

Tribune ayant été relayée dans une [tribune de la FLDA](#)

[09/12/2020 : Key Aquatic Animal Welfare Recommendations for Aquaculture](#)

Type de document : Guide de recommandations publié par [l'Aquatic Animal Alliance](#)

Auteurs : Aquatic Life Institute, Animal Equality, Compassion in World Farming, Dyrevernalliansen, Essere Animal, Fish Welfare Initiative, The Humane League, Mercy for Animals

Extrait en français (traduction) : **Principales recommandations pour le bien-être des animaux en aquaculture**

Ce document vise à donner un aperçu de ce que l'Aquatic Animal Alliance, après avoir consulté des experts du monde entier, a identifié comme étant les domaines clés où une intervention en matière de bien-être est la plus nécessaire pour les animaux utilisés en aquaculture.[...]

Les preuves les plus fiables disponibles établissent clairement que de nombreux animaux aquatiques d'élevage courant, qui ont été historiquement exclus du discours sur le bien-être animal, ont une capacité de souffrance analogue à celle des animaux terrestres. C'est pourquoi le bien-être des animaux aquatiques d'élevage doit faire l'objet du même examen et de la même attention que celui des autres animaux d'élevage, et leur bien-être dans les systèmes d'élevage doit être réévalué au niveau individuel, et non pas seulement en tant que lot.

Le modèle des cinq libertés, qui est la norme pour tous les animaux d'élevage terrestres, doit également s'appliquer aux animaux aquatiques.

Extrait en anglais (original) : This document is intended to provide an overview of what the Aquatic Animal Alliance, having consulted with experts globally, has identified as key areas where welfare intervention is most needed for animals used in aquaculture.[...]

The best available evidence clearly establishes that many commonly farmed aquatic animals, who have been excluded historically from the animal welfare discourse, have a capacity to suffer that is analogous to terrestrial animals. For this reason, the welfare of farmed aquatic animals should be given the same scrutiny and concern as that of other farmed animals, and their welfare in farm systems must be reassessed at the individual level, not just as a batch.

The Five Freedoms model of welfare, which is the standard for all terrestrial farmed animals, must also apply to aquatic animals.

Document ayant fait l'objet d'un article dans The Fish Site le 9 décembre 2020 : [Stepping up aquatic animal welfare](#)

[04/12/2020 : New UK farming policy includes key provisions for animal welfare and disease](#)

Type de document : Actualité de [The Pig Site](#)

Extrait en français (traduction) : **La nouvelle politique agricole britannique comporte des dispositions essentielles en matière de bien-être animal et de lutte contre les maladies**

La nouvelle politique agricole du gouvernement britannique prévoit des investissements déterminants pour améliorer la santé et le bien-être des animaux, et met l'accent sur la lutte contre les maladies endémiques des bovins et des porcins.

Les plans annoncés par le Defra [Department for Environment, Food & Rural Affairs] pour investir dans l'amélioration de la santé et du bien-être des animaux ont été salués par l'Office national de la santé animale (NOAH).

Le gouvernement a publié son "[Plan de transition agricole](#)" le 30 novembre, qui décrit un nouveau système pour l'agriculture en Angleterre. Dans le cadre de ce plan, les agriculteurs seront récompensés pour avoir mis en place des normes plus élevées en matière de bien-être animal et de mesures de protection de l'environnement.

Dans un premier temps, le plan se concentrera sur la lutte contre les maladies endémiques du bétail et des porcs. Dawn Howard, directrice générale de la NOAH, s'est félicitée de cette initiative et a déclaré que les ambitions "font écho à celles du document de vision de la NOAH" et "apporteront des avantages en termes de bien-être, de productivité, de durabilité et de résilience des exploitations agricoles".

Extrait en anglais (original) : The UK Government's new farming policy includes key investments in improving animal health and welfare, and a special focus on tackling endemic diseases in cattle and pigs.

Plans announced by Defra to invest in improving animal health and welfare have been welcomed by the National Office for Animal Health (NOAH).

The Government published its "[Agricultural Transition Plan](#)" on 30 November, outlining a new system for farming in England. Under the plan, farmers will be rewarded for providing higher standards of animal welfare and environmental protection measures.

Initially, the plan will focus on tackling endemic diseases in cattle and pigs. Welcoming the move, NOAH's chief executive Dawn Howard said the ambitions "echo those of NOAH's Vision Paper" and

Article sur le même sujet publié le 30 novembre 2020 dans The Times : [Post-Brexit farming: Animal welfare standards high on list of new priorities](#)

[23/11/2020 : Loi DDADUE : adoption des dispositions concernant les vétérinaires](#)

Type de document : Communiqué de l'[Ordre national des vétérinaires](#)

Extrait : L'Ordre des vétérinaires est satisfait de constater que ses efforts soutenus depuis maintenant deux ans auprès des sénateurs, des députés, du Ministère en charge de l'agriculture et du Ministère en charge de la cohésion des territoires pour soutenir le maillage territorial vétérinaire

viennent d'aboutir par le vote jeudi 18 novembre à l'Assemblée nationale de la loi DDADUE* (diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne) qui comporte en son article 30 des avancées majeures pour la profession vétérinaire. La loi autorise désormais les collectivités territoriales ou leurs groupements à attribuer des aides aux vétérinaires contribuant à la protection de la santé publique et assurant la continuité et la permanence des soins aux animaux d'élevage dans les zones définies comme des déserts vétérinaires ou sous-denses. Ces dispositions concernent également les étudiants vétérinaires qui s'engageraient à y exercer durant cinq années consécutives. Ces zones éligibles aux aides seront définies par arrêté du Ministre en charge de l'agriculture en prenant en compte les données fournies par l'Observatoire national démographique de la profession vétérinaire animé par l'Ordre (l'Observatoire publie chaque année l'Atlas démographique de la profession vétérinaire, téléchargeable sur le site Internet de l'Ordre). [...]

L'Ordre des vétérinaires tient à saluer les parlementaires pour leur prise de conscience de l'urgence à prendre des mesures concrètes pour aider les vétérinaires à maintenir des activités de soins auprès des animaux d'élevage, dont le bien-être animal est un volet intangible, dans certaines zones rurales afin de préserver autant que possible un maillage vétérinaire, tout en étant aussi très conscient que ce maillage dépend également de l'attractivité des territoires. Cette prise de conscience est le fruit d'un travail initié en 2019 par les organisations professionnelles vétérinaires et poursuivi avec constance, conviction et ténacité par l'Ordre des vétérinaires.

19/11/2020 : L'ovosexage prêt pour une application pratique à grande échelle

Type de document : Article publié dans [le Paysan breton](#)

Auteur : Nicolas Goualan

Extrait : Le Couvoir Hy-Line France utilise une technologie de mesure hyperspectrale pour déterminer le sexe de l'embryon dans l'œuf depuis début 2020 pour les souches Hy-Line, Lohmann et H&N.

Développée par le fabricant allemand AAT, cette technologie innovante de mesure hyperspectrale pour déterminer le sexe de l'embryon dans l'œuf est désormais prête pour une application pratique à grande échelle sur les poules pondeuses brunes de France, d'Allemagne, de Belgique, d'Espagne et d'autres pays européens. La machine, qui marque une avancée capitale dans la technologie de la mesure hyperspectrale, a été baptisée « Cheggy ». « Après des années de travaux intensifs de recherche et développement, cette technologie basée sur la détection de la coloration du duvet est la première procédure adaptée aux grands volumes des couvoirs actuels », déclare Jörg Hurlin, directeur général d'AAT.

19/11/2020 : Un groupe d'éleveurs se mobilise pour l'arrêt de la castration des porcelets

Type de document : Article publié dans [Réussir Porc](#)

Auteur : D.P.

Extrait : "Oui aux mâles entiers, non à la généralisation de la castration sous anesthésie". Tel est le mot d'ordre d'un groupe d'éleveurs réunis au sein d'une nouvelle association présidée par Jean-

Jacques Riou, éleveur dans le Finistère et ancien président du marché du porc breton. Ils refusent de s'engager dans la voie de la castration sous anesthésie, "un non-sens sociétal, économique, environnemental, pour le bien-être animal et celui de l'éleveur. Nous serions obligés d'injecter un anesthésique localement au niveau de chaque testicule vingt minutes avant la castration, en plus de l'antidouleur par voie intramusculaire. Inacceptable pour nous éleveurs!" Ils soulignent en revanche que la non-castration permet de produire une viande de qualité. "Toutes les études sont unanimes, moins de 1 % des animaux présentent un risque d'odeur. Des techniques certifiées existent pour gérer cet enjeu".

L'association met en avant l'incidence économique importante de l'arrêt de la castration. "

Logement – dont enrichissement

[15/12/2020 : Potential contaminants and hazards in alternative chicken bedding materials and proposed guidance levels: a review](#)

Type de document : Revue scientifique publiée dans [Poultry Science](#)

Auteurs : Priscilla F. Gerber, Nic Gould, Eugene McGahan

Résumé en français (traduction) : Contaminants et dangers potentiels des matériaux de litière de substitution pour poulets et niveaux indicatifs envisagés : une revue

La litière est un élément important de la production de poulets de chair car elle peut influencer le bien-être, la santé et la sécurité alimentaire des oiseaux. Une augmentation substantielle dans la demande et le coût de la litière pour les poulets a stimulé l'intérêt pour des sources alternatives de litière dans le monde entier. Cependant, les risques liés à l'utilisation de matériaux de litière alternatifs pour l'élevage des poulets de chair sont actuellement inconnus. Les produits chimiques organiques, les contaminants élémentaires et biologiques, ainsi que les risques physiques et de gestion doivent être maîtrisés dans la litière afin de protéger la santé des poulets et, par conséquent, celle des consommateurs humains. Pour ce faire, il faut avoir accès à des informations sur le transfert des contaminants de la litière vers les aliments afin d'établir des profils de risque et des évaluations pour orienter la gestion des risques liés à la litière. Dans cette étude, les contaminants et les dangers connus et potentiels dans les litières de substitution sont décrits et comparés aux normes existantes pour l'alimentation animale. Les contaminants examinés dans cette étude comprennent les contaminants chimiques organiques (par exemple, les pesticides), les contaminants élémentaires (par exemple, l'arsenic, le cadmium et le plomb), les contaminants biologiques (phytotoxines, mycotoxines et microorganismes), les dangers physiques et les dangers liés à la gestion. Il est fait référence à la littérature scientifique pour les niveaux acceptables des contaminants susmentionnés dans l'alimentation des poulets, qui peuvent être utilisés comme guide par les personnes impliquées dans la sélection et l'utilisation des matériaux de litière.

Résumé en anglais (original) : Bedding material or litter is an important requirement of meat chicken production which can influence bird welfare, health, and food safety. A substantial increase in demand and cost of chicken bedding has stimulated interest in alternative bedding sources worldwide. However, risks arising from the use of alternative bedding materials for raising meat

chickens are currently unknown. Organic chemicals, elemental, and biological contaminants, as well as physical and management hazards need to be managed in litter to protect the health of chickens and consequently that of human consumers. This requires access to information on the transfer of contaminants from litter to food to inform risk profiles and assessments to guide litter risk management. In this review, contaminants and hazards of known and potential concern in alternative bedding are described and compared with existing standards for feed. The contaminants considered in this review include organic chemical contaminants (e.g., pesticides), elemental contaminants (e.g., arsenic, cadmium, and lead), biological contaminants (phytotoxins, mycotoxins, and microorganisms), physical hazards, and management hazards. Reference is made to scientific literature for acceptable levels of the above contaminants in chicken feed that can be used for guidance by those involved in selecting and using bedding materials.

09/12/2020 : Floor Substrate Preferences of Chickens: A Meta-Analysis

Type de document : Revue systématique de la littérature publiée dans [Frontiers in Veterinary Science](#)

Auteurs : Valerie Monckton, Jennifer L. Ellis, Alexandra Harlander-Matauschek

Résumé en français (traduction) : **Préférences des poulets en matière de substrat de sol : Une méta-analyse**

L'enrichissement de l'environnement favorise la stimulation sensorielle et motrice des comportements typiques des espèces, qui à leur tour améliorent le bien-être des animaux. Pour les Galliformes d'élevage, les systèmes de logement limitent souvent l'enrichissement à la seule litière, qui sert simultanément de matériau pour les bains de poussière et la recherche de nourriture. C'est pourquoi cette méta-analyse a cherché à examiner et à synthétiser systématiquement la littérature sur les tests de préférence de substrat pour les Galliformes. Les données basées sur les quatre comportements liés au bien-être suivants ont été extraites pour l'analyse : (1) le bain de poussière, (2) la recherche de nourriture, (3) le picage et (4) le temps passé sur un substrat donné. Les recherches documentaires dans CAB Direct, Web of Science et Google Scholar ont permis de trouver 239 articles, et les recherches manuelles ont permis d'en ajouter cinq autres. Dix publications utilisant différentes lignées de poulets comme sujets de test ont répondu aux critères d'inclusion dans l'examen systématique. Les effets du type de litière, du nombre de jours pendant lesquels les oiseaux ont eu accès aux substrats testés, de la superficie des enclos et de la surface des substrats sur les comportements examinés ont été déterminés. Nous avons constaté que les oiseaux préféraient les bains de poussière dans le sable et la mousse de tourbe plus que sur tout autre substrat. Le type de litière, la taille de l'enclos et la superficie du substrat ont influé sur le temps que les oiseaux ont passé sur les substrats testés. Lorsqu'ils avaient le choix entre les matériaux de litière, les oiseaux passaient plus de temps sur du sable ou de la mousse de tourbe que sur tout autre substrat ou sur aucun substrat. Il est à noter que la plupart des études n'ont pas fait état des caractéristiques physiques ou chimiques pertinentes du substrat susceptibles d'influencer les préférences des oiseaux, telles que la taille des grains, la teneur en humidité et le niveau de saleté. En concentrant les futures études sur l'identification des caractéristiques du substrat qui influencent les préférences, on peut découvrir de nouvelles litières pratiques et enrichissantes qui peuvent être facilement mises en œuvre dans les systèmes de logement des Galliformes.

Résumé en anglais (original) : Environmental enrichment promotes sensory and motor stimulation for species-typical behaviors, which in turn enhance animal well-being. For farmed Galliformes, housing systems often limit enrichment to bedding and litter, that simultaneously act as material for dustbathing and foraging. Therefore, this meta-analysis sought to systematically review and synthesize the substrate preference test literature for Galliformes. Data based on the following four welfare-related behaviors were extracted for analysis: (1) dustbathing, (2) foraging, (3) pecking, and (4) time spent on a given substrate. Literature searches in CAB Direct, Web of Science, and Google Scholar yielded 239 articles, and hand searching yielded an additional five articles. Ten publications that used different chicken strains as test subjects, met the criteria to be included in the systematic review. The effects of bedding type, the number of days birds had access to tested substrates, enclosure area, and substrate area, on the examined behaviors were determined. We found that birds preferred dustbathing in sand and peat moss more than on any other substrates. The bedding type, size of the enclosure, and size of the substrate area affected the amount of time that birds spent on the tested substrates. When provided the choice between bedding materials, birds spent more time on sand or peat moss than on any other substrate or on no substrate. Notably, most studies did not report relevant physical or chemical characteristics of substrate that may influence birds' preferences, such as grain size, moisture content and the level of soiling. Focusing future studies on identifying substrate characteristics that influence preferences can lead to the discovery of new, practical, enriching beddings that can be easily implemented in housing systems for Galliformes.

[07/12/2020 : Proximity Interactions in a Permanently Housed Dairy Herd: Network Structure, Consistency, and Individual Differences](#)

Type de document : Article scientifique publié dans [Frontiers in Veterinary Science](#)

Auteurs : Kareemah Chopra, Holly R. Hodges, Zoe E. Barker, Jorge A. Vázquez Diosdado, Jonathan R. Amory, Tom C. Cameron, Darren P. Croft, Nick J. Bell, Edward A. Codling

Résumé en français (traduction) : **Interactions de proximité dans un troupeau de bovins laitiers logés en permanence en intérieur : Structure du réseau, cohérence et différences individuelles**

La compréhension de la structure du troupeau de vaches laitières hébergées en intérieur peut permettre de révéler des interactions préférentielles, de détecter des changements de comportement indiquant une maladie et d'optimiser les systèmes d'élevage. Cette étude a examiné la structure et la cohérence du réseau d'interaction de proximité d'un troupeau de vaches laitières commerciales logées en permanence en intérieur tout au long du mois d'octobre 2014, en utilisant des données recueillies par un système de géolocalisation sans fil. Les réseaux à l'échelle du troupeau ont été déterminés à partir d'interactions de proximité soutenues (binômes de vaches continuellement à moins de trois mètres pendant 60 s ou plus), et évalués pour la différenciation sociale, la stabilité temporelle et l'influence des caractéristiques individuelles telles que les boîtes, la parité et la période de lactation. Nous avons déterminé le niveau de variation inter-individuelle des interactions de proximité dans l'ensemble du bâtiment d'élevage et pour des zones fonctionnelles spécifiques (alimentation, non-alimentation). Les réseaux observés étaient fortement connectés et

variaient dans le temps, avec un assortiment préférentiel significatif et une variation inter-individuelle des interactions quotidiennes dans la zone de non-alimentation. Nous n'avons pas trouvé d'assortiment social clair en ce qui concerne les boiteries, la parité ou la période de lactation. Notre étude démontre les avantages potentiels de la technologie de suivi automatisé pour surveiller les interactions de proximité de chaque animal au sein de grands groupes de bovins d'élevage significatifs d'un point de vue commercial.

Résumé en anglais (original) : Understanding the herd structure of housed dairy cows has the potential to reveal preferential interactions, detect changes in behavior indicative of illness, and optimize farm management regimes. This study investigated the structure and consistency of the proximity interaction network of a permanently housed commercial dairy herd throughout October 2014, using data collected from a wireless local positioning system. Herd-level networks were determined from sustained proximity interactions (pairs of cows continuously within three meters for 60 s or longer), and assessed for social differentiation, temporal stability, and the influence of individual-level characteristics such as lameness, parity, and days in milk. We determined the level of inter-individual variation in proximity interactions across the full barn housing, and for specific functional zones within it (feeding, non-feeding). The observed networks were highly connected and temporally varied, with significant preferential assortment, and inter-individual variation in daily interactions in the non-feeding zone. We found no clear social assortment by lameness, parity, or days in milk. Our study demonstrates the potential benefits of automated tracking technology to monitor the proximity interactions of individual animals within large, commercially relevant groups of livestock.

04/12/2020 : Welfare and environment key in innovative barn

Type de document : Article publié dans [Pig Progress](#)

Auteur: Anne-Marie van der Linde

Extrait en français (traduction) : **Le bien-être et l'environnement sont les clés d'une exploitation innovante**

Une grange modulaire avec de nombreux aspects de bien-être - c'est, en bref, le concept de "Het Familievarken" (Le cochon de famille). Construite sur le terrain de l'éleveur de porcs Ivo Bekkers, à Venhorst, aux Pays-Bas, la grange présente une particularité : des toilettes pour porcs.

Au-dessus de l'enclos de finition, la mangeoire se met en mouvement et les porcs fouillent le sol à la recherche de morceaux. Ivo Bekkers explique : "Au début, les truies suivaient le support à travers la grange. Elles ont maintenant compris qu'il y avait suffisamment de chutes pendant les 20 minutes de déplacement du système, elles sont donc beaucoup plus calmes".

La grange d'innovation "Familievarken" a été construite en 2019 derrière les granges de finition de Bekkers. Les innovateurs Tjacko Sijpkens et Frank Wind sont les moteurs de cette initiative qui cherche un style de logement différent. Ils ont coopéré avec l'université et la recherche de Wageningen, Hypor, Coppens Diervoeders, ainsi qu'avec des entreprises de construction et des fabricants d'équipements.

Extrait en anglais (original) : A modular barn with many welfare aspects – that, in short, is the concept of “Het Familievarken” (The Family Pig). Built on the premises of pig farmer Ivo Bekkers, in Venhorst, the Netherlands, the barn has a special feature: pig toilets.

Above the finisher pen, the feed mount starts to move, and the pigs search the ground for chunks. Ivo Bekkers says, “In the beginning, the sows followed the mount through the barn. They have figured out now that enough falls down in the 20 minutes the system is moving, so they are much calmer.” ‘The Familievarken’ innovation barn was built in 2019 behind Bekkers’ finisher barns. Innovators Tjacko Sijpkens and Frank Wind are the driving forces behind the initiative that searches for a different style of housing. They have cooperated with Wageningen University & Research, Hypor, Coppens Diervoeders, as well as construction companies and equipment manufacturers.

27/11/2020 : Comment payer le confort du cochon ?

Type de document : Article publié dans [Paysan breton](#)

Extrait : Les nouveaux bâtiments porcs se mettent à l’heure du bien-être animal : maternités liberté, puits de lumière voire courettes extérieures. Cette évolution entraîne des surcoûts qu’il faudra financer.

En maternité, le choix des spacieuses cases « liberté », réalisé par beaucoup d’éleveurs qui construisent à neuf, est bien plus coûteux que celui des cases « bloquées ». Christine Roguet, ingénieur de l’Ifip, estime que le confort des 800 000 truies allaitantes françaises demanderait 1 milliard d’euros d’investissement (construction et rénovation), si la réglementation évoluait dans le sens du bien-être animal. Du côté de l’engraissement, la facture serait tout aussi salée. Une baisse de densité (de 0,7 m² à 1 m²/porc), équivaldrait à 2,5 milliards d’investissement, à l’échelle nationale. Ces nouvelles conduites ne garantissent pas une amélioration suffisante des résultats techniques pour amortir les surcoûts. Il faut chercher le financement ailleurs.

La solution la plus simple consiste à faire payer le consommateur en lui donnant des informations sur le mode d’élevage (étiquetage). Les enquêtes montrent que le citoyen est prêt à payer plus cher. Le consommateur ne suit pas. Face au rayon jambon, le Français est, en premier lieu, attentif au prix, puis à l’origine et à la date limite de consommation, selon un sondage Ifop de 2018. Le mode d’élevage ne vient qu’en 10^e position des critères de choix. Une même enquête montrait, en mai 2019, que 92 % des sondés voient d’un bon œil la mise en place d’un étiquetage sur ce thème. Seuls 54 % se disent prêts à payer plus cher pour cela. Et ce n’est qu’une intention... Seule la viande de volaille bénéficie actuellement d’un étiquetage sur le bien-être animal, dans certaines enseignes de la distribution. « Le retour au maillon de l’élevage n’est pas évident », indique Christine Roguet. Les ONG (Organisations non gouvernementales) exercent un lobbying au niveau européen.

24/11/2020 : Refinement of international recommendations for cubicles, based on the identification of associations between cubicle characteristics and dairy cow welfare measures

Type de document : Article scientifique disponible en ligne avant publication dans le [Journal of Dairy Science](#)

Auteurs : Romain Lardy, Alice de Boyer des Roches, Jacques Capdeville, Renaud Bastien, Luc Mounier, Isabelle Veissier

Résumé en français (traduction) : **Optimisation des recommandations internationales sur les logettes, basée sur l’identification des associations entre les caractéristiques des logettes et les mesures de bien-être des vaches laitières**

Des logettes mal adaptées aux bovins laitiers peuvent entraîner une augmentation des altérations de la peau, des boiteries et de la saleté. La Commission internationale d'ingénierie agricole et des biosystèmes a produit plusieurs recommandations pour la conception des logettes, mais une étude précédente a montré que toutes ne semblent pas efficaces. Nous nous proposons ici d'affiner et de compléter ces recommandations. Nous avons recueilli des données sur 76 exploitations laitières (2 404 vaches). Nous avons modélisé l'association entre les combinaisons de propriétés des logettes (par exemple, le type de litière) et les dimensions (par exemple, la largeur de la logette) par rapport à la taille des vaches, et la prévalence des altérations de la peau des vaches, des boiteries et de la saleté. Nous avons utilisé des modèles de régression logistique multivariés pondérés pour prédire la présence d'altérations de la peau sur le carpe, le cou, les épaules et le dos, le flanc, le côté et le pis, et le tarse ou l'arrière-train. Nous avons également évalué la présence de boiterie ainsi que la saleté de la partie inférieure des membres postérieurs, y compris les jarrets ; de l'arrière-train, de la partie supérieure des membres postérieurs et du flanc ; de la partie postérieure de la vache, y compris la queue ; et du pis. Les facteurs de risque mis en évidence nous ont amenés à recommander (1) de positionner les logettes de manière à laisser plus d'un mètre de dégagement par rapport à tout obstacle situé devant la logette ; (2) s'il y a un obstacle sur le plan latéral (c'est-à-dire là où se trouve la séparation de la logette) devant la vache, de placer l'obstacle devant les genoux des antérieurs ; (3) s'il y a un obstacle devant la vache dans le plan médian (par ex, la barre de cou), de placer l'obstacle à entre 1,25 et 1,5 fois la longueur de la vache à partir du muret et à une hauteur d'entre 1,0 et 1,25 fois sa taille ; 4) d'utiliser une hauteur de muret comprise entre 0,11 et 0,15 celle de la vache sans bords tranchants sur le muret ; (5) d'utiliser une bordure d'arrêt arrondie ou du moins sans bords tranchants ; (6) d'utiliser un sol sans pierre au lieu de béton ou d'utiliser un revêtement de plus de 1 cm d'épaisseur, avec des micro-reliefs, et une zone de fixation douce au muret ; (7) de mettre de la paille (plutôt que rien ou de la sciure) comme litière et de la garder sèche. Cette analyse des facteurs de risque devrait être suivie d'expériences en milieu contrôlé pour valider davantage ces conclusions et servir à mettre à jour les recommandations de la Commission internationale d'ingénierie agricole et des biosystèmes.

Résumé en anglais (original) : Maladjusted cubicles for dairy cattle may cause increased skin alterations, lameness, and dirtiness. The International Commission of Agricultural and Biosystems Engineering has produced several recommendations for cubicle design, but a previous study showed that not all of them seem efficient. Here, we aim to refine and complete these recommendations. We collected data on 76 dairy farms (2,404 cows). We modeled the association between combinations of cubicle properties (e.g., type of bedding litter) and dimensions (e.g., cubicle width) relative to cow size, and prevalence of cow skin alterations, lameness, and dirtiness. We used weighted multivariable logistic regression models to predict the presence of skin alteration on the carpus; the neck, shoulder, and back; the flank, side, and udder; and the tarsus or hindquarters. We also evaluated the presence of lameness as well as the dirtiness of the lower hind legs including hocks; the hindquarters, upper hind legs, and flank; the cow rear including tail; and the udder. The risk factors highlighted led us to recommend (1) position cubicles in a way that leaves more than 1 m of clearance from any obstacle in front of the cubicle; (2) if there is an obstacle on the lateral plane (i.e., where the cubicle partition is) in front ahead of the cow, put the obstacle in front of the fore knees; (3) if there is an obstacle in front of the cow on the median plane (e.g., neck or front rail), the position the obstacle between 1.25 and 1.5 of the cow length from the curb and between 1.0 and 1.25 of its height; (4) use curb height between 0.11 and 0.15 of cow height with no sharp edges on

the curb; (5) use round or at least has no sharp edges brisket board; (6) use a stone-free soil instead of concrete or use a mattress thicker than 1 cm, with microrelief, and a soft fixing area at the curb, (7) litter with straw (rather than nothing or sawdust) and keep it dry. This risk factor analysis should be followed by experiments in controlled environments to further validate these conclusions and used to update the International Commission of Agricultural and Biosystems Engineering recommendations.

[23/11/2020 : Systèmes de mise-bas liberté en bâtiment pour les truies – options pratiques](#)

Type de document : Guide de recommandations du [CIWF France](#)

Extrait : La cage de mise bas La plupart des truies mettent bas dans des cages, initialement conçues pour réduire le risque d'écrasement des porcelets en limitant les mouvements de la truie, particulièrement lorsqu'elle se couche. Les cages de mise-bas limitent les comportements les plus élémentaires des truies ; elles sont incapables de se retourner, de marcher, de construire leur nid ou de créer un bon lien maternel avec leurs porcelets. De plus, le risque de porcelets morts-nés ou attaqués par leur mère (surtout pour les cochettes) est accru dans ces systèmes, et le comportement des porcelets y est sévèrement restreint en raison de l'environnement appauvri. Malgré de nombreuses années de recherche sur les systèmes alternatifs de mise-bas, les recommandations claires pour des alternatives commercialement viables ont été limitées, jusqu'à récemment. Des solutions alternatives à la cage de mise-bas réalisables en pratique sont développées, et certaines sont déjà utilisées en élevage. L'aperçu le plus complet de la situation actuelle se trouve sur le site www.freefarrowing.org.uk produit par le Scotland's Rural College (SRUC) et l'Université de Newcastle. Cette brochure résume certaines des informations fournies sur le site web, en particulier en ce qui concerne les principales caractéristiques des logements de mise bas, qui contribuent au bien-être des truies et de leurs porcelets et évalue un certain nombre de systèmes individuels. Vous trouverez des liens vers le site FreeFarrowing et d'autres ressources tout au long de ce document. Toutefois, pour obtenir les données de production et les coûts les plus récents, veuillez contacter les fabricants. CIWF a évalué un certain nombre de ces systèmes hors-cage sur la base de leurs caractéristiques clés.

[19/11/2020 : The effect of age when group housed and other management factors on playing and non-nutritive sucking behaviour in dairy calves: a cross sectional observational study](#)

Type de document : Article scientifique publié dans [Acta Veterinaria Scandinavica](#)

Auteurs : Masja Reipurth, Stephanie Kruise Klausen, Matthew Denwood, Björn Forkman, Hans Houe

Résumé en français (traduction) : **Effet de l'âge lors du logement en groupe et d'autres facteurs de gestion sur le comportement de jeu et de succion non nutritif des veaux laitiers : une étude d'observation transversale**

L'objectif de cette étude était d'examiner si le comportement de jeu et le comportement de succion non nutritif des veaux, en tant que mesures indirectes de l'état de bien-être, sont associés à l'âge du veau lorsqu'il est logé en groupe, à l'âge lorsqu'il est observé, à la différence d'âge au sein du

groupe, à la taille de l'enclos, au système de distribution du lait, aux maladies actuelles ou antérieures, à l'accès à des trayons secs, à l'élevage en intérieur/extérieur, au sexe, à l'exploitation agricole biologique/conventionnelle, à la taille du groupe et aux événements de regroupement. Une étude d'observation a été menée sur 176 veaux laitiers danois âgés de 1 à 12 semaines, dans des exploitations conventionnelles (n = 17) et biologiques (n = 5). Tous les veaux avaient été logés en groupe avant l'âge de 8 semaines et avaient passé diverses périodes avec la mère et/ou avaient été logés individuellement avant d'être logés en groupe. Le comportement a été enregistré en continu en filmant chaque veau individuellement pendant une période de 30 minutes.

L'âge du veau au moment où il a été logé en groupe pour la première fois n'a pas été associé de manière significative à la durée du comportement de jeu ($P = 0,55$) ou du comportement de succion non nutritif ($P = 0,44$). Il a été constaté que les veaux avaient des probabilités significativement réduites de jouer plus longtemps que la durée moyenne de jeu (5,5 s) pour chaque jour de leur vie (OR = 0,97, $P = 0,003$). De plus, ils avaient moins de probabilités d'avoir un comportement de succion non nutritif pendant plus longtemps que la durée moyenne de succion non nutritive (145,5 s) lorsque le lait était distribué par des seaux d'abreuvoirs équipés d'une tétine, par rapport à un bol ou une auge (OR = 0,06, $P = 0,02$).

Aucune association significative n'a été trouvée entre l'âge des veaux lors de leur premier logement en groupe et le jeu et le comportement de succion non nutritif. Il a été constaté que le comportement de jeu des veaux diminuait avec l'âge et que le comportement de succion non nutritif diminuait lorsque le lait était distribué avec une tétine par rapport à l'absence de tétine.

Résumé en anglais (original) : The aim of this study was to investigate if calves' play behaviour and non-nutritive sucking behaviour, as indirect measures of welfare status, are associated with the age of the calf when group housed, age when observed, age difference within the group, pen size, milk feeding system, current or previous sicknesses, access to dry teat, indoor/outdoor rearing, sex, organic/conventional farm, group size and regrouping events. An observational study was conducted on 176 Danish dairy calves in the age range of 1–12 weeks, on both conventional (n = 17) and organic (n = 5) farms. All calves had been group housed before 8 weeks of age and had spent various periods of time with the dam and/or individually housed before being group housed. Behaviour was recorded continuously by filming each individual calf over a period of 30 min.

[15/11/2020 : Graduate Student Literature Review: The effects of bedding, stall length, and manger wall height on common outcome measures of dairy cow welfare in stall-based housing systems](#)

Type de document : Revue scientifique publiée dans le [Journal of Dairy Science](#)

Auteurs : S.E. McPherson, E. Vasseur

Résumé en français (traduction) : **Revue de la littérature des étudiants de troisième cycle : Effets de la litière, de la longueur des stalles et de la hauteur des parois de la mangeoire sur les mesures courantes du bien-être des vaches laitières dans les systèmes d'hébergement en logettes**

La compréhension et l'amélioration du bien-être des vaches laitières dans les systèmes de stabulation est une question importante pour l'industrie laitière, et l'un des éléments de la stabulation

qui a un impact important sur le bien-être des vaches est l'aire de couchage. L'aire de couchage est définie à la fois par sa taille et par ses composants matériels (épaisseur de la litière, type de litière et type d'aire de couchage). Cette étude examine la littérature actuelle afin de déterminer comment les composants matériels de l'aire de couchage, ainsi que la taille de l'aire de couchage et la hauteur des parois de la mangeoire et de la bordure d'arrêt (qui ensemble définissent la longueur de l'aire de couchage) peuvent affecter le bien-être des vaches en termes de temps de repos, de blessures, de boiterie et de propreté des vaches et des logettes. Parmi les composants matériels de l'aire de couchage, l'épaisseur de la litière semble avoir l'impact positif potentiel le plus important sur le bien-être des vaches laitières, car des épaisseurs de litière plus importantes dans les logettes, quel que soit le type de litière, peuvent améliorer la compressibilité au point que le type de base de la logette est négligeable. Ainsi, des épaisseurs de litière plus importantes ont été associées à une augmentation du temps de repos et à une réduction de la probabilité qu'une vache se blesse ou devienne boiteuse. Il a été démontré qu'une aire de couchage plus longue augmente le temps de repos et diminue la prévalence des blessures et des boiteries. L'effet de la hauteur des parois de la mangeoire ou de la bordure d'arrêt sur le bien-être de la vache n'a pas été étudié de manière approfondie, mais il peut fonctionner en conjonction avec d'autres éléments de la logette pour définir l'espace de repos disponible pour la vache. En résumé, les composants matériels de la litière, de la longueur de la logette et de la hauteur des parois de la mangeoire et de la cloison d'appui, ainsi que leur combinaison, ont tous une influence sur le bien-être des vaches et doivent être pris en considération pour améliorer le bien-être global des vaches dans les systèmes de stabulation en logettes.

Résumé en anglais (original) : Understanding and improving dairy cow welfare in stall-based housing systems is an important issue for the dairy industry, and one area of the stall that has a large impact on cow welfare is the stall bed. The stall bed is defined both by its size and by the material components of the stall bed (bedding depth, bedding type, and stall base type). This review examines the current literature to determine how the material components of the stall bed, as well as bed length and manger wall/brisket board height (which together define the length of the stall bed) can affect cow welfare through lying time, injuries, lameness, and cow and stall cleanliness. Of the material components of the stall bed, bedding depth appears to have the largest potential positive impact on dairy cow welfare, as deeper levels of bedding in stalls, regardless of the bedding type, can improve compressibility to the extent that the stall base type is negligible. As such, deeper levels of bedding have been associated with increased lying time and a reduced likelihood of a cow developing injuries or becoming lame. Longer stall bed lengths have been shown to increase lying time and decrease the prevalence of injury and lameness. The effect of manger wall or brisket board height on cow welfare has not been studied extensively, but they may work in conjunction with other stall components to define the resting space available to the cow. Overall, the material components of the stall bed, stall length, and manger wall/brisket board height, as well as their combination, all influence cow welfare and need to be taken in consideration to improve the overall welfare of cows in stall-based housing systems.

Prise en charge de la douleur

06/01/2020 : Effect of two methods and two anaesthetics for local anaesthesia of piglets during castration

Type de document : Article scientifique publié dans [Acta Veterinaria Scandinava](#)

Auteurs : Lotte Skade, Charlotte Sonne Kristensen, Mai Britt Friis Nielsen, Line Hummelmoose Diness

Résumé en français (traduction) : **Effet de deux méthodes et de deux anesthésiques pour l'anesthésie locale des porcelets pendant la castration**

Contexte : Depuis janvier 2019, la castration chirurgicale des porcelets mâles doit être effectuée sous anesthésie locale si les éleveurs envoient leurs porcs aux principaux abattoirs exportateurs conformément au "système de qualité danois", une initiative volontaire prise par l'industrie porcine danoise. La procédure approuvée pour l'anesthésie locale au Danemark est l'injection de procaine en trois étapes. Une comparaison de la lidocaïne et de la procaine avec les mêmes concentrations et méthodes d'injection des anesthésiques locaux n'a pas été effectuée auparavant. Le but de cette recherche était d'étudier l'effet de deux méthodes d'injection et de deux anesthésiques locaux sur le comportement d'évitement des porcelets (vocalisation et mouvements de résistance) ainsi que le temps passé sur les procédures. L'étude a porté sur 203 porcelets mâles qui ont été assignés de manière aléatoire à l'un des cinq traitements : 1. 1. Témoin : Manipulation simulée sans injection d'anesthésie locale, 2. Pro3 : injection de procaine par une méthode en trois étapes, 3. Pro2 : Injection de procaine par une méthode en deux étapes, 4. Lid3 : Lidocaïne en trois étapes, 5. Lid2 : injection de lidocaïne en deux étapes. Pendant l'injection de la solution anesthésique locale et la castration, la vocalisation a été mesurée à l'aide d'un décibelmètre et les mouvements de résistance ont été enregistrés par vidéo.

Résultats : Pendant la castration, les porcelets traités par anesthésie locale ont montré une réduction significative de la vocalisation et des mouvements de résistance et le temps passé à la castration a également été réduit de manière significative par rapport au groupe témoin. Pendant l'injection d'anesthésique local, les porcelets ont présenté une augmentation significative de la vocalisation et des mouvements de résistance par rapport au groupe témoin. Les porcelets auxquels on a injecté de la lidocaïne ont eu un score de mouvements de résistance significativement réduit et une tendance à une vocalisation réduite par rapport aux porcelets auxquels on a injecté de la procaine. Aucune différence de comportement d'évitement n'a été constatée entre les méthodes d'injection.

Conclusions : L'utilisation d'une anesthésie locale, quelle que soit la méthode et le produit, a été efficace pour réduire la vocalisation et les mouvements de résistance pendant l'opération ainsi que le temps passé à la castration.

Résumé en anglais (original) : Background: Since January 2019, surgical castration of male piglets must be performed using local anaesthesia, if farmers deliver pigs to the primary exporting slaughterhouses according to the "Danish quality scheme"; a voluntary initiative taken by the Danish pig industry. The approved procedure for local anaesthesia in Denmark is a three-step injection method with procaine. A comparison of lidocaine and procaine with the same concentration and injection methods of local anaesthetics has not previously been studied. The purpose of this study was to investigate the effect of two injection methods and two local anaesthetics on piglets' avoidance behaviour (vocalisation and resistance movements) as well as the time spent on the procedures. The study included 203 male piglets that were randomly assigned to one of five treatments: 1. Control: Sham-handling without injection of local anaesthesia, 2. Pro3: Procaine

injection using a three-step method, 3. Pro2: Procaine injection using a two-step method, 4. Lid3: Lidocaine injection using a three-step method, 5. Lid2: Lidocaine injection using a two-step method. During injection of local anaesthesia and castration, vocalisation was measured using a decibel meter and resistance movements were registered by video recordings.

Results: During castration, piglets treated with local anaesthesia showed significantly reduced vocalisation and resistance movements and time spent on castration was also significantly reduced compared to the control group. During injection of the local anaesthesia, the piglets had significantly increased vocalisation and resistance movements compared to the control group. Piglets injected with lidocaine had a significantly reduced resistance movement score and a tendency to reduced vocalisation compared to piglets injected with procaine. No differences in avoidance behaviour were found between the injection methods.

Conclusions: The use of local anaesthesia, irrespective of the method and local anaesthetic, was effective in reducing vocalisation and resistance movements during surgery as well as the time spent on castration.

18/12/2020 : Arrêt de la castration à vif : les éleveurs bretons veulent construire une « filière responsable »

Type de document : Article publié dans [Réussir Porc](#)

Extrait : Dans un communiqué en date du 18 décembre, le comité régional porcin (CRP) breton, l'organisation professionnelle représentative de l'amont de la production porcine en Bretagne, s'engage « pour accompagner » l'arrêt de la castration à vif "décidée au plus haut niveau de l'Etat, dans un esprit d'amélioration de la bientraitance animale ". Mais, contrairement à l'aval de la production, qui affiche sa volonté de maintenir la castration des porcelets sous anesthésie, le CRP veut que la production de porcs mâles entiers devienne la référence, et que l'acte de castrer « relève de la dérogation ». L'organisation veut agir sur trois orientations, en concertation avec les autres CRP du Grand Ouest :

-Obtenir de l'Etat qu'il encadre réglementairement les conditions de la castration sous anesthésie pour les productions dérogatoires : "Cet encadrement sera subordonné à la signature d'accords professionnels associant les vétérinaires, les éleveurs et les abatteurs".

-Définir les règles de mise en marché : prix de base appliqué à une production de porcs mâles entiers, contrôle des carcasses réalisé sous la responsabilité d'Uniporc Ouest, unicité du classement des carcasses et mise en place de références collectives. « Pour cela, la grille de paiement actuelle des porcs charcutiers devra évoluer ».

-Montée en gamme et promotion du Porc Français, « dont le cahier des charges devra prendre en considération les évolutions réglementaires ».

Articles sur le même sujet publié dans :

- Libération le 22 décembre 2020 : [Castration des porcelets : les lobbys à la manœuvre](#)

- Réussir Porc le 14 décembre 2020 : [Les industriels de la viande poussent au maintien de la castration des porcs mâles](#)

17/11/2020 : Welfare Aspects of Raising Entire Male Pigs and Immunocastrates

Type de document : Article scientifique publié dans [Animals](#)

Auteurs : Eberhard von Borell, Michel Bonneau, Mirjam Holinger, Armelle Prunier, Volker Stefanski, Susanne Zöls, Ulrike Weiler

Résumé en français (traduction) : **Aspects sociaux de l'élevage de porcs mâles entiers et immunocastrés**

Pendant longtemps, les scientifiques ont supposé que les nouveau-nés avaient un sens de la douleur très limité (voire inexistant). Cependant, cette hypothèse est fautive et a conduit à un "début de sortie" de la castration chirurgicale des porcelets. Certaines des alternatives actuellement discutées ou déjà mises en œuvre, telles que l'anesthésie générale ou locale pendant la castration chirurgicale, soulèvent des préoccupations supplémentaires en matière de bien-être ainsi que des problèmes juridiques et/ou sont difficilement applicables. La "norme d'excellence" privilégiée à long terme, favorable au bien-être, consiste à élever des porcs mâles entiers (ME). Toutefois, cela peut également poser certains problèmes de bien-être dans les conditions actuelles d'élevage et de gestion conventionnelles. Les types de comportement spécifiques affichés par les ME tels que les comportements de monte et d'agression mais aussi d'exploration accrue, qui sont partiellement liés à la maturation sexuelle, augmentent le risque de blessures. L'état actuel des connaissances (littérature scientifique et expériences des agriculteurs) sur le logement des ME suggère que l'enrichissement de l'environnement, l'espace, la stabilité du groupe, la configuration sociale, l'alimentation (régime alimentaire et espace de nourrissage), la santé et le contrôle du climat sont des facteurs critiques à prendre en compte pour les futurs systèmes de logement. Du point de vue du bien-être animal, une variante intermédiaire à privilégier pour réduire les comportements problématiques pourrait consister à abattre les ME avant la puberté ou à immuniser les verrats à un stade précoce pour supprimer la fonction testiculaire. L'immunisation contre la GnRH endogène peut réduire les problèmes spécifiques aux ME après la 2^e vaccination.

Résumé en anglais (original) : For a long time, scientists assumed that newborns have a severely limited sense of pain (if any). However, this assumption is wrong and led to a "start of the exit" from piglet surgical castration. Some of the currently discussed or already implemented alternatives such as general or local anaesthesia during surgical castration raise additional welfare concerns as well as legal problems and/or are hardly applicable. The favoured long-term, welfare-friendly "gold standard" is to raise entire male pigs (EM). However, this may also impose certain welfare problems under the current conventional housing and management conditions. The specific types of behaviour displayed by EM such as mounting and aggressive behaviours but also increased exploration, which are partially linked to sexual maturation, increase the risk for injuries. The current status of knowledge (scientific literature and farmer experiences) on housing of EM suggests that environmental enrichment, space, group-stability, social constellation, feeding (diet and feeder space), health and climate control are critical factors to be considered for future housing systems. From an animal welfare point of view, an intermediate variant to be favoured to reduce problematic behaviour could be to slaughter EM before reaching puberty or to immunize boars early on to suppress testicular function. Immunization against endogenous GnRH can reduce EM-specific problems after the 2nd vaccination.

15/11/2020 : Accurate detection of lameness in dairy cattle with computer vision: A new and individualized detection strategy based on the analysis of the supporting phase

Type de document : Article scientifique publié dans le [Journal of Dairy Science](#)

Auteurs : X. Kang, X.D. Zhang, G. Liu

Résumé en français (traduction) : **Détection fine des boiteries chez les bovins laitiers grâce à la visualisation par ordinateur : Une nouvelle stratégie de détection individualisée basée sur l'analyse de la phase de soutien**

La boiterie a une influence considérable sur le bien-être et la santé des vaches laitières. De nombreuses tentatives ont été faites pour développer des systèmes de détection automatique des boiteries en utilisant la technologie de la vidéo informatique. Cependant, ces méthodes de détection sont facilement affectées par les spécificités de chaque vache, ce qui entraîne une détection inexacte des boiteries. Par conséquent, cette étude explore une méthode de détection individualisée de la boiterie pour les bovins laitiers basée sur la phase d'accompagnement en utilisant la vidéo par ordinateur. Cette approche est appliquée pour éliminer l'influence des caractéristiques des vaches individuelles et pour détecter les vaches boiteuses et les onglons abîmés. Dans cet article, le coefficient de corrélation entre la boiterie et la phase de soutien est calculé, un algorithme de détection de la boiterie basé sur la phase de soutien est proposé et la précision de l'algorithme est vérifiée. En outre, la fiabilité de cette méthode utilisant la technologie de vidéo par ordinateur est vérifiée sur la base d'un deep learning. Cent vaches marchant naturellement ont été sélectionnées à partir de données vidéo pour être analysées. Les résultats montrent que la corrélation entre la boiterie et la phase de soutien est de 0,864 ; 96 % des vaches ont été correctement classées, et 93 % des onglons abîmés ont été correctement détectés en utilisant l'algorithme de détection basé sur la phase de soutien. La précision moyenne est de 87,0 % et le nombre d'images par seconde est de 83,3 lorsque le réseau de deep learning du Receptive Field Block Net Single Shot Detector a été utilisé pour détecter l'emplacement des onglons des vaches dans la vidéo. Les résultats montrent que la méthode de détection de la boiterie basée sur la phase de soutien proposée dans ce document peut être utilisée pour la détection et la classification de la boiterie des vaches et la détection des sabots abîmés avec une grande précision. Cette approche élimine l'influence des caractéristiques individuelles des vaches et pourrait être intégrée dans un système de détection automatique et largement appliquée pour la détection des boiteries des vaches.

Résumé en anglais (original) : Lameness has a considerable influence on the welfare and health of dairy cows. Many attempts have been made to develop automatic lameness detection systems using computer vision technology. However, these detection methods are easily affected by the characteristics of individual cows, resulting in inaccurate detection of lameness. Therefore, this study explores an individualized lameness detection method for dairy cattle based on the supporting phase using computer vision. This approach is applied to eliminate the influence of the characteristics of individual cows and to detect lame cows and lame hooves. In this paper, the correlation coefficient between lameness and the supporting phase is calculated, a lameness detection algorithm based on the supporting phase is proposed, and the accuracy of the algorithm is verified. Additionally, the reliability of this method using computer vision technology is verified based on deep learning. One hundred naturally walking cows are selected from video data for analysis. The results show that the

correlation between lameness and the supporting phase was 0.864; 96% of cows were correctly classified, and 93% of lame hooves were correctly detected using the supporting phase-based lameness detection algorithm. The mean average precision is 87.0%, and the number of frames per second is 83.3 when the Receptive Field Block Net Single Shot Detector deep learning network was used to detect the locations of cow hooves in the video. The results show that the supporting phase-based lameness detection method proposed in this paper can be used for the detection and classification of cow lameness and the detection of lame hooves with high accuracy. This approach eliminates the influence of individual cow characteristics and could be integrated into an automatic detection system and widely applied for the detection of cow lameness.

15/11/2020 : Disbudding affects use of a shelter provided to group-housed dairy calves

Type de document : Article scientifique publié dans le [Journal of Dairy Science](#)

Auteurs : K.N. Gingerich, V. Choulet, E.K.Miller-Cushon

Résumé en français (traduction) : **L'ébourgeonnage affecte la fréquentation d'un abri fourni aux veaux laitiers logés en groupe**

L'ébourgeonnage des veaux de lait est une procédure douloureuse bien établie qui a de larges effets sur le comportement. L'hypothèse de cette expérimentation était que les veaux logés en groupe et soumis à l'ébourgeonnage au fer chaud présenteraient un retrait social, caractérisé par l'utilisation d'un abri assurant un isolement physique et visuel du reste de l'enclos. Nous avons examiné les effets de l'ébourgeonnage au fer chaud sur l'utilisation de cet abri, y compris l'utilisation individuelle et partagée, et le comportement de repos dans l'abri. Des génisses Holstein et des veaux mâles (n = 24) ont été logés dans des enclos collectifs (4 veaux/enclos ; 3,7 x 8,0 m). Chaque enclos contenait un abri à toit ouvert sur trois côtés (1,2 m de côté et 1,2 m de haut) avec un mur supplémentaire à moitié fermé pour permettre l'entrée, construit en plastique cannelé. Les veaux étaient répartis au hasard dans l'enclos pour être ébourgeonnés (n = 12 ; 10 veaux et 2 génisses ; 36,2 ± 3,9 j d'âge) ou recevoir uniquement une manipulation fictive (n = 12 ; 9 veaux et 3 génisses ; 36,3 ± 4,2 j d'âge). Les veaux ébourgeonnés ont reçu une anesthésie locale du nerf cornual et un anti-inflammatoire non stéroïdien avant l'intervention. Le comportement a été enregistré en continu sur vidéo pendant 3 jours consécutifs, à partir du moment où le veau a été ébourgeonné ou manipulé. L'utilisation de l'abri était très variable d'un veau à l'autre (de 10,8 min/j à 20,7 h/j), mais les veaux ont montré une constance individuelle dans leur utilisation de l'abri au fil du temps. Les veaux ébourgeonnés ont passé plus de temps dans l'abri (4,6 contre 1,6 h/j ; ébourgeonnés contre témoins). L'ébourgeonnage n'a pas eu d'incidence sur l'utilisation sociale de l'abri en pourcentage de l'utilisation de l'abri, mais les veaux ébourgeonnés ont passé plus de temps dans l'abri ensemble (31% contre 9 % de l'utilisation de l'abri ; ébourgeonnés versus témoins). Les veaux ébourgeonnés entrent plus fréquemment dans l'abri lorsqu'il est inoccupé (8,1 contre 5,5 entrées ; ébourgeonnés versus témoins) et le quittent également plus fréquemment lorsqu'il est occupé. Les veaux ébourgeonnés utilisaient davantage l'abri pendant la journée (7 h à 20 h ; 8,9 contre 4,1 min/h) chaque jour, y compris le jour 0 lorsque l'atténuation de la douleur était efficace, alors que l'utilisation ne différait pas pendant la nuit. Les veaux ébourgeonnés ont passé environ 40 min de moins couchés/j et ont passé un pourcentage plus important de leur temps couchés à l'intérieur de l'abri. Ces résultats suggèrent que les veaux ébourgeonnés utilisent davantage les caractéristiques environnementales

qui offrent un isolement, l'utilisation de l'abri reflétant peut-être une préférence accrue pour le retrait social ou pour un autre aspect de cette zone de séparation visuelle et physique. En outre, ces résultats suggèrent que l'ébourgeonnage, même avec l'atténuation de la douleur recommandée, affecte le comportement pendant au moins plusieurs jours.

Résumé en anglais (original) : Disbudding in dairy calves is well established as a painful procedure with broad effects on behavior. The hypothesis of this experiment was that group-housed calves subjected to hot-iron disbudding would exhibit social withdrawal, based on use of a shelter providing physical and visual seclusion from the rest of the pen. We examined effects of hot-iron disbudding on use of this shelter, including individual and shared use, and resting behavior within the shelter. Holstein heifer and bull calves (n = 24) were housed in group pens (4 calves/pen; 3.7 × 8.0 m). Each pen contained a 3-sided open-top shelter (1.2 m square, and 1.2 m high) with an additional half-enclosed wall to allow entry, built out of corrugated plastic. Calves were randomly assigned within pen to be disbudded (n = 12; 10 bulls and 2 heifers; 36.2 ± 3.9 d of age) or receive sham handling only (n = 12; 9 bulls and 3 heifers; 36.3 ± 4.2 d of age). Disbudded calves received a local cornual nerve block and a nonsteroidal antiinflammatory medication before the procedure. Behavior was recorded continuously from video for 3 consecutive days, beginning immediately following the disbudding procedure or handling. Shelter use was highly variable between calves (ranging from 10.8 min/d to 20.7 h/d), but calves showed individual consistency in their use of the shelter over time. Disbudded calves spent more time in the shelter (4.6 vs. 1.6 h/d; disbudded vs. sham). Social use of the shelter as a percentage of shelter use was not affected by disbudding, but disbudded calves spent more time in the shelter together (31 vs. 9% of shelter use; disbudded vs. sham). Disbudded calves entered the shelter more frequently when it was unoccupied (8.1 vs. 5.5 entries; disbudded vs. sham) and similarly left it more frequently when it was occupied. Disbudded calves used the shelter more during daylight hours (0700 to 2000 h; 8.9 vs. 4.1 min/h) on each day, including d 0 when pain mitigation was effective, whereas use did not differ during the night. Disbudded calves spent approximately 40 min less time lying/d and spent a greater percentage of their lying time inside the shelter. These results suggest that disbudded calves make greater use of environmental features that offer seclusion, with use of the shelter possibly reflecting an increased preference for social withdrawal or for some other aspect of this area of visual and physical separation. Further, these results suggest that disbudding even with recommended pain mitigation affects behavior for at least several days.

Réglementation

06/01/2021 : [Animal Welfare](#)

Type de document : Ensemble de directives du [Department of Agriculture, Food and the Marine](#) du Gouvernement irlandais

Auteur : Department of Agriculture, Food and the Marine

Sommaire en français (traduction) : **Bien-être des animaux**

1. Approbation et enregistrement des négociants
2. Bovins à cornes
3. Financement des organisations de protection des animaux

4. Avis de la Division de la santé et du bien-être des animaux sur la protection des données
- Conseil consultatif sur le bien-être des animaux d'élevage
 - Guides du FAWAC
 - Transport d'animaux vivants

Sommaire en anglais (original) :

1. Approval and Registration of Dealers
 2. Horned Cattle
 3. Funding to Animal Welfare Organisations
 4. Animal Health and Welfare Division Data Protection Notice
- Farm Animal Welfare Advisory Council
 - FAWAC Guides
 - Transport of Live Animals

22/12/2020 : Assemblée nationale : Réponse écrite à la question n°33046 : Conditions de transport et d'exportation d'animaux vivants au départ de l'UE

Type de document : Réponse écrite publié au [Journal officiel de l'Assemblée nationale](#)

Auteurs : Question : Aurore Bergé (La République en Marche - Yvelines). Réponse : Ministère de l'agriculture et de l'alimentation

20/12/2020 : Décret no 2020-1625 du 18 décembre 2020 portant diverses mesures relatives au bien-être des animaux d'élevage et de compagnie

Type de document : Décret publié au [Journal officiel de la République française](#)

Auteur : Ministère de l'agriculture et de l'alimentation

Extrait : Le décret prévoit l'encadrement de certaines pratiques d'élevage susceptibles d'occasionner des souffrances pour les animaux ainsi que la mise en place d'une formation des éleveurs aux pratiques d'élevage respectueuses du bien-être animal. Il étend aux chats la sanction pénale prévue en cas de méconnaissance de l'obligation d'identification.

Décret ayant fait l'objet d'un article dans Terres et territoires le 22/12/2020 : [Les éleveurs devront nommer un référent «bien-être animal» d'ici 2022](#)

17/12/2020 : Afin de promouvoir le bien-être animal dans le cadre de l'abattage rituel, les États membres peuvent, sans méconnaître les droits fondamentaux consacrés par la Charte, imposer un procédé d'étourdissement réversible et insusceptible d'entraîner la mort de l'animal

Type de document : Communiqué de presse de la [Cour de justice européenne](#)

Extrait : Un décret de la Région flamande (Belgique) du 7 juillet 2017, portant modification de la loi relative à la protection et au bien-être des animaux, en ce qui concerne les méthodes autorisées pour l'abattage des animaux, a pour effet d'interdire l'abattage d'animaux sans étourdissement préalable, y compris pour les abattages prescrits par un rite religieux. Dans le cadre de l'abattage rituel, il prévoit l'utilisation d'un étourdissement réversible et insusceptible d'entraîner la mort de l'animal. Ce texte a notamment été contesté par plusieurs associations juives et musulmanes, demandant son annulation totale ou partielle. [...] C'est dans ce contexte que le Grondwettelijk Hof (Cour constitutionnelle, Belgique) a décidé de saisir la Cour à titre préjudiciel afin de savoir, principalement, si le droit de l'Union s'oppose à la réglementation d'un État membre qui impose, dans le cadre de l'abattage rituel, un procédé d'étourdissement réversible et insusceptible d'entraîner la mort de l'animal. Cette question amène la Cour, pour la troisième fois, à mettre en balance la liberté de religion, garantie par l'article 10 de la charte des droits fondamentaux de l'Union européenne (ci-après la « Charte »), et le bien-être animal, tel qu'énoncé à l'article 13TFUE et concrétisé dans le règlement n° 1099/2009.

Appréciation de la Cour : La Cour, réunie en grande chambre, relève, tout d'abord, que le principe de l'étourdissement de l'animal préalablement à sa mise à mort, posé par le règlement n° 1099/2009, répond à l'objectif principal de protection du bien-être animal poursuivi par ce règlement. [...] Par ailleurs, les États membres peuvent adopter des règles nationales visant à assurer aux animaux, au moment de leur mise à mort, une plus grande protection que celle prévue par le règlement n° 1099/2009 dans le domaine de l'abattage rituel. [...] Il s'ensuit que le règlement n° 1099/2009 ne s'oppose pas à ce que les États membres imposent une obligation d'étourdissement préalable à la mise à mort des animaux qui s'applique également dans le cadre d'un abattage prescrit par des rites religieux, pour autant toutefois que, ce faisant, les États membres respectent les droits fondamentaux consacrés par la Charte. [...] Dans le cadre de l'examen de la proportionnalité de la limitation, la Cour conclut que les mesures que comporte le décret permettent d'assurer un juste équilibre entre l'importance attachée au bien-être animal et la liberté des croyants juifs et musulmans de manifester leur religion.

Cet arrêt a fait l'objet d'articles de presse:

- dans Le Monde daté du 17 décembre 2020 : [Abattage rituel : l'étourdissement préalable peut être imposé dans l'UE au nom du bien-être animal](#)
- dans Le Soir daté du 17 décembre 2020 : [La Justice européenne conforte l'interdiction d'abattage d'animaux sans étourdissement](#)

14/12/2020 : Proposition de loi n° 3661 visant à renforcer la lutte contre la maltraitance animale

Type de document : Proposition de loi présentée à l'Assemblée nationale

Auteurs : Laëtitia Romeiro Dias, Loïc Dombrevail, Dimitri Houbron, Aurore Bergé, Samantha Cazebonne, David Corceiro, Vincent Ledoux, Claire O'petit, Laurianne Rossi, Corinne Vignon, Christophe Castaner, Patrick Mignola, Olivier Becht, Roland Lescure, Barbara Bessot Ballot, des membres du groupe La République en Marche et apparentés, les membres du groupe Mouvement Démocrate et Démocrates apparentés et des membres du groupe Agir ensemble

[08/12/2020 : Assemblée nationale : réponse écrite à la question QE 33517 : Dérogation sur les densités maximales en élevages de poulets](#)

Type de document : Réponse écrite publiée au [Journal officiel de la République française](#)

Auteurs : question : Claire O'Petit (La République en Marche - Eure). Réponse : Ministère de l'agriculture et de l'alimentation

[07/12/2020 : Scotland introduces harsher penalties for animal and wildlife crime](#)

Type de document : Actualité publiée dans [VetCommunity](#)

Extrait en français (traduction) : **L'Écosse introduit des sanctions plus sévères pour les délits concernant les animaux et les espèces sauvages**

Les lièvres de montagne seront reclassés comme animaux menacés en 2021, ce qui empêchera de tuer, de blesser ou de capturer l'espèce.

La loi Finn entre également en vigueur pour protéger les animaux d'assistance.

Le gouvernement écossais a mis en vigueur de nouvelles mesures qui augmentent les peines maximales disponibles pour les infractions les plus graves en matière de bien-être des animaux et de protection de la faune.

La loi écossaise de 2020 sur les animaux et la vie sauvage (sanctions, protections et pouvoirs) - entrée en vigueur le 30 novembre - porte la peine maximale à cinq ans d'emprisonnement et à des amendes illimitées pour les pires cas d'infractions liées au bien-être des animaux et à la vie sauvage.

Les tribunaux pourront utiliser ces peines plus sévères lorsqu'ils condamneront les personnes impliquées dans des combats d'animaux, causant des souffrances inutiles aux animaux ou commettant un large éventail d'infractions graves contre les espèces sauvages.

Le gouvernement écossais a également introduit la loi Finn, qui est entrée en vigueur en Angleterre l'année dernière et porte le nom d'un chien policier qui a subi de graves blessures alors qu'il protégeait son maître en 2016.

Extrait en anglais (original) : Mountain hares will be reclassified as endangered animals in 2021, which will protect the species from being killed, injured or taken.

Finn's Law also comes into force to protect service animals

The Scottish government has brought new measures into force which increase the maximum available penalties for the most serious animal welfare and wildlife offences.

The Animals and Wildlife (Penalties, Protections and Powers) (Scotland) Act 2020 – which came into force on 30 November – increases the maximum penalty to five years imprisonment and unlimited fines for the worst cases of animal welfare and wildlife crime.

Courts will be able to use these tougher penalties when convicting those involved in animal fighting, causing unnecessary suffering to animals or committing a wide range of serious offences against wildlife.

The Scottish government has also introduced Finn's Law, which came into force in England last year and is named after a police dog who sustained serious injuries while protecting his handler in 2016.

25/11/2020 : Parlement européen : réponse écrite à la question E-004897/2020 : Suspendre les exportations d'animaux vivants vers les pays tiers qui pratiquent un mode d'abattage cruel

Type de document : Réponse écrite de la Commission européenne

Auteurs : question : Annika Bruna (ID), Virginie Joron (ID), Aurelia Beigneux (ID). Réponse : Mme Kyriakides au nom de la Commission européenne

Question en français (original) : Dans le cadre des exportations d'animaux vivants de l'Union européenne vers des pays tiers, principalement au Maghreb et au Moyen-Orient, le bétail subit un mode d'abattage particulièrement cruel.

Les organisations non gouvernementales (ONG) ont apporté la preuve manifeste d'une maltraitance généralisée dans les pays tiers importateurs: bovins suspendus par les pattes ou agrippés par les orbites encore conscients, animaux piétinant des cadavres, frappés ou égorgés par plusieurs coups de couteaux, saignés les uns devant les autres ou encore laissés sans eau en plein soleil...

Ces pratiques sont contraires aux normes établies par l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) et elles ne seraient pas tolérées si elles se produisaient au sein de l'Union européenne, puisqu'elles sont manifestement contraires à nos règles.

Afin de mettre fin à ces pratiques d'abattage cruelles:

1. La Commission envisage-t-elle favorablement la demande des ONG et de la société civile de suspendre les exportations d'animaux vivants vers les pays tiers qui ne respectent pas la réglementation européenne en matière d'abattage?
2. Compte-t-elle faciliter le développement des exportations de carcasses découpées dans l'Union, afin d'offrir une solution permettant de remplacer les exportations d'animaux vivants et de créer des emplois dans nos abattoirs?

Réponse en français (original) : La Commission ne peut imposer une interdiction générale d'exporter des animaux vivants vers des pays tiers qui ne respectent pas les règles de l'UE en matière d'abattage.

La Commission a souligné à plusieurs reprises aux autorités des États membres la nécessité d'être particulièrement vigilant lors de l'autorisation des exportations d'animaux vivants, en raison des préoccupations exprimées ces dernières années en matière de bien-être animal. Les États membres ont réagi en adoptant différentes mesures en ce sens, y compris la suspension des exportations pendant certaines périodes considérées comme présentant un risque pour le bien-être des animaux.

2. La Commission n'a pas encouragé le remplacement des exportations d'animaux vivants par des carcasses découpées, étant donné que la bonne mise en œuvre de la législation de l'UE permettrait de respecter les conditions de bien-être des animaux transportés. Toutefois, dans le cadre de la stratégie de l'UE « De la ferme à la table », la Commission a entamé un processus d'évaluation de la législation de l'UE en matière de bien-être animal, y compris sur la question importante du transport des animaux. Cette évaluation servira de base à une proposition de la Commission relative à une révision de la législation sur le bien-être animal afin de tenir compte des données scientifiques les plus récentes, de donner à cette législation une portée plus large et de la rendre plus facile à appliquer qu'aujourd'hui.

23/11/2020 : Contrôles officiels relatifs à la protection animale en établissement d'abattage de volailles au moment de leur mise à mort

Type de document : Instruction technique de la Direction générale de l'alimentation du [Ministère de l'agriculture et de l'alimentation](#)

Auteur : DGAL

Résumé : La présente instruction détaille les différentes pratiques de mise à mort des volailles au sein des établissements d'abattage et précise les modalités du contrôle officiel conformément au règlement (CE) n°1099/2009 et au règlement (UE) n°2017/625. Elle présente également les attendus concernant les différents types d'abattage en lien avec la mise en œuvre de la dérogation à l'obligation d'étourdissement.

18/11/2020 : Parlement européen : réponse écrite à la question E-005279/2020: Abattage rituel sans étourdissement

Type de document : Réponse écrite de la Commission européenne

Auteurs : question : Aurelia Beigneux (ID), Catherine Griset (ID), Annika Bruna (ID). Réponse : Mme Kyriakides au nom de la Commission européenne

Question en français (original) : Générateur de souffrances pour l'animal, l'abattage rituel a vu sa demande exploser dernièrement. L'étourdissement préalable prévu par la législation y est refusé à l'animal. S'ensuivent de longues minutes d'agonie où des animaux encore vivants sont suspendus, puis dépecés vifs après avoir été égorgés.

Sur ce sujet, l'Union européenne est claire: la mise à mort des animaux dans les abattoirs est encadrée par un règlement destiné à limiter leurs souffrances. Malheureusement, cette volonté est une façade. Dans les faits, l'Union européenne cède aux revendications communautaristes et accorde une dérogation aux rites religieux.

L'avocat général de la Cour de justice de l'Union européenne a déclaré que la législation flamande interdisant l'abattage d'animaux sans étourdissement, y compris pour les méthodes particulières d'abattage prescrites par des rites religieux, n'est pas autorisée par le droit de l'Union. L'Union européenne bafoue au passage la volonté des peuples européens à défendre les animaux.

Comme dans de nombreux domaines, cette décision illustre l'hypocrisie des instances européennes. Certains pays musulmans (Jordanie ou Indonésie) acceptent que les animaux soient étourdis avant l'abattage, mais l'Union européenne préfère se murer dans une opposition de principe, pliant devant le communautarisme.

Pour la Commission, le bien-être animal est-il à géométrie variable?

Réponse en anglais (original) : L'article 13 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne souligne l'importance de tenir pleinement compte des exigences du bien-être des animaux dans les politiques spécifiques de l'Union. Dans le même temps, il souligne la nécessité de respecter les dispositions et usages nationaux, notamment en matière de rites religieux. En outre, l'article 10 de la charte des droits fondamentaux de l'Union européenne garantit le droit à la liberté de pensée, de conscience et de religion.

Dans ce contexte, la Commission estime que les dispositions actuelles relatives à la protection des animaux au moment de leur mise à mort permettent de trouver un juste équilibre entre le bien-être des animaux et le droit à la liberté de religion.

La Commission ne commente pas les affaires pendantes devant la Cour de justice de l'Union européenne.

01/10/2020 : Organic Dairy Cattle: Do European Union Regulations Promote Animal Welfare?

Type de document : Article scientifique publié dans [Animals](#)

Auteurs : Eugénie Duval, Marina A.G. von Keyserlingk, Benjamin Lecorps

Résumé en français (traduction) : **Bovins laitiers bios : La réglementation de l'Union européenne favorise-t-elle le bien-être des animaux ?**

Le bien-être des animaux est un concept émergent dans le droit européen ; avec l'avènement de réglementations spécifiques visant à protéger les animaux. L'approche adoptée par les législateurs européens consiste à établir des "normes minimales" pour l'élevage conventionnel, ce qui, selon certains, ne permet pas de protéger correctement les animaux. En revanche, la réglementation européenne sur l'agriculture biologique vise à "établir un système de gestion durable pour l'agriculture" et à promouvoir des "normes élevées de bien-être animal". Le premier objectif de cette étude était d'identifier les principaux domaines dans lesquels la qualité de vie des bovins laitiers élevés dans le cadre de la réglementation européenne sur l'agriculture biologique s'est nettement améliorée par rapport à la réglementation européenne conventionnelle. En utilisant les preuves scientifiques disponibles, notre second objectif était d'identifier les domaines dans lesquels les règlements sur l'agriculture biologique ne fournissent pas d'orientation claire dans leur poursuite de la promotion de normes élevées de bien-être des bovins laitiers. L'importance accrue accordée aux conditions de vie naturelles, l'interdiction de certaines mutilations physiques (mais malheureusement pas de toutes), combinées à des recommandations plus claires concernant les conditions de logement, pourraient permettre à l'industrie laitière biologique d'atteindre des normes élevées de bien-être. Toutefois, des améliorations sont nécessaires dans certaines sections étant donné que les règlements sont souvent rédigés en termes vagues, prévoient des exceptions ou restent muets sur certains aspects. Cette étude fournit une réflexion critique sur certains de ces domaines clés liés aux aspects de l'exploitation. Dans une moindre mesure, les aspects post-exploitation sont également abordés.

Résumé en anglais (original) : Animal welfare is an emerging concept in EU law; with the advent of specific regulations intending to protect animals. The approach taken by European lawmakers is to provide "minimum standards" for conventional farming; argued by some as failing to adequately protect animals. In contrast, the EU organic farming regulations aim to "establish a sustainable management system for agriculture" and promote "high animal welfare standards". The first aim of this review was to identify key areas where there are clear improvements in quality of life for dairy cattle housed under the EU organic regulations when compared to the conventional EU regulations. Using the available scientific evidence, our second aim was to identify areas where the organic regulations fail to provide clear guidance in their pursuit to promote high standards of dairy cattle welfare. The greater emphasis placed on natural living conditions, the ban of some (but unfortunately not all) physical mutilations combined with clearer recommendations regarding housing conditions

potentially position the organic dairy industry to achieve high standards of welfare. However, improvements in some sections are needed given that the regulations are often conveyed using vague language, provide exceptions or remain silent on some aspects. This review provides a critical reflection of some of these key areas related to on-farm aspects. To a lesser extent, post farm gate aspects are also discussed.

Publication ayant fait l'objet d'un article dans le Bulletin de veille du Centre d'études et de prospective du Ministère de l'agriculture et de l'alimentation : [Une analyse des avancées du label bio sur le bien-être](#)

Santé animale

06/01/2021 : [Walking on Tiptoes: Digital Pads Deserve Increased Attention When Scoring Footpad Dermatitis as an Animal Welfare Indicator in Turkeys](#)

Type de document : Article scientifique publié dans [Frontiers in Veterinary Science](#)

Auteurs : Jenny Stracke, Nina Volkmann, Franziska May, Stefanie Döhring, Nicole Kemper, Birgit Spindler

Résumé en français (traduction) : **Marcher sur la pointe des pieds : Les coussinets digitaux méritent une attention accrue lorsqu'on évalue la pododermatite comme indicateur du bien-être chez les dindes**

Le bien-être des animaux est l'une des questions les plus difficiles dans l'élevage moderne des animaux de ferme. Les indicateurs de bien-être animal peuvent être utilisés pour surveiller le bien-être dans les exploitations agricoles ou les abattoirs, la pododermatite étant l'un des indicateurs les plus pertinents pour les dindes. Jusqu'à présent, la gravité de la pododermatite a été mesurée en évaluant la taille des lésions sur le coussinet métatarsien des oiseaux. Cependant, ces lésions ne se trouvent pas seulement sur les coussinets métatarsiens, mais des altérations peuvent également se produire sur les coussinets digitaux des animaux, ces derniers n'étant pas inclus jusqu'à présent dans les systèmes de notation standard européens pour les dindes. L'objectif de cette étude était de donner un aperçu détaillé des lésions sur les coussinets digitaux des dindes et d'associer leur apparition à un système de notation standard à cinq points, qui est basé sur les lésions du coussinet métatarsien uniquement. C'est pourquoi des photos de 500 pieds de dindes provenant de 16 troupeaux à la fin de la phase d'engraissement ont été prises, à l'aide d'un système de caméra automatique. Sur la base de ces photos, les altérations des doigts ont été notées en fonction de différents paramètres (lésions, gonflements et nombre de doigts touchés). De plus, des mesures détaillées ont été effectuées à l'aide d'un logiciel d'imagerie. Les résultats ont été comparés avec un système de notation à cinq points utilisé de manière standard (système de notation standard de pododermatite, basé sur le coussinet métatarsien comme référence. Les résultats ne fournissent aucune équivalence en termes de fréquence et de gravité des altérations sur les coussinets métatarsiens par rapport à celles constatées sur les doigts. Des altérations pathologiques sur les doigts étaient déjà présentes au niveau 0 de la notation standard de la pododermatite ; aucune différenciation n'est apparue entre les niveaux de notation supérieurs 2-4. De fortes corrélations ont

été constatées en comparant le pourcentage d'altérations du système de notation standard de la pododermatite à celui d'un système incluant des altérations sur les doigts et le coussinet métatarsien, en utilisant le pied total comme référence ($r_p = 0,9$, $p < 0,001$). Il s'agit de la première étude qui analyse en détail les altérations sur les doigts des dindes. En conclusion, les résultats de cette étude montrent que l'évaluation des altérations sur les doigts pourrait affiner le système de notation actuel de la pododermatite, en particulier lorsqu'on utilise la pododermatite comme indicateur du bien-être animal.

Résumé en anglais (original) : Animal welfare is one of the most challenging issues in modern farm animal husbandry. Animal welfare indicators can be used to monitor welfare on farms or at slaughterhouses, with footpad dermatitis (FPD) being one of the most important indicators used in turkeys. Up to now, the severity of FPD has been measured by evaluating the size of altered lesions on the metatarsal pad of birds. However, such lesions are not only found on the metatarsal pads, but alterations can also occur on the digital pads of the animals, the latter is not included in the European standard scoring systems for turkeys so far. The aim of the present study was to give a detailed outline of alterations on the digital pads of turkeys and associate their occurrence to a standardly used five-point scoring system, which is based on alterations of the metatarsal pad only. Therefore, pictures of 500 feet of turkeys from 16 flocks at the end of the fattening phase were taken, using an automatic camera system. Based on these pictures, alterations on the digits were scored according to different parameters (lesions, swellings, and number of affected digits). Furthermore, detailed measurements were conducted using an imaging software. Results were compared with a standardly used five-point scoring system (standard FPD scoring system), based on the metatarsal pad as reference. Results provide no equivalence in occurrence and severity of alterations on the metatarsal pads compared to those found on the digits. Pathologic alterations on the digits were already present at standard FPD scoring level 0; no differentiation became obvious between the higher scoring levels 2–4. Strong correlations were found when comparing percentage of alterations of the standard FPD scoring system to those of a system including alterations on the digits and the metatarsal pad, using the total foot as a reference ($r_p = 0.9$, $p < 0.001$). This was the first study conducting a detailed analysis of alterations on the digits of turkeys. In conclusion, results of this study show that including the evaluation of alterations on digits could refine the present FPD scoring system, especially when using FPD as an animal welfare indicator.

04/01/2021 : 'Generation Pup' – protocol for a longitudinal study of dog behaviour and health

Type de document : Article scientifique publié dans [BMC Veterinary Research](#)

Auteurs : Jane Katherine Murray, Rachel Heather Kinsman, Michelle Susannah Lord, Rosa Elizabete Pinto Da Costa, Joshua Luke Woodward, Sara Cecylia Owczarczak-Garstecka, Séverine Tasker, Toby Grahame Knowles, Rachel Alison Casey

Résumé en français (traduction) : « **Generation Pup** » - **protocole pour une étude longitudinale sur le comportement et la santé des chiens**

Contexte : Malgré des recherches approfondies, de nombreuses questions restent sans réponse concernant les problèmes courants qui ont un impact sur le bien-être des chiens, en particulier lorsque de multiples facteurs contributifs peuvent intervenir des mois ou des années avant que le

problème ne devienne apparent. L'étude Generation Pup est la première étude longitudinale sur les chiens qui recrute des chiots de race pure et de race mixte. Elle vise à étudier l'influence relative des facteurs environnementaux et génétiques sur toute une série de résultats en matière de santé et de comportement (notamment le comportement lié à la séparation, l'agressivité envers des personnes ou des chiens familiers/inconnus et l'obésité). Cet article décrit en détail le protocole de l'étude.

Méthodes : Avant de commencer le recrutement des chiots, la structure de l'étude a été élaborée, et des spécialistes du sujet ont été consultés afin d'éclairer la méthodologie de collecte des données. Le contenu du questionnaire et le(s) moment(s) de la collecte des données pour obtenir les résultats et les prédicteurs potentiels ont été choisis dans le but de fournir la meilleure opportunité d'atteindre les objectifs de l'étude, sous réserve des contraintes de temps et de budget. Le recrutement des chiots (< 16 semaines, ou < 21 semaines s'ils entrent au Royaume-Uni ou en République d'Irlande après une quarantaine) est en cours. Au 23 janvier 2020, 3 726 chiots avaient été enregistrés, et ce jusqu'à ce que 10 000 chiots soient recrutés. La collecte de données comprend des questionnaires remplis par le propriétaire et distribués à des moments précis de la vie du chien, couvrant des aspects tels que le dressage, l'alimentation, l'exercice, le comportement du chien, les soins de santé préventifs, les signes cliniques et l'intervention vétérinaire. Les propriétaires peuvent choisir de soumettre des données supplémentaires (carnets de santé remplis par des professionnels vétérinaires, échantillons biologiques canins) et/ou de donner leur consentement pour l'accès aux dossiers cliniques vétérinaires. L'incidence et les associations de races seront calculées pour les conditions pour lesquelles il existe actuellement peu d'informations (par exemple, le comportement lié à la séparation). Une analyse statistique multivariée sera effectuée sur une série de situations qui se produisent à différents stades de la vie, dans le but d'identifier les facteurs de risque modifiables qui peuvent être utilisés pour améliorer la santé et le bien-être des chiens.

Discussion : Le projet Generation Pup est conçu pour identifier les associations entre l'environnement au début de la vie, la structure génétique et les résultats à différentes étapes de la vie. Des facteurs de risque modifiables peuvent être utilisés pour améliorer la santé et le bien-être des chiens. La collaboration avec des spécialistes du sujet est bienvenue et déjà en cours dans les domaines de la recherche orthopédique, de l'épilepsie, de l'épigénétique et de l'impulsivité canine.

Résumé en anglais (original) : Background: Despite extensive research, many questions remain unanswered about common problems that impact dog welfare, particularly where there are multiple contributing factors that can occur months or years before the problem becomes apparent. The Generation Pup study is the first longitudinal study of dogs that recruits pure- and mixed-breed puppies, aiming to investigate the relative influence of environmental and genetic factors on a range of health and behaviour outcomes, (including separation related behaviour, aggression to familiar/unfamiliar people or dogs and obesity). This paper describes the study protocol in detail.

Methods: Prior to commencing recruitment of puppies, the study infrastructure was developed, and subject specialists were consulted to inform data collection methodology. Questionnaire content and timepoint(s) for data collection for outcomes and potential predictors were chosen with the aim of providing the best opportunity of achieving the aims of the study, subject to time and funding constraints. Recruitment of puppies (< 16 weeks, or < 21 weeks of age if entering the United Kingdom or Republic of Ireland through quarantine) is underway. By 23 January 2020, 3726 puppies had been registered, with registration continuing until 10,000 puppies are recruited. Data collection encompasses owner-completed questionnaires issued at set timepoints throughout the dog's life,

covering aspects such as training, diet, exercise, canine behaviour, preventative health care, clinical signs and veterinary intervention. Owners can elect to submit additional data (health cards completed by veterinary professionals, canine biological samples) and/or provide consent for access to veterinary clinical notes. Incidence and breed associations will be calculated for conditions for which there is currently limited information (e.g. separation related behaviour). Multivariable statistical analysis will be conducted on a range of outcomes that occur throughout different life stages, with the aim of identifying modifiable risk factors that can be used to improve canine health and welfare.

Discussion: The Generation Pup project is designed to identify associations between early-life environment, genotypic make-up and outcomes at different life stages. Modifiable risk factors can be used to improve canine health and welfare. Research collaboration with subject specialists is welcomed and already underway within the fields of orthopaedic research, epilepsy, epigenetics and canine impulsivity.

15/12/2020 : MiteControl - Ensuring food safety, animal health and welfare standards

Type de document : Présentation d'un projet de recherche [Interreg North-West Europe](#)

Extrait en français (traduction) : **MiteControl - Garantir les normes de sécurité alimentaire, de santé et de bien-être des animaux**

Le pou rouge de la volaille (PRV), *Dermanyssus gallinae*, est une menace majeure pour la filière œufs dans le monde entier et dans la région du nord-ouest de l'Europe en particulier. La prévalence du PRV est extrêmement élevée et en augmentation ; plus de 90 % des exploitations agricoles de l'Europe du Nord-Ouest sont infectées, ce qui entraîne des pertes économiques de plus de 100 millions par an. Les infestations par les poux rouges posent de graves problèmes de santé animale, de bien-être et de santé publique, et affectent la productivité de la filière œufs.

Le traitement des PRV est très difficile pour les agriculteurs car seuls quelques médicaments sont autorisés pour la production d'œufs et les premiers stades d'infestation sont difficiles à détecter et à traiter. Une approche durable de la lutte intégrée contre les parasites est nécessaire pour diminuer les traitements chimiques, interdire les traitements illégaux (et éviter de futures crises de type fipronil), accroître la santé et le bien-être des animaux et les avantages économiques et répondre à la demande des consommateurs en matière d'aliments sains (œufs contenant moins de résidus de pesticides).

MiteControl s'appuie sur les récentes activités de recherche et les conclusions du réseau COREMI et vise à développer, tester et démontrer une technique de surveillance automatisée innovante (l'agriculture numérique intelligente), nécessaire pour un système d'alerte précoce permettant de signaler aux agriculteurs que des traitements (supplémentaires) contre les PRV sont nécessaires. Grâce à une coopération transnationale, MiteControl rassemblera les connaissances et les compétences multidisciplinaires nécessaires pour développer, améliorer et tester conjointement des traitements innovants prometteurs, inclus dans les programmes de lutte intégrée contre les parasites (IPM), qui peuvent être appliqués directement dans les exploitations agricoles. Trois programmes de lutte intégrée seront mis en œuvre et feront l'objet de démonstrations dans des EPC et dans dix fermes (pilotes) industrielles dans toute l'Europe du Nord-Ouest, ce qui permettra d'obtenir de faibles

niveaux d'infestation et de réduire les effets négatifs sur la production, la santé et le bien-être des animaux.

MiteControl élaborera une stratégie de communication pour l'ensemble du secteur de la production d'œufs afin de sensibiliser les éleveurs de volaille et de modifier leur comportement de manière à ce que les programmes de lutte intégrée contre les parasites deviennent l'approche standard et durable pour lutter contre les infestations de PRV en Europe du Nord-Ouest et au-delà.

Extrait en anglais (original) : The poultry red mite (PRM), *Dermanyssus gallinae*, is a major threat to the egg production industry worldwide and in the North-West European region in particular. The prevalence of PRM is extremely high and increasing; more than 90% of the farms in NWE are infected, causing economic losses of over 100 million annually. Red mite infestations pose serious animal health, welfare and public health concerns, and affect the productivity of the egg industry.

Treatment of PRM is very challenging for farmers as only a few products are licensed for use during egg production and first stages of infestation are difficult to detect and to treat. A sustainable IPM approach is needed to decrease chemical treatment, ban illegal treatment (and avoiding future fipronil-like crises), increase animal health and welfare and economic benefits and meet consumers' demand for healthy food (eggs with less pesticide residues).

MiteControl builds on recent research activities and conclusions of the COREMI-network and aims to develop, test and demonstrate an innovative automated monitoring technique (smart digital farming), necessary for an early warning system to alert farmers that (extra) anti PRM treatments are needed. Through transnational cooperation, MiteControl will bring together multidisciplinary knowledge and skills needed to jointly develop, improve and test innovative promising treatments, included in Integrated Pest Management (IPM) programmes that can be applied on farms directly. Three IPM programmes will be implemented and demonstrated on EPC and 10 commercial (pilot)farms across NWE resulting in low infestation levels and reduced negative effects on production, animal health and welfare.

MiteControl will develop a communication strategy for the entire egg producing sector to raise awareness and change behaviour of poultry farmers so that IPM programmes will become the standard sustainable approach to control PRM infestation in NWE and beyond.

09/12/2020 : Front Foot Lameness in Horses: Don't Forget the Exam

Type de document : Article publié dans [The Horse](#)

Auteur : Casey Gruber

Extrait en français (traduction) : **La boiterie de l'antérieur chez le cheval : N'oubliez pas l'examen**

Les informations fournies par le propriétaire et un examen approfondi de la boiterie peuvent aider les vétérinaires à lancer des enquêtes sérieuses sur les boiteries de l'antérieur.

Les boiteries survenant aux antérieurs sont responsables de la plupart des problèmes de santé chez les chevaux. Cependant, il a été et continue d'être difficile pour les vétérinaires de diagnostiquer une blessure spécifique ou une source de douleur dans le pied, car les structures peuvent être difficiles à visualiser en imagerie médicale. Avec le temps, au fur et à mesure que les connaissances médicales se sont développées, que la radiographie s'est améliorée et que l'IRM a été intégrée à la pratique équine, nous avons beaucoup appris sur l'anatomie et la physiologie complexes de la boîte

cornée. Plus nous en savons, plus nous pouvons identifier les blessures. Ces connaissances ont ouvert les portes à de nombreuses options de traitement dans la boîte à outils du vétérinaire. Avec un diagnostic précis, le vétérinaire peut formuler un plan de traitement approprié et fournir une prévision précise sur le pronostic du cheval.

Malgré ces progrès, il est toujours important pour les vétérinaires d'effectuer un examen clinique approfondi. L'évaluation visuelle et l'examen clinique du cheval peuvent fournir des indications importantes sur le problème. Ces informations permettent souvent d'acquérir une grande quantité de connaissances qui aideront à orienter le besoin d'imagerie diagnostique.

Extrait en anglais (traduction) : Owner-provided information and a thorough lameness examination can help veterinarians start meaningful investigations into front foot lamenesses.

Lameness arising in the front feet accounts for most soundness issues in horses. However, it has been and continues to be difficult for veterinarians to diagnose a specific injury or source of pain within the foot because the structures can be tough to capture with imaging equipment. Over time, as medical knowledge has expanded, radiography has improved, and MRI has been incorporated into equine practice, we've learned a lot about the hoof capsule's complex anatomy and physiology. The more we understand, the more injuries we can identify. This knowledge has opened doors to many treatment options in the veterinarian's toolbox. With an accurate diagnosis, the veterinarian can formulate a proper treatment plan and provide an accurate forecast on the horse's prognosis. In spite of these advances, it's still important for veterinarians to complete a thorough clinical exam. Visual and hands-on assessment of the horse can provide important clues as to the problem. This information often yields a wealth of knowledge that will help guide the need for diagnostic imaging.

04/12/2020 : Retrospective analysis of lameness localisation in Western Performance Horses: A ten - year review

Type de document : Revue scientifique disponible avant publication dans [Equine Veterinary Journal](#).

Auteurs : Sherry A. Johnson, Josh R. Donnell, Alan D. Donnell, David D. Frisbie

Résumé en français (traduction) : **Analyse rétrospective de la localisation des boiteries chez les chevaux de compétition western : Un bilan sur dix ans**

Contexte : Comme dans d'autres disciplines sportives de haut niveau, le cheval de compétition western souffre de diverses affections orthopédiques résultant d'exigences physiques rigoureuses propres au sport. Alors que les taux de blessures musculo-squelettiques ont été quantifiés dans d'autres disciplines équinnes, ces données font défaut pour le cheval de compétition western.

Objectifs : Identifier les régions anatomiques de boiterie les plus courantes chez les chevaux de compétition western évalués lors des plus grands concours sanctionnés du pays sur une période de 10 ans.

Conception de l'étude : Examen rétrospectif des dossiers cliniques.

Méthodes : Les dossiers d'analgésie diagnostique des chevaux de compétition western participant à des concours nationaux sanctionnés ont été examinés rétrospectivement sur une période de dix ans afin d'identifier le ou les membres affectés et les modèles de localisation de la boiterie.

Résultats : Un total de 2267 examens de boiterie sur 2512 chevaux ont été inclus. La note moyenne de boiterie était de 2,21/5, 1504/2267 (56 %) des cas étant principalement sur les membres antérieurs tandis que 1173/2267 (44 %) étaient sur les membres postérieurs. La boiterie du membre antérieur était localisée à la partie distale du membre dans 40 % des cas. Le métatarse proximal/tarse distal était une source identifiée de boiterie dans 16 % des cas, suivi du grasset dans 9 % des cas. Les chevaux de concours complet western présentaient le plus souvent une boiterie d'un seul membre postérieur (315/1188, 26,5 %), contrairement aux chevaux de reining qui présentaient une boiterie d'un seul membre antérieur (135/616, 22 %).

Discussion : Déterminer la source de la boiterie par l'analgésie diagnostique reste un défi, mais l'évaluation continue de la réponse à l'analgésie diagnostique peut aider à caractériser les blessures spécifiques à la discipline chez les chevaux de compétition western.

Principales limites : Examen rétrospectif des réponses subjectives à l'analgésie diagnostique.

Conclusions : Le membre antérieur distal et le tarse distal/métatarse proximal étaient les deux régions anatomiques de boiterie les plus courantes en fonction de la réponse à l'analgésie diagnostique.

Résumé en anglais (original) : Background : Similar to other high - level athletic disciplines, the western performance horse experiences a variety of orthopaedic conditions as a result of rigorous sport - specific physical demands. While musculoskeletal injury rates have been quantified in other equine disciplines, this data is lacking for the western performance athlete.

Objectives : To identify the most common anatomical regions of lameness in western performance horses being evaluated at the nation's largest sanctioned shows over a 10 - year study period.

Study design : Retrospective review of clinical records.

Methods : Records of diagnostic analgesia of western performance horses competing at nationally sanctioned shows were retrospectively reviewed over a ten - year period to identify affected limb(s) and lameness localisation patterns.

Results : A total of 2267 lameness examinations on 2512 horses were included. The average lameness grade was 2.21/5 with 1504/2267 (56%) cases being primarily forelimb in origin while 1173/2267 (44%) were hindlimb related. Forelimb lameness localised to the distal limb in 40% of cases. The proximal metatarsus/distal tarsus was an identified source of lameness in 16% of cases, followed by the stifle in 9% of cases. All - around western performance horses most commonly presented with a single hindlimb lameness (315/1188, 26.5%) in contrast to reining horses that presented with a single forelimb lameness (135/616, 22%).

Discussion : Determining the source of lameness through diagnostic analgesia remains challenging, but the continued assessment of response to diagnostic analgesia may help characterise discipline - specific injuries in western performance horses.

Main limitations : Retrospective review of subjective responses to diagnostic analgesia.

Conclusions : The distal forelimb and distal tarsus/proximal metatarsus were the two most common anatomical regions of lameness based on response to diagnostic analgesia.

04/12/2020 : Surveiller et connaître les maladies infectieuses des chevaux pour le bien-être et la performance

Type de document : Article publié sur le site de l'[Anses](#).

Extrait : La santé des chevaux soulève des questions spécifiques, le cheval étant principalement élevé pour le loisir, le sport et la compétition. Le suivi et la détection de nombreuses maladies infectieuses équine est obligatoire pour permettre aux animaux de participer à des compétitions et à la reproduction.

L'Anses est laboratoire de référence sur les maladies équine à la fois au niveau national et européen. Elle est aussi laboratoire international de référence sur deux maladies affectant le cheval : la fourme et la morve.

La France compte plus d'un million d'équidés selon l'Institut français du cheval et de l'équitation, plaçant le pays en deuxième position en Europe. Plus que pour d'autres espèces animales, la bonne santé des chevaux revêt une importance économique majeure : la filière équine représente plus de dix milliards d'euros de chiffre d'affaire annuel, dont les deux tiers sont liés aux courses ([source Ifce](#) pour l'année 2019). Dans les domaines de la compétition, la détection et le suivi d'un certain nombre de maladies est obligatoire pour que les chevaux puissent participer à des compétitions, se reproduire ou aller dans des pays étrangers.

30/11/2020 : Ne pas sous-estimer les boiteries en élevage bovins viande

Type de document : Article publié dans [Réussir bovins viande](#)

Auteur : François d'Alteroche

Extrait : Les problèmes de boiteries, courants dans les élevages laitiers, tendent à devenir plus fréquents en allaitants. L'évolution du parc de bâtiment et le nombre accru d'animaux dans les élevages expliquent pour partie ces évolutions.

Pas de pieds, pas de cheval ! Ce dicton bien connu des cavaliers devrait aussi pouvoir s'appliquer aux bovins. Comparativement à d'autres espèces et en particulier aux bipèdes que nous sommes, une des particularités des bovins est de faire reposer un poids conséquent sur une surface portante bien modeste. Chaque onglon d'une vache de 800 kg supporte peu ou prou 100 kg et la surface portante de cet onglon est de seulement quelques centimètres carrés. À titre de comparaison, cela représente une pression au centimètre carré de surface portante très largement supérieure à ce que doit supporter un pied humain. Chez les bovins, le poids repose sur le seul talon et la projection de la muraille externe jusqu'à la pince. Cette pression est localement fortement accrue lorsque l'animal se déplace. Elle l'est d'autant plus lors de déplacements rapides et tout particulièrement au moment des bousculades, affrontements et chevauchements.

Dans l'environnement naturel des bovins qu'est la prairie, les pressions sur les onglons sont pour partie amorties par la souplesse du sol. « Plus les vaches restent dehors à l'herbe et meilleure est la qualité de leurs pieds. L'ennemi du pied des vaches c'est le béton car il n'amortit rien », souligne Marc Delacroix, vétérinaire et spécialiste des boiteries. À côté de son effet « amortisseur », le sol d'une prairie a également un effet « balai-brosse ». L'herbe nettoie en permanence les sabots des animaux au fil de leurs déplacements.

15/11/2020 : Heat stress impacts on broiler performance: a systematic review and meta-analysis

Type de document : Revue scientifique publiée dans [Poultry Science](#)

Auteurs : Lili Liu, Mengya Ren, Kui Ren, Yuanchang Jin, Mingli Yan

Résumé en français (traduction) : **Le stress thermique a un impact sur les performances des poulets de chair : revue systématique et méta-analyse**

Le stress thermique (ST) est un problème majeur dans la filière avicole car il affecte les performances des poulets et peut entraîner d'importantes pertes économiques. Cette étude vise à analyser l'impact du ST sur les performances des poulets de chair par rapport à celles des poulets dans des conditions normales. Une recherche bibliographique a été effectuée sur PubMed, Web of Science, et Cochrane Library pour les études publiées en anglais jusqu'au 17 janvier 2020. Les effets du ST sur le gain moyen quotidien (GMQ), la consommation alimentaire (CA), le taux de conversion alimentaire (TCA) et la mortalité ont été calculés par différence pondérée (WMD) ou par odds ratio (OR) avec un intervalle de confiance (IC) de 95 %. Au total, 12 études portant sur 470 poulets de chair ont été incluses. Le ST a significativement diminué la CA (11 essais : WMD = -97,95, IC à 95% -141,70, -54,20) et le GMQ (7 essais : WMD = -151,40, IC à 95% : -198,59, -104,21) et a significativement augmenté le TCA (9 essais : WMD = 0,17, IC à 95% : 0,04, 0,29) et la mortalité (8 essais : OR = 3,74, IC à 95% : 1,39, 10,12) par rapport au contrôle. En conclusion, le ST a eu un effet significatif sur le GMQ, le TCA, le FCR et la mortalité des poulets de chair, ce qui indique l'importance de contrôler la température du logement pour éviter des coûts inutiles.

Résumé en anglais (original) : Heat stress (HS) is a major problem in poultry business which affects chickens' performance and may trigger large economic losses. This study intends to analyze the impact of HS on broiler chickens' performance compared with those under normal condition. A literature search was performed on PubMed, Web of Science, and Cochrane Library for studies published in English up to January 17, 2020. Outcomes of body weight gain (BWG), feed intake (FI), feed conversion ratio (FCR), and mortality were calculated by weighted difference (WMD) or odds ratio (OR) with 95% confidence interval (CI). A total of 12 studies with 470 broiler chickens were included. HS significantly decreased FI (11 trials: WMD = -97.95, 95% CI: -141.70, -54.20) and BWG (7 trials: WMD = -151.40, 95% CI: -198.59, -104.21) and significantly increased FCR (9 trials: WMD = 0.17, 95% CI: 0.04, 0.29) and mortality (8 trials: OR = 3.74, 95% CI: 1.39, 10.12) compared with the control. In conclusion, HS significantly affected broiler chickens' BWG, FI, FCR, and mortality, indicating the importance to control housing temperature to avoid unnecessary costs.

07/10/2020 : Impact of Nutrients on the Hoof Health in Cattle

Type de document : Revue scientifique publiée dans [Animals](#)

Auteurs : Lucie Langova, Ivana Novotna, Petra Nemcova, Miroslav Machacek, Zdenek Havlicek, Monika Zemanova, Vladimir Chrast

Résumé en français (traduction) : **Impact des nutriments sur la santé des pieds des bovins**

Les boiteries sont actuellement l'une des maladies les plus importantes et les plus exigeantes sur le plan économique chez les bovins. Elles se manifestent par un changement de locomotion qui est associé à des lésions, en particulier des membres pelviens. La maladie du pied est douloureuse et

affecte le bien-être des vaches laitières. Parmi les facteurs importants qui influencent la santé des membres, on peut citer la nutrition, l'hygiène animale, la technologie des étables et les prédispositions génétiques et de reproduction. La nutrition est l'un des facteurs préventifs de base qui affectent la qualité et la croissance de la corne du sabot, et la prévalence des maladies du pied qui y est associée. La force et la structure de la corne du sabot sont affectées par la composition de la ration alimentaire (acides aminés, minéraux, vitamines et substances toxiques contaminant la ration alimentaire, ou apparaissant dans la ration alimentaire sous forme de métabolites de champignons).

Résumé en anglais (original) : Lameness is currently one of the most important and economically demanding diseases in cattle. It is manifested in a change in locomotion that is associated with lesions, especially the pelvic limbs. The disease of the hoof is painful, affecting the welfare of dairy cows. Important factors that influence the health of the limbs include nutrition, animal hygiene, stable technology, and genetic and breeding predispositions. Nutrition is one of the basic preventive factors affecting the quality and growth of the hoof horn, and the associated prevalence of hoof disease. The strength and structure of the hoof horn are affected by the composition of the feed ration (amino acids, minerals, vitamins, and toxic substances contaminating the feed ration, or arising in the feed ration as metabolites of fungi).

Transport, abattage, ramassage

19/12/2020 : Pig overstocking raises welfare concerns

Type de document : Actualité publiée dans [Veterinary Record](#) 187:467

Auteur : Josh Loeb

Extrait en français (traduction) : **La surpopulation porcine suscite des préoccupations en termes de bien-être**

La fermeture de certains entrepôts frigorifiques d'abattoirs en raison de l'épidémie de Covid-19 a eu de graves répercussions sur les élevages porcins. Certains sont tellement surchargés qu'il pourrait être nécessaire d'abattre les porcs à la ferme. Jim Morris, vice-président de la Société vétérinaire du porc (PVS), a lancé un avertissement lors de la dernière réunion du conseil de la BVA le 9 décembre. Il a déclaré que certains élevages sont maintenant soumis à une telle pression en raison du surstockage que l'abattage de porcs à la ferme à une échelle relativement importante pourrait bientôt devenir une nécessité. Vet Record comprend que plusieurs chambres froides n'ont pas pu continuer à fonctionner normalement en raison de l'apparition suspectée de Covid-19 nécessitant que le personnel s'isole lui-même. Sans installations de chambres froides dans lesquelles loger les carcasses, le nombre normal de porcs ne peut pas être abattu et les élevages ont été obligés de garder leurs animaux plus longtemps. Morris a déclaré aux membres du Conseil : "Dans le cadre de Red Tractor, ils ont des plans d'urgence pour cela. Cependant, ces plans d'urgence sont presque saturés. Dans certains cas, ils sont déjà pleins, ce qui signifie qu'ils [les fermes] commencent à avoir des problèmes de surstockage".

Extrait en anglais (original) : The shutdown of some abattoir cold stores due to the Covid-19 outbreak has had serious knock-on consequences for pig farms. Some are becoming so overstocked that it may be necessary to cull pigs on farm. Jim Morris, vice president of the Pig Veterinary Society (PVS),

gave the warning at the BVA's most recent council meeting on 9 December. He said some farms are now under so much pressure because of overstocking that relatively large scale on-farm slaughter of pigs could soon become a necessity. Vet Record understands that several cold stores have been unable to continue operating as normal due to suspected outbreaks of Covid-19 requiring staff to self isolate. Without cold store facilities in which to house carcasses, the normal numbers of pigs cannot be slaughtered and farms have been required to hold their livestock for longer. Morris told fellow council members: 'As part of Red Tractor, they have contingency plans for this. However, those contingency plans are getting almost filled up. In some cases they are filled up, which is going to mean they [the farms] start having problems with overstocking.

[11/12/2020 : Newsletter EURCAW-Pigs - Edition 2 - Fitness for transport and on-farm killing central welfare topics in Regional meeting East](#)

Type de document : Newsletter du [Centre européen de référence pour le bien-être des porcs \(EURCAW-Pigs\)](#) (en anglais)

Titre en français : **Newsletter EURCAW-Pigs - Edition 2 - L'aptitude au transport et l'abattage à la ferme, thèmes centraux du bien-être dans la réunion régionale de l'Est**

[03/12/2020 : UK Government considers ending live animal exports for slaughter](#)

Type de document : Article publié dans [The Pig Site](#)

Auteur : Global Ag Media

Extrait en français (traduction) : **Le gouvernement britannique envisage de mettre fin aux exportations d'animaux vivants destinés à l'abattage**

Des projets visant à interdire l'exportation d'animaux vivants destinés à l'abattage et à l'engraissement ont été dévoilés par le ministre de l'environnement le 3 décembre, dans le cadre d'une nouvelle campagne du gouvernement visant à renforcer la position du Royaume-Uni en tant que leader mondial en matière de bien-être animal. Ces propositions font partie d'une consultation de huit semaines, lancée en Angleterre et au Pays de Galles, visant à recueillir des avis sur la manière de mieux protéger le bien-être des animaux pendant le transport.

Les animaux vivants doivent généralement supporter des trajets excessivement longs lors de l'exportation, ce qui provoque détresse et blessures. Auparavant, les règles de l'UE empêchaient toute modification de ces trajets, mais le fait de quitter l'UE a permis au gouvernement britannique de poursuivre ces plans qui empêcheraient toute souffrance inutile des animaux pendant le transport et de nous voir devenir le premier pays d'Europe à mettre fin à cette pratique.

Le gouvernement mène également des consultations sur des propositions visant à améliorer davantage le bien-être des animaux dans les transports en général, comme

- la réduction de la durée maximale des trajets
- les animaux bénéficient d'un espace et d'une hauteur de tête plus importants pendant le transport
- des règles plus strictes pour le transport d'animaux dans des conditions de température extrêmes
- des règles plus strictes pour le transport d'animaux vivants par mer.

Extrait en anglais (original) : Plans to ban the export of live animals for slaughter and fattening have been unveiled by the Environment Secretary on 3 December, in the start of a renewed push by government to strengthen the UK's position as a world leader on animal welfare.

These proposals form part of an eight-week consultation, launched in England and Wales, seeking views on how to better protect animal welfare during transport.

Live animals commonly have to endure excessively long journeys during exports, causing distress and injury. Previously, EU rules prevented any changes to these journeys, but leaving the EU has enabled the UK Government to pursue these plans which would prevent unnecessary suffering of animals during transport and see us become the first country in Europe to end this practice.

The government is also consulting on proposals to further improve animal welfare in transport more generally, such as:

- reduced maximum journey times
- animals being given more space and headroom during transport
- stricter rules on transporting animals in extreme temperatures
- tighter rules for transporting live animals by sea.

Articles sur le même sujet publiés :

- le 3 décembre 2020 sur le site de la BBC : [Live animal exports to be banned in England and Wales](#)

- le 4 décembre 2020 sur le site de Slate : [Le Royaume-Uni, premier pays européen à interdire l'exportation d'animaux vivants](#)

- le 7 décembre 2020 sur le site de la France agricole : [Londres veut interdire l'exportation de bétail vivant](#)

25/11/2020 : Fasting Finisher Pigs before Slaughter Influences Pork Safety, Pork Quality and Animal Welfare

Type de document : Revue scientifique publiée dans [Animals](#)

Auteurs : Bert Driessen, Louis Freson, Johan Buyse

Résumé en français (traduction) : **La mise à jeun des porcs en finition avant l'abattage influe sur la sécurité, la qualité et le bien-être des animaux**

La phase finale de la production de viande de porc est le transport des porcs de finition vers l'abattoir. Le jeûne est l'un des paramètres qui influent sur la capacité des porcs à faire face au stress pendant le transport et le parage des animaux à l'abattoir. Lorsqu'il est mis en œuvre correctement en tenant compte des facteurs locaux, le jeûne avant l'abattage peut améliorer le bien-être des animaux, le risque de propagation des agents pathogènes et l'hygiène des carcasses. La durée du temps de jeûne avant l'abattage est importante pour le succès de la pratique de production. En pratique, un temps de jeûne avant l'abattage compris entre 12 et 18 h améliore la sécurité et la qualité de la viande de porc, ainsi que le bien-être des animaux. Cela signifie que la communication entre le producteur et l'abattoir est essentielle lors de la planification des temps de jeûne et de repos pour éviter les problèmes de qualité technologique et de carcasse du porc (comme la viande pâle, molle et exsudative (PSE) ou la viande foncée, ferme et sèche (DFD)).

Résumé en anglais (original) : The final phase in pork production is the transport of finisher pigs to the slaughterhouse. Fasting is one of the parameters that influence the stress coping ability of the

pigs during transport and lairage. When implemented correctly with attention to the local factors, pre-slaughter fasting can improve animal welfare, pathogen risk and carcass hygiene. The length of pre-slaughter feed withdrawal time is important to the success of the production practice. In practice, a fasting time before slaughter between 12 and 18 h enhances pork safety, pork quality, and animal welfare. This means that communication between producer and slaughterhouse is essential when planning the fasting and lairage times to avoid carcass and technological pork quality problems (such as pale, soft, and exudative (PSE) meat or dark, firm and dry (DFD) meat).

21/11/2020 : Transport, Associated Handling Procedures and Behaviour of Calves Marketed through Chilean Auction Markets

Type de document : Article scientifique publié dans

Auteurs : Viviana M. Bravo, Toby G. Knowles, Carmen Gallo

Résumé en français (traduction) : **Transport, procédures de manipulation associées et comportement des veaux commercialisés sur les marchés aux enchères chiliens**

Au Chili, la vente d'animaux sur les marchés aux bestiaux est courante. Sur les marchés, les événements stressants comme le chargement, le déchargement et le voyage sont au moins doublés. Nous avons décrit les procédures associées au transport des veaux sur 20 marchés et évalué le respect de la loi chilienne en réalisant une enquête auprès des conducteurs qui transportent les veaux des fermes d'origine aux marchés (OM) et des marchés à destination (MD). Pendant le chargement et le déchargement, nous avons évalué la manipulation par les éleveurs, les infrastructures, l'aptitude au transport et les indicateurs comportementaux des veaux par l'observation directe au moyen de protocoles. Au total, 80 % des conducteurs ont déclaré avoir reçu la formation requise par la loi. La durée moyenne des trajets était de 1 h 31 min pour les OM et de 1 h 44 min pour les MD (fourchette globale de 5 min à 40,5 h). La plupart des conducteurs ont utilisé du matériel de couchage et ont fourni un espace suffisant. Au total, 99,2 % des veaux observés ont été jugés aptes au transport ; les glissades, les demi-tours, les vocalisations et les blocages sont des comportements fréquents observés lors du chargement et du déchargement. Des pratiques interdites comme le fait de pousser et de frapper à l'aide de dispositifs de traction ont encore été observées, principalement pendant le chargement. La loi est respectée pendant le transport des veaux, mais les manipulations associées sur les marchés restent inadéquates, ce qui prouve la nécessité d'une formation pour améliorer le bien-être des animaux.

Résumé en anglais (original) : In Chile, selling animals through livestock markets is common. At markets, stressful events like loading, unloading and travel are at least duplicated. We described procedures associated with transport of calves at 20 markets and evaluated compliance with Chilean law by performing a survey of drivers who transport calves from origin farms to markets (OM) and from markets to destination (MD). During loading and unloading, we evaluated handling by stockpersons, facilities, fitness for transport, and behavioural indicators of the calves through direct observation using protocols. A total of 80% of drivers claimed having the training required by law. The mean travel time was 1 h 31 min for OM and 1 h 44 min for MD journeys (overall range 5 min–40.5 h). Most drivers used bedding material and provided adequate space availability. A total of 99.2% of the observed calves were assessed as fit to transport; slipping, turning back, vocalizing and balking were frequent behaviours observed during loading and unloading. Prohibited practices

like prodding and hitting using driving devices were still observed, mainly during loading. Compliance with the law during transport of calves was adhered to; however, the associated handling within markets was still inadequate, evidencing need for training in order to improve animal welfare.

19/11/2020 : Why fish slaughtering methods must be improved in Brazil

Type de document : Article publié sur [The Fish Site](#)

Extrait en français (traduction) : **Pourquoi les méthodes d'abattage des poissons doivent être améliorées au Brésil**

Une nouvelle étude sur les méthodes utilisées pour abattre les poissons d'élevage dans l'aquaculture brésilienne a suscité de sérieuses inquiétudes quant au bien-être des animaux.

Afin d'évaluer les techniques actuelles d'abattage des poissons au Brésil, de comprendre les points critiques en matière de bien-être pendant l'abattage et d'organiser les connaissances concernant les technologies alternatives pour minimiser la souffrance des animaux, un groupe de chercheurs du LABEA/UFPR et de la FAI Brésil a entrepris d'étudier les principales méthodes utilisées [...].

Les chercheurs notent que ni l'asphyxie ni la thermonarcose ne sont considérées comme humaines, car les animaux restent conscients et subissent un stress intense pendant de longues périodes avant de mourir. L'électronarcose est considérée comme adéquate en termes de bien-être, mais seulement si elle est efficace - il est très important de disposer d'un équipement et de méthodes de manipulation corrects.

Avant tout, les chercheurs concluent que l'étude "met en évidence un besoin urgent de développer et d'adopter des techniques et des équipements d'abattage de poissons sans cruauté avec une supervision de routine au Brésil".

Extrait en anglais (original) : A new study into the methods used to slaughter farmed fish in Brazilian aquaculture has provoked serious animal welfare concerns.

In order to assess the current techniques for slaughtering fish in Brazil, understand critical welfare points during slaughter and organise knowledge regarding alternative technologies to minimise animal suffering, a group of researchers from LABEA/UFPR and FAI Brazil set out to investigate the principle methods being used.[...]

The researchers note that neither asphyxia nor thermonarcosis are considered humane, as animals remain conscious and experience intense stress for long periods before dying. Electronarcosis is considered adequate in terms of welfare but only if effective – the correct equipment and handling methods are very important.

Above all, the researchers conclude that the study "highlights an urgent need for the development and adoption of humane fish slaughter techniques and equipment with routine supervision in Brazil".

28/10/2020 : Welfare of cattle during killing for purposes other than slaughter on - farm killing of cattle

Type de document : Avis de l'[EFSA](#).

Auteurs : EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW), Søren Saxmose Nielsen, Julio Alvarez, Dominique Joseph Bicout, Paolo Calistri, Klaus Depner, Julian Ashley Drewe, Bruno Garin-Bastuji, Jose Luis Gonzales Rojas,

Christian Gortazar Schmidt, Mette Herskin, Virginie Michel, Miguel Angel Miranda Chueca, Helen Clare Roberts, Liisa Helena Sihvonen, Hans Spoolder, Karl Stahl, Antonio Velarde, Arvo Viltrop, Denise Candiani, Yves Van der Stede and Christoph Winckler

Résumé en français (traduction) : **Bien-être des bovins lors de la mise à mort à des fins autres que l'abattage à la ferme**

Du bétail de différents âges peut devoir être mis à mort à la ferme à des fins autres que l'abattage (ce dernier étant défini comme la mise à mort pour la consommation humaine), soit individuellement, soit à grande échelle, par exemple pour des raisons économiques ou pour la lutte contre les maladies. L'objectif de cet avis scientifique est d'évaluer les risques associés à la mise à mort des bovins dans les exploitations agricoles. Les processus de mise à mort à la ferme qui ont été évalués comprennent la manipulation et le déplacement, les méthodes d'étourdissement et/ou de mise à mort (y compris la contention). Les méthodes de mise à mort ont été regroupées en méthodes mécaniques et électriques ainsi qu'en injection létale. Au total, 21 risques compromettant le bien-être des animaux ont été identifiés et caractérisés, la plupart d'entre eux étant liés à l'étourdissement et/ou à la mise à mort. Le personnel a été identifié comme étant à l'origine de tous les risques, soit en raison d'un manque de compétences appropriées nécessaires à l'exécution des tâches, soit en raison de la fatigue. Les mesures préventives et correctives possibles ont été évaluées : des mesures visant à corriger les risques ont été identifiées pour 19 d'entre eux, et il a été démontré que le personnel joue un rôle crucial dans la prévention. Trois conséquences sur le bien-être des animaux des risques auxquels le bétail peut être exposé lors de l'abattage à la ferme ont été identifiées : entrave aux mouvements, douleur et peur. Les conséquences sur le bien-être des animaux et les mesures pertinentes basées sur les animaux qui y sont liées ont été décrites. Des tableaux de résultats reliant les risques, les conséquences sur le bien-être, les mesures basées sur les animaux, les origines des risques, les mesures préventives et correctives ont été élaborés pour chaque processus. Des mesures d'atténuation visant à minimiser les conséquences sur le bien-être sont proposées.

Résumé en anglais (original) : Cattle of different ages may have to be killed on farm for purposes other than slaughter (the latter being defined as killing for human consumption) either individually or on a large scale, e.g. for economic reasons or for disease control. The purpose of this scientific opinion is to assess the risks associated with the on - farm killing of cattle. The processes during on - farm killing that were assessed included handling and moving, stunning and/or killing methods (including restraint). The killing methods were grouped into mechanical and electrical methods as well as lethal injection. In total, 21 hazards compromising animal welfare were identified and characterised, most of these related to stunning and/or killing. Staff was identified as an origin for all hazards, either due to lack of appropriate skills needed to perform tasks or due to fatigue. Possible preventive and corrective measures were assessed: measures to correct hazards were identified for 19 hazards, and the staff was shown to have a crucial role in prevention. Three welfare consequences of hazards to which cattle can be exposed during on - farm killing were identified: impeded movement, pain and fear. The welfare consequences and relevant animal - based measures related to these were described. Outcome tables linking hazards, welfare consequences, animal - based measures, origins of the hazards, preventive and corrective measures were developed for each process. Mitigation measures to minimise the welfare consequences are proposed

Travail des animaux – dont équidés et animaux de loisir/sport/travail

27/11/2020 : [Working equids: linking human and animal welfare](#)

Type de document : Article scientifique publié dans [Veterinary Record](#)

Auteur : Tamara A Tadich

Résumé en français (traduction) : **Équidés de travail : relier le bien-être humain et animal**

Les équidés de travail continuent d'être une composante essentielle des moyens de subsistance de millions de familles dans le monde, en particulier dans les pays à faible et moyen revenu. Ces animaux constituent un système de soutien essentiel pour les ménages qui en dépendent, dont le pilier central est l'argent qu'ils génèrent - directement et indirectement - et les économies que leurs propriétaires réalisent en les utilisant. Les équidés de travail peuvent donc être considérés comme faisant partie du capital financier, physique et social de leurs propriétaires, ainsi que comme un axe central pour le renforcement de la capacité de résilience.

Les équidés de travail jouent divers rôles, notamment le transport des personnes et de leurs produits vers les marchés locaux, le transport de l'eau, la participation à des cérémonies religieuses, l'industrie minière, la construction, le tourisme, les thérapies assistées par les équidés, la sylviculture, l'agriculture et les secours en cas de catastrophe, ainsi que le rôle d'animal de compagnie.

Cependant, les activités spécifiques auxquelles participent les chevaux, les ânes et les mules diffèrent selon le climat, la géographie et la culture locale. De même, les problèmes de bien-être qu'ils rencontrent varient selon les pays et les activités, car les risques auxquels ils sont exposés sont différents.

Résumé en anglais (original) : Working equids continue to be an essential component of the livelihoods of millions of families worldwide, particularly in low- and middle-income countries. These animals provide a critical support system to the households that rely on them, with a central pillar of this support system being the money they generate – both directly and indirectly – and the savings their owners make by using them. Working equids can therefore be considered as part of the financial, physical and social capital of their owners, as well as a central axis for building resilience capacity.

Working equids perform a variety of roles, including transporting people and their products to local markets, transporting water, participating in religious ceremonies, the mining industry, construction, tourism, equid-assisted therapies, forestry, agriculture and disaster relief as well as acting as companion animals.

However, the specific activities in which horses, donkeys and mules are involved differ according to the local climate, geography and culture. In the same way, the welfare problems they encounter vary across countries and activities, as the risks to which they are exposed are different.