



Newsletter CNR BEA n°10

Novembre 2020

ALIMENTATION ANIMALE – DONT ENRICHISSEMENT	4
12/11/2020 : Timing and Duration of Observation Periods of Foraging Behavior in Natural Grasslands.....	4
12/11/2020 : The effects of manual and automated milk feeding methods on group-housed calf health, behaviour, growth and labour.....	5
01/10/2020 : Discovering the relationship between dietary nutrients and cortisol and ghrelin hormones in horses exhibiting oral stereotypic behaviors: A review	7
COGNITION/EMOTIONS	7
01/11/2020 : Stereotypic behaviour in horses lowers stress but not spatial learning performance	7
15/10/2020 : Context-related variation in the peripartum vocalisations and phonatory behaviours of Holstein-Friesian dairy cows	9
16/09/2020 : Human Face Recognition in Horses: Data in Favor of a Holistic Process	10
22/09/2020 : Development and consistency of fearfulness in horses from foal to adult	11
31/08/2020 : Can Zoos Ever Be Big Enough for Large Wild Animals? A Review Using an Expert Panel Assessment of the Psychological Priorities of the Amur Tiger (<i>Panthera tigris altaica</i>) as a Model Species.....	12
27/08/2020 : Temperament in Domestic Cats: A Review of Proximate Mechanisms, Methods of Assessment, Its Effects on Human—Cat Relationships, and One Welfare	13
15/08/2020 : Conditionability of ‘voluntary’ and ‘reflexive-like’ behaviors, with special reference to elimination behavior in cattle.....	14
COLLOQUES-SEMINAIRES-FORMATIONS	15
04/12/2020 : Annonce de séminaire AgroTIC : Numérique et bien-être en élevage.....	15
26/11/2020 : Second Symposium on Welfare in Aquaculture - Operational Welfare Indicators (OWI) for farmed Fish	16
17/11/2020 : Journées sciences & innovations équinnes.....	17
22/10/2020 : Colloque "le bien-être animal et l'avenir de l'élevage"	17
CONDUITE D'ELEVAGE ET RELATIONS HOMME-ANIMAL – DONT BE DE L'ELEVEUR	17
09/11/2020 : The Power of a Positive Human–Animal Relationship for Animal Welfare	18
05/11/2020 : Relating Lying Behavior With Climate, Body Condition Score, and Milk Production in Dairy Cows	19
04/11/2020 : Human–Animal Interactions in Zoos: What Can Compassionate Conservation, Conservation Welfare and Duty of Care Tell Us about the Ethics of Interacting, and Avoiding Unintended Consequences?	20
04/11/2020 : Histoire de la domestication animale	21
30/10/2020 : Améliorer la relation Homme/Animal en élevage porcin	22
30/10/2020 : Quels outils pour répondre aux attentes sociétales vis-à-vis de l'élevage de porc ?	23
15/10/2020 : A review of neonatal mortality in outdoor organic production and possibilities to increase piglet survival	23
22/09/2020 : Identifying Sources of Potential Bias When Using Online Survey Data to Explore Horse Training, Management, and Behaviour: A Systematic Literature Review	24
16/09/2020 : Pork Production with Entire Males: Directions for Control of Boar Taint	26
20/08/2020 : Use of Different Cooling Methods in Pig Facilities to Alleviate the Effects of Heat	

Stress - A Review	27
ÉLEVAGE DE PRECISION.....	28
27/06/2020 : Assessing the Activity of Individual Group-Housed Broilers Throughout Life Using a Passive Radio Frequency Identification System—A Validation Study	28
ÉTHIQUE-SOCIOLOGIE-PHILOSOPHIE	29
10/11/2020 : Mangera-t-on encore de la viande demain ?	29
09/11/2020 : Les Français et la consommation de viande bio.....	29
01/11/2020 : Animal welfare science, varieties of value and philosophical methodology	30
28/08/2020 : Factors that Influence Farmers' Views on Farm Animal Welfare: A Semi-Systematic Review and Thematic Analysis	31
ÉVALUATION DU BEA ET ETIQUETAGE	32
28/10/2020 : Animal welfare and food labeling : initiating the transition through high quality consumer information	32
22/10/2020 : Evaluer mes chevaux avec Cheval bien-être	33
15/10/2020 : Quels indicateurs pour mesurer le bien-être équin?	34
03/10/2020 : Comparison of Canine Behaviour Scored Using a Shelter Behaviour Assessment and an Owner Completed Questionnaire, C-BARQ	34
08/09/2020 : Developing an Animal Welfare Assessment Protocol for Cows in Extensive Beef Cow-Calf Systems in New Zealand. Part 1: Assessing the Feasibility of Identified Animal Welfare Assessment Measures	35
07/09/2020 : Developing an Animal Welfare Assessment Protocol for Cows in Extensive Beef Cow-Calf Systems in New Zealand. Part 2: Categorisation and Scoring of Welfare Assessment Measures.....	36
28/08/2020 : Methods of Assessment of the Welfare of Shelter Cats: A Review	37
GENETIQUE	38
11/08/2020 : Omics Application in Animal Science - A Special Emphasis on Stress Response and Damaging Behaviour in Pigs.....	38
25/07/2020 : Genome-Wide DNA Methylation and Gene Expression Profiles in Cows Subjected to Different Stress Level as Assessed by Cortisol in Milk	39
INITIATIVES EN FAVEUR DU BEA – FILIERES, AGENCES DE FINANCEMENT, ORGANISMES DE RECHERCHE, POUVOIRS PUBLICS.....	40
01/09/2020 : Integrating innovative TECHnologies along the value Chain to improve small ruminant welfARE management.....	40
LOGEMENT – DONT ENRICHISSEMENT	42
12/11/2020 : Brush benefits: More than a grooming aid for dairy cows	42
05/11/2020 : Invited review: Lying time and the welfare of dairy cows	43
PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR	45
27/10/2020 : Management Practices Associated With Prevalence of Lameness in Lambs in 2012–2013 in 1,271 English Sheep Flocks	45
22/10/2020 : Preventing excessive feather pecking behaviour	46
15/10/2020 : Effects of horn status on behaviour in fattening cattle in the field and during reactivity tests	47
15/09/2020 : The influence of lameness on several automatic milking system variables and reproductive performance indicators in dairy cows	48
27/08/2020 : Claw Trimming as a Lameness Management Practice and the Association with Welfare and Production in Dairy Cows.....	49
19/08/2020 : Optimal Methods of Documenting Analgesic Efficacy in Neonatal Piglets Undergoing Castration	51
21/01/2020 : Monitoring acute pain in neonatal foals with the Equine Utrecht University Scale for Facial Assessment of Pain for foals (EQUUS-FAP for foals) and the Horse Pain Face for foals (HPF for foals).....	52

REGLEMENTATION.....	54
13/11/2020 : Parlement européen : Réponse écrite à la question E-004896/2020/rev.1 : Contrôler le transport maritime d'animaux vivants vers les pays tiers	54
12/11/2020 : Sénat : Réponse écrite à la question n°18145 : Mutilation des équidés.....	55
11/11/2020 : Parlement européen : Réponse écrite à la question E-004898/2020 : Développer l'abattage à la ferme par les abattoirs mobiles.....	55
10/11/2020 : Parlement européen : Réponse à la question écrite E-005012/2020 : Compatibilité de la technique du gavage avec la réglementation européenne protégeant les animaux dans les élevages.....	56
10/11/2020 : Parlement européen : Réponse écrite à la question E-005033/2020 : Animal welfare.....	57
27/10/2020 : Assemblée nationale : réponse écrite à la question n°30750 : Renforcement des contrôles en abattoir	58
27/10/2020 : Assemblée nationale : réponse écrite à la question n°31207: Exportations d'animaux par voie maritime.....	58
22/10/2020 : Sénat : réponse écrite à la question n°17818 : Exploitations agricoles et établissements d'abattage non agréés.....	58
22/10/2020 : Sénat : réponse écrite à la question n°17238 : Recrudescence des abandons d'animaux domestiques	58
22/10/2020 : Sénat : réponse écrite à la question n°17221 : État des lieux concernant les travaux du groupe de travail, les mesures et avis annoncés sur les transports d'animaux de rente	58
22/10/2020 : Sénat : réponse écrite à la question n°1707 : Conditions d'abattage des animaux et sécurité alimentaire	59
22/10/2020 : Sénat : réponse écrite à la question n°15647 : Bien-être animal et situation des chevaux et de leurs propriétaires en période de confinement	59
22/10/2020 : Sénat : réponse écrite à la question n°15612 : Aquariums des associations aquariophiles.....	59
22/10/2020 : Sénat : réponse écrite à la question n°14963 : Refuges d'animaux et stérilisation de chats errants	59
20/10/2020 : Assemblée nationale : réponse écrite à la question n°27093 : Conditions de l'abattage halal	59
20/10/2020 : Assemblée nationale : réponse écrite à la question n°30892 : stérilisation des chats errants.....	59
20/10/2020 : Assemblée nationale : réponse écrite à la question n°31327 : Bien-être animal - Validation des départs de bateaux transportant des animaux	60
20/10/2020 : Assemblée nationale : réponse écrite à la question n°31948 : Élevage et services vétérinaires départementaux (maltraitance dans les élevages d'oies et de canards).....	60
20/10/2020 : Assemblée nationale : réponse écrite à la question n°32025 : Mutilations sur les chevaux.....	60
28/09/2020 : Extrait du rapport d'un audit effectué par la DG Santé et sécurité alimentaire en Allemagne du 14 au 18 octobre 2019 en vue d'évaluer l'utilisation des contrôles de qualité et des indicateurs relatifs au bien-être des animaux	60
SANTE ANIMALE.....	63
10/11/2020 : Grippe aviaire : comment ne pas y laisser des plumes ?	63
28/10/2020 : Stress, health and the welfare of laying hens	64
22/10/2020 : Effect of selenium supplementation on productive performance and antioxidant status of broilers under heat stress: a meta-analysis and a meta-regression.....	65
20/10/2020 : Des médecines complémentaires et alternatives pour soigner les veaux ?.....	67
05/10/2020 : Urinary metabolomics fingerprinting around parturition identifies metabolites that differentiate lame dairy cows from healthy ones.....	67
TRANSPORT, ABATTAGE, RAMASSAGE	68
03/11/2020 : Welfare of cattle at slaughter	69
04/10/2020 : Animal-Based Measurements to Assess the Welfare of Dairy Cull Cows during	

Pre-Slaughter.....	70
30/08/2020 : A Review of Legal Regulation of Religious Slaughter in Australia: Failure to Regulate or a Regulatory Fail?	71
TRAVAIL DES ANIMAUX – DONT EQUIDES ET ANIMAUX DE LOISIR/SPORT/TRAVAIL.....	72
01/11/2020 : Dually investigated: The effect of a pressure headcollar on the behaviour, discomfort and stress of trained horses	72
15/09/2020 : Serrer la muserolle, Une habitude contre nature !.....	74
AUTRES THEMATIQUES CNR	74
26/10/2020 : L'avenir de l'élevage européen: comment contribuer à un secteur agricole durable?	74

Alimentation animale – dont enrichissement

12/11/2020 : Timing and Duration of Observation Periods of Foraging Behavior in Natural Grasslands

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

Auteurs : Felipe Jochims, Émerson Mendes Soares, Leandro Bittencourt de Oliveira, Bruno Castro Kuinchtner, Pedro Trindade Casanova, Luciana Marin, Fernando Luiz Ferreira de Quadros⁶

Résumé en français (traduction) : Les objectifs de cette étude étaient d'évaluer la durée du pâturage qui devrait être surveillée sur une période de 24 heures afin de prédire le comportement au pâturage des génisses à viande au cours d'une saison et de déterminer les modèles d'activité de recherche de nourriture sur 24 h. Une base de données a été construite entre 2010 et 2012 pour les génisses à viande gérées en rotation dans une prairie naturelle. Le pâturage, la rumination et d'autres périodes d'activité ont été évalués visuellement pendant 24 h à 15 reprises. Les données ont été classées en fonction des saisons, générant 12 répétitions en été, 18 au printemps, 24 en automne et 36 en hiver. Les traitements ont consisté à évaluer quatre périodes distinctes : du lever au coucher du soleil (DAY-SUN), la durée de lumière du jour de l'aube à la tombée de la nuit (DAYLIGHT), DAYLIGHT plus 2 h (DAYLIGHT+2), DAYLIGHT jusqu'à minuit (DAYLIGHT à 0), et toute la période de 24 h (CONTROL). Des différences pour le pâturage, la rumination et d'autres activités ont été constatées à toutes les saisons pour les périodes d'évaluation. La représentativité de l'échantillonnage n'a été atteinte que pour les périodes de DAYLIGHT à 0 et de CONTRÔLE pour les quatre saisons. Le traitement DAYLIGHT à 0 a couvert 75 % d'une période de 24 heures et 95 % de la durée moyenne de pâturage a eu lieu pendant cet intervalle de temps. Si l'on considère la répartition des pâturages au cours d'une journée, pendant les saisons chaudes, la principale période de pâturage le matin a eu lieu plus tôt que pendant les saisons fraîches, et pendant les saisons fraîches, le pic de pâturage a été observé pendant l'après-midi. Les observations visuelles de l'aube à minuit représentaient le temps total de pâturage et le comportement naturel des génisses et pouvaient être utilisées pour représenter les activités de pâturage pour la journée entière.

Résumé en anglais (original) : The goals of this study were to evaluate the length of time grazing which should be monitored over a 24-h period to predict the grazing behavior of beef heifers within a season and determine the patterns of foraging activity over 24 h. A database was constructed between 2010 and 2012 for beef heifers managed under rotational grazing in a natural grassland. Grazing, rumination, and other activity times were assessed visually during 24 h on 15 occasions. Data were classified according to climatic seasons, generating 12 replicates in summer, 18 in spring, 24 in autumn, and 36 in winter. Treatments were the evaluation of four distinct periods: from sunrise to sunset (DAY-SUN), daylight duration from dawn to nightfall (DAYLIGHT), DAYLIGHT plus 2 h (DAYLIGHT+2), DAYLIGHT to midnight (DAYLIGHT to 0), and the entire 24 h period (CONTROL). Differences for grazing, rumination, and other activities were found in all seasons for the evaluation periods. Sampling sufficiency was reached only with the DAYLIGHT to 0 and CONTROL for all four climatic seasons. The DAYLIGHT to 0 treatment covered 75% of a 24-h period and 95% of the mean foraging time took place during this time interval. Considering grazing distribution during a day, in the warm seasons, the major grazing period during mornings occurred earlier than in the cool seasons, and in cool seasons, the grazing peak was observed during the afternoon. Visual observations from dawn until midnight represented the total grazing time and natural behavior of heifers and could be used to represent grazing activities for the entire day.

[12/11/2020 : The effects of manual and automated milk feeding methods on group-housed calf health, behaviour, growth and labour](#)

Type de document : article scientifique disponible en ligne avant publication dans [Livestock Science](#).

Auteurs : Alison M. Sinnott, Emer Kennedy, Eddie. A. M. Bokkers

Résumé en français (traduction) : Il a été suggéré que l'intégration de systèmes d'alimentation automatique dans les programmes d'élevage pourrait améliorer le comportement des veaux, leur croissance et le travail associé. Ainsi, l'objectif de cette étude était de comparer les effets des systèmes d'alimentation automatiques et manuels sur la santé, le comportement, la croissance des veaux et le travail associé. Une cohorte de 60 génisses laitières a été utilisée : 44 Holstein (H) et 16 H x Jersey (JE), équilibrées pour le poids de naissance ($33 \pm 4,1$ kg), la date de naissance (26 janvier $\pm 3,2$ jours) et la race. L'expérience était un plan en blocs randomisés comprenant deux traitements : i) système d'alimentation automatique des veaux (AFS) et ii) système d'alimentation manuelle des veaux (MFS). Chaque traitement a été répété une fois, de sorte qu'un total de quatre groupes équilibrés de 15 génisses a été créé. Le lait de remplacement a été proposé à un taux de 6 L par génisse/jour (taux de reconstitution de 15 %), avec de l'eau douce, des concentrés ad libitum et du foin offert à partir de trois jours. Les génisses ont été sevrées sur la base de leur poids (90 kg pour les H et 85 kg pour les H x JE). La charge de travail totale par jour était systématiquement inférieure pour l'AFS par rapport à la MFS (-00:01:06 par animal/jour). Les systèmes d'alimentation automatique nécessitaient une main-d'œuvre plus importante pour les inspections sanitaires et la formation au système (respectivement +00:00:15 par animal/jour et +00:02:06 par animal/jour), par animal, par rapport à la méthode MFS. Les génisses MFS avaient une probabilité accrue de

présenter des scores fécaux > 0 (Odds Ratio (OR) = 2,009 ; Intervalle de confiance (IC) = 1,463 - 2,759). Les génisses MFS étaient également plus susceptibles de déféquer et d'uriner (OR= 1,450 ; CI = 1,080-1,945), de manger (OR= 1,281 ; CI = 1,140 - 1,439) et d'interagir socialement (OR= 1,300 ; CI = 1,111 - 1,521), par rapport à rester en station debout. Il n'y avait pas de différence dans le nombre de jours de la naissance au sevrage (80,8 jours) et dans le poids au sevrage (92,9 kg) ; le gain quotidien moyen avant (81 jours) et après (79 jours) le sevrage était similaire entre les deux traitements (0,74 et 0,70 kg/jour, respectivement). Les comportements tels que le couchage et le jeu étaient similaires et de faibles niveaux de comportements anormaux ont été constatés dans les deux traitements. Les génisses des deux traitements présentaient une bonne santé et des comportements normaux, ainsi que des taux de croissance similaires. Ainsi, lorsqu'ils sont gérés de manière appropriée, les systèmes d'alimentation automatisés présentent un avantage certain par rapport à leurs homologues manuels pour l'élevage des veaux en groupe.

Résumé en anglais (original) : It has been suggested that the integration of automatic feeding systems into calf rearing programmes has the potential to improve calf behaviour, growth and the associated labour. Thus, the objective of this study was to compare the effects of automatic and manual feeding systems on calf health, behaviour, growth and labour. A population of 60 dairy heifer calves was used: 44 Holstein-Friesian (HF) and 16 HF x Jersey (JE), balanced for birth weight (33 ± 4.1 kg), birth date (26 January ± 3.2 days) and breed. The experiment was a randomised block design including two treatments; i) automated calf feeding system (AFS) and ii) manual calf feeding system (MFS). Each treatment was replicated once, so a total of four balanced groups of 15 heifer calves were created. Milk replacer was offered at a rate of 6 L per calf/day (reconstitution rate 15%), with fresh water, ad-libitum concentrates and hay offered from three days old. Calves were weaned based on weight (90 kg for HF and 85 kg for HF x JE). Total labour input/day was consistently less for AFS compared to MFS (-00:01:06 per calf/day). Automatic feeding systems had a higher labour requirement for health inspections and training to the system (+00:00:15 per calf/day and +00:02:06 per calf/day, respectively), on a per calf basis, compared to MFS. The MFS-calves had an increased likelihood of experiencing faecal scores > 0 (Odds Ratio (OR) = 2.009; Confidence Interval (CI) = 1.463 – 2.759). The MFS-calves were also more likely to defecate and urinate (OR= 1.450; CI = 1.080-1.945), eat (OR= 1.281; CI = 1.140 – 1.439) and socially interact (OR= 1.300; CI = 1.111 – 1.521), compared to standing. There was no difference in number of days from birth to weaning (80.8 days) and weight at weaning (92.9 kg); average daily gain in both the pre (81 days) and post weaning (79 days) periods was similar between the two treatments (0.74 and 0.70 kg/day, respectively). Patterns for behaviours such as lying and playing were similar and low levels of abnormal behaviours were found in both treatments. Calves in both treatments exhibited good health and normal behavioural patterns as well as similar growth rates. Thus, when managed appropriately, the saving of labour is a distinct advantage automated feeding systems have over their manual counterparts when rearing group-housed calves.

[01/10/2020 : Discovering the relationship between dietary nutrients and cortisol and ghrelin hormones in horses exhibiting oral stereotypic behaviors: A review](#)

Type de document : revue scientifique publiée dans [Journal of Veterinary Behavior](#)

Auteurs : Farah Hanis, Eric Lim Teik Chung, Mamat Hamidi Kamalludin, Zulkifli Idrus

Résumé en français (traduction) : Cette étude se concentre sur les associations entre les taux de cortisol et de l'hormone ghréline et les comportements oraux anormaux, principalement stéréotypés, chez les chevaux. Les comportements oraux anormaux sont fréquents dans la population des chevaux d'écurie. La méthode d'alimentation et la satiété semblent jouer un rôle important dans le développement de ces comportements. L'effet des macronutriments sur l'apparition de comportements oraux anormaux et sur la satiété reste à élucider chez les chevaux. La ghréline, connue sous le nom d'hormone de la faim, est produite par les cellules ghréliniques du tractus gastro-intestinal. On a découvert que la ghréline est impliquée dans divers processus physiologiques tels que le stress, les troubles alimentaires et la sélection des aliments. La préférence alimentaire chez les chevaux est principalement contrôlée par leur capacité à distinguer les macronutriments dans l'alimentation, de sorte que la nouvelle approche de l'utilisation de la ghréline pour s'attaquer au problème des comportements oraux anormaux pourrait fournir des résultats prometteurs dans les futures recherches sur l'apparition et la gestion des stéréotypes équins.

Résumé en anglais (original) : This review focuses on associations of cortisol and the hormone ghrelin on abnormal oral behaviors, predominantly stereotypic behavior, in horses. Abnormal oral behaviors are prevalent in the stabled horse population. Feeding practice and satiety seem to play a significant role in the development of the behaviors. The effect of macronutrients on the occurrence of abnormal oral behaviors and satiety remains to be elucidated in horses. Ghrelin, known as the hunger hormone, is produced by the ghrelinergic cells in the gastrointestinal tract. Ghrelin is found to be involved in various physiological processes such as stress, eating disorders, and food selection. Feed preference in horses is chiefly controlled by their ability to distinguish macronutrients in the food, so the novel approach of the use of ghrelin to tackle the problem in the abnormal oral behaviors may provide promising findings in future research of the occurrence and management of equine stereotypies.

Cognition/Emotions

[01/11/2020 : Stereotypic behaviour in horses lowers stress but not spatial learning performance](#)

Type de document : article scientifique publié dans [Applied Animal Behaviour Science](#)

Auteurs : S. Briefer Freymond, S. Beuret, A. Ruet, K. Zuberbühler, I. Bachmann, E.F. Brieferd

Résumé en français (traduction) : Les stéréotypes sont courants chez les animaux en captivité, mais on ne sait pas encore s'il s'agit de sous-produits pathologiques des conditions de captivité

ou s'ils ont une fonction adaptative. Ici, nous abordons cette question en utilisant le tic à l'appui en box, un type de comportement stéréotypé courant chez les chevaux domestiques, dont on pense qu'il résulte d'environnements stressants ou frustrants. Comme on sait que le stress chronique affecte les capacités d'apprentissage via la modulation dopaminergique dans les ganglions de la base, nous avons prédit que les chevaux stéréotypés seraient moins performants dans les tâches d'apprentissage que les animaux témoins sains, conformément à l'hypothèse des sous-produits pathologiques. Nous avons exposé 19 chevaux présentant un tic à l'appui et 18 chevaux témoins à six tâches spatiales, et nous avons recueilli des données comportementales et physiologiques (fréquence cardiaque, variabilité de la fréquence cardiaque et taux de cortisol salivaire) pour évaluer les performances d'apprentissage et les niveaux de stress. Nous avons constaté que, pendant la phase d'apprentissage, 10 des 19 chevaux à tic à l'appui présentaient un comportement stéréotypé. Il est surprenant de constater que les chevaux qui présentaient un comportement stéréotypé (groupe A) avaient des valeurs de cortisol salivaire inférieures à celles des chevaux qui ne présentaient pas un comportement stéréotypé (groupe B) ou des chevaux témoins (groupe C), après la première partie de l'expérience. En outre, une plus petite proportion de chevaux du groupe A a présenté des comportements indiquant une frustration pendant l'un des tests, par rapport au groupe B. De plus, nous n'avons trouvé aucune différence entre les trois groupes en ce qui concerne leur performance d'apprentissage, ni en ce qui concerne leur fréquence cardiaque ou les mesures de variabilité de la fréquence cardiaque. Nos résultats suggèrent donc que le tic à l'appui en box a une fonction adaptative et peut aider les chevaux à réduire leur stress et leur frustration lors des tâches d'apprentissage, ce qui leur permet ensuite de montrer des performances d'apprentissage normales.

Résumé en anglais (original) : Stereotypies are common in captive animals, but it remains unclear if they are pathological by-products of captive conditions or if they have an adaptive function. Here, we address this question using crib-biting, a common type of stereotypic behaviour in domestic horses, thought to result from stressful or frustrating environments. Since chronic stress is known to affect learning abilities via dopaminergic modulation in the basal ganglia, we predicted that stereotypic horses would underperform in learning tasks compared to healthy control animals, in line with the pathological by-product hypothesis. We exposed 19 crib-biters and 18 control horses in six spatial tasks, and collected behavioural and physiological data (heart rate, heart rate variability and salivary cortisol) to assess learning performance and stress levels. We found that, during the learning phase, 10 of 19 crib-biters showed stereotypic behaviour. Surprisingly, crib-biters that displayed the stereotypic behaviour (Group A) had lower salivary cortisol values compared to crib-biters that did not display the stereotypic behaviour (Group B) or control horses (Group C), after the first part of the experiment. In addition, a smaller proportion of horses in Group A displayed behaviours indicating frustration during one of the test compared to Group B. Moreover, we found no difference between the three groups in their learning performance nor in their heart rate or heart rate variability measures. Our results therefore suggest that crib-biting has an adaptive function and can help horses to reduce stress and frustration during learning tasks, which then enables them to show normal learning performance.

15/10/2020 : Context-related variation in the peripartum vocalisations and phonatory behaviours of Holstein-Friesian dairy cows

Type de document : article scientifique publié dans [Applied Animal Behaviour Science](#)

Auteurs : Alexandra C. Green, Cameron E.F. Clark, Sabrina Lomax, Livio Favaro, David Reby

Résumé en français (traduction) : Les informations liées au contexte peuvent être reflétées dans les vocalisations des mammifères et pourraient à leur tour être étudiées au bénéfice des animaux de production. Alors que des recherches antérieures ont révélé le contenu contextuel, voire émotionnel des vocalisations des chèvres, des porcs et des chevaux, les vocalisations des bovins restent relativement moins étudiées. Dans cette étude, nous avons enregistré les vocalisations et les comportements phonatoires qui les accompagnent de 19 vaches laitières Holstein-Frisonnes (n = 10 primipares, n = 9 multipares) pendant les contextes péripartum de la parturition avec dystocie et de sevrage à la clôture. Les résultats ont révélé que la structure vocale dépendait du contexte, avec des appels de parturition plus longs, plus élevés en fréquence fondamentale (F0) min et F0 start, contenant plus de phénomènes non linéaires et plus de modulations F0 mineures. En revanche, les appels pendant la séparation des veaux se distinguaient par leur contour F0, ayant une moyenne F0 et un max F0 plus élevés, et une pente absolue F0 var, F0 cv et F0 plus importante. Pendant la parturition, les vaches primipares émettaient des cris plus longs, plus faibles en moyenne F0, et contenant plus de modulations F0 que leurs congénères multipares. Les vaches parturientes ont exprimé un plus grand nombre d'appels à bouche ouverte, alors que les appels mixtes étaient plus fréquents dans le contexte de la séparation des veaux. En outre, 82 % des vocalisations des vaches primipares et 10 % des multipares impliquaient que la langue soit sortie de la bouche pendant la parturition, ce qui peut représenter un indicateur visuel d'un bien-être compromis. Dans l'ensemble, nos résultats montrent que la variation liée au contexte est transmise par une intégration des modalités sensorielles vocales et visuelles, avec la combinaison d'une configuration de bouche ouverte, d'une protrusion de la langue et de propriétés spectrographiques telles qu'une F0 globalement plus faible et une durée plus longue pendant la parturition, ce qui améliore probablement la transmission vocale sur de plus longues distances pour informer davantage de récepteurs de l'urgence de ce contexte. La connaissance de ces signaux vocaux et comportementaux pourrait être adoptée dans les exploitations agricoles pour déterminer le bien-être des bovins péripartum et est essentielle pour les futures recherches sur la bioacoustique des bovins.

Résumé en anglais (original) : Context-related information can be reflected within mammalian vocalisations and could in turn be studied to benefit production animals. Whilst previous research has revealed the contextual, and even emotional content of goat, pig and horse vocalisations, cattle vocalisations remain relatively less explored. In this study we recorded the vocalisations and accompanying phonatory behaviours of 19 Holstein-Friesian dairy cows (n = 10 primiparous, n = 9 multiparous) during the peripartum contexts of parturition with dystocia and fence-line calf separation. Findings revealed that vocal structure was context dependent, with parturition calls longer in duration, higher in fundamental frequency (F0) min and F0 start,

containing more nonlinear phenomena and more minor F0 modulations. By contrast, calls during calf separation were distinguishable by their F0 contour, having a higher F0 mean and F0 max, and greater F0 var, F0 cv and F0 absolute slope. During parturition, primiparous cows emitted calls longer in duration, lower in F0 mean, and containing more F0 modulations than their multiparous conspecifics. Parturient cows expressed a greater number of open mouth calls, whereas mixed calls were more common in the calf separation context. Additionally, 82 % of the primiparous and 10 % of the multiparous cow vocalisations involved tongue exposure from the mouth during parturition, which may represent a visual indicator of compromised welfare. Overall, our results show that the context-related variation is conveyed through an integration of vocal and visual sensory modalities, with the combination of an open mouth configuration, tongue protrusion, and spectrographic properties such as an overall lower F0 and longer duration during parturition likely enhancing vocal transmission over longer distances to inform more receivers about the urgency of this context. Knowledge of these vocal and behavioural cues could be adopted on farm to determine the welfare of peripartum cattle and are instrumental for future cattle bioacoustics research.

16/09/2020 : Human Face Recognition in Horses: Data in Favor of a Holistic Process

Type de document : article scientifique publié dans [Frontiers in Psychology](#)

Auteurs : Léa Lansade, Violaine Colson, Céline Parias, Fabrice Reigner, Aline Bertin, Ludovic Calandreau

Résumé en français (traduction) : Des études récentes ont démontré que les chevaux peuvent reconnaître les humains en se basant simplement sur des informations visuelles. Cependant, aucune de ces études n'a cherché à savoir si cela implique la reconnaissance du visage lui-même, ou simplement l'identification des personnes à partir d'indices externes non complexes, tels que la couleur des cheveux. Pour aller plus loin, nous avons voulu savoir si certaines caractéristiques du visage étaient indispensables à cette reconnaissance (par exemple, les couleurs, les cheveux ou les yeux). Les 11 chevaux de cette étude avaient auparavant appris à identifier quatre visages inconnus (en vue portrait et en couleur) présentés à plusieurs reprises sur un écran. Nous avons donc évalué s'ils étaient capables d'identifier spontanément ces mêmes visages lorsqu'ils étaient présentés dans quatre autres conditions : vue de profil, noir et blanc, yeux cachés, changement de coiffure. Les performances des chevaux sont restées supérieures au niveau de hasard pour toutes les conditions. Dans un test de choix en conditions réelles, ils se sont ensuite rapprochés des personnes dont ils avaient appris le visage plus souvent que des inconnus. En conclusion, si l'on considère l'ensemble des individus étudiés, aucun des éléments du visage que nous avons testés ne semble être essentiel à la reconnaissance, ce qui suggère un traitement holistique de la reconnaissance faciale. Cela signifie que les chevaux ne basent pas leur reconnaissance uniquement sur un indice facile comme la couleur des cheveux. Ils peuvent également relier les visages des photographies avec des personnes dans la vie réelle, ce qui indique que les chevaux ne traitent pas les images de visages comme de simples formes abstraites.

Résumé en anglais (original) : Recent studies have demonstrated that horses can recognize humans based simply on visual information. However, none of these studies have investigated whether this involves the recognition of the face itself, or simply identifying people from non-complex external clues, such as hair color. To go beyond this we wanted to know whether certain features of the face were indispensable for this recognition (e.g., colors, hair or eyes). The 11 horses in this study had previously learned to identify four unfamiliar faces (portrait view and in color) presented repeatedly on a screen. We thus assessed whether they were able to identify these same faces spontaneously when they were presented in four other conditions: profile view, black and white, eyes hidden, changed hairstyle. The horses' performances remained higher than chance level for all the conditions. In a choice test under real conditions, they then approached the people whose face they had learned more often than unknown people. In conclusion, when considering all the individuals studied, no single facial element that we tested appears to be essential for recognition, suggesting holistic processing in face recognition. That means horses do not base their recognition solely on an easy clue such as hair color. They can also link faces from photographs with people in real life, indicating that horses do not process images of faces as simple abstract shapes.

22/09/2020 : Development and consistency of fearfulness in horses from foal to adult

Type de document : article scientifique publié dans [Applied Animal Behaviour Science](#)

Auteurs : Janne Winther Christensen, Carina Beblein, Jens Malmkvist

Résumé en français (traduction) : Comprendre le développement et la constance des réponses comportementales à travers les étapes de la vie est d'un intérêt à la fois fondamental et appliqué. Chez les chevaux, la peur est particulièrement importante parce que les réactions de peur sont une cause majeure d'accidents entre l'homme et le cheval, et parce que la peur est un état émotionnel négatif ayant des conséquences négatives sur le bien-être et les performances de l'animal. Dans cette étude, nous avons examiné le développement et la constance des réactions de peur chez les chevaux, du poulain à l'adulte. Vingt-cinq étalons pur-sang du même âge, maintenus dans les mêmes conditions et avec un minimum de manipulation humaine, ont été testés dans des tests d'objets nouveaux avant le sevrage (à 5 mois) et après le sevrage, à 1 an (deux tests) et de nouveau à 3,5 ans (deux tests). Les réactions comportementales et la fréquence cardiaque ont été enregistrées. Nous avons constaté que l'expression de la vigilance des poulains à l'égard de nouveaux objets était le meilleur prédicteur de leur comportement ultérieur. Certains changements dans l'expression du comportement lié à la peur étaient évidents avant et après le sevrage. Par conséquent, les corrélations entre les tests post-sevrage étaient plus fortes, bien que ces tests aient été plus espacés dans le temps (2,5 ans) que les tests à 5 mois et à 1 an (7-9 mois). En outre, il y avait des corrélations positives dans les réactions des chevaux dans les deux tests à 1 an et à 3 ans (par exemple, fréquence cardiaque : $r_s = 0,82$, $P < 0,001$ et vigilance : $r_s = 0,68$, $P < 0,001$), ce qui suggère que la peur est relativement stable dans les situations de test à un certain âge. Nous concluons qu'il est possible de tester la peur à un âge précoce (avant le sevrage), en mesurant le niveau de vigilance à l'égard de nouveaux objets. Cependant, les réponses aux tests après le sevrage sont plus homogènes. Nos résultats contribuent à la

compréhension de l'expression, du développement et de la constance de la peur, ce qui est avantageux pour une évaluation précoce des différences comportementales chez les chevaux.

Résumé en anglais (original) : Understanding the development and consistency of behavioural responses across life stages is of both fundamental and applied interest. In horses, fearfulness is particularly important because fear reactions are a major cause of human-horse accidents, and because fear is a negative emotional state with negative consequences for animal welfare and performance. In this study, we investigated the development and consistency of fear reactions in horses, from foal to adult. Twenty-five warmblood stallions of the same age, kept under the same conditions and with minimal human handling, were tested in novel object tests before weaning from the dam (at 5 months) and after weaning, at 1 year (two tests) and again at 3.5 years of age (two tests). Behaviour and heart rate responses were recorded. We found that foals' expression of alertness towards novel objects was the best predictor of their later behaviour. Some changes in the expression of fear-related behaviour were evident pre and post weaning. Consequently, there were stronger correlations between the post-weaning tests, although these were further separated in time (2.5 years) than the 5 months and 1-year tests (7–9 months). Further, there were positive correlations in the horses' reactions in the two tests at 1 year and at 3 years (e.g. heart rate: $r_s = 0.82$, $P < 0.001$ and alertness: $r_s = 0.68$, $P < 0.001$), suggesting that fearfulness is relatively stable across test situations at a certain age point. We conclude that it is possible to test for fearfulness at an early age (before weaning), by measuring the level of alertness towards novel objects. However, responses in post-weaning tests are more consistent. Our findings contribute to an understanding of the expression, development and consistency of fearfulness, which is advantageous for early assessment of behavioural differences in horses.

[31/08/2020 : Can Zoos Ever Be Big Enough for Large Wild Animals? A Review Using an Expert Panel Assessment of the Psychological Priorities of the Amur Tiger \(*Panthera tigris altaica*\) as a Model Species](#)

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

Auteurs : Jake Stuart Veasey

Résumé en français (traduction) : L'écologie des grands carnivores à grande aire de répartition semble les rendre vulnérables aux problèmes de conservation dans la nature et aux problèmes de bien-être en captivité. Cela pose un dilemme éthique à la communauté des zoos et confirme la nécessité de reconsidérer les paradigmes de gestion qui prévalent pour ces espèces en captivité. Alors que les défis en matière de bien-être des carnivores à grande aire de répartition ont été attribués à la réduction des possibilités d'utilisation de l'habitat en captivité, les tentatives pour augmenter le bien-être des carnivores sauvages en captivité se concentrent généralement sur les comportements liés à la chasse. Jusqu'à présent, cela n'a pas encore abouti à l'élimination systématique des signes de dégradation du bien-être des carnivores en captivité. Une évaluation est réalisée ici pour identifier les priorités probables en matière de bien-être pour le tigre de Sibérie, qui, en tant que l'un des carnivores terrestres ayant la plus

grande aire de répartition, constitue un excellent exemple pour les espèces qui subissent une réduction extrême de leurs possibilités de déplacement en captivité. Ces priorités sont ensuite utilisées pour envisager de nouvelles stratégies visant à relever les défis en matière de bien-être associés aux paradigmes de gestion existants et, en particulier, pour tenter de surmonter la question de l'espace restreint. Les idées présentées ici ont des implications plus larges pour d'autres espèces qui subissent une importante réduction de leur espace vital en captivité. Il est proposé ici que l'impact de la compression de l'habitat sur le bien-être des carnivores en captivité ne soit pas une conséquence de la réduction de la taille de l'habitat en soi, mais plutôt de la réduction des possibilités cognitives qui varient probablement en fonction de la taille, et que cela devrait éclairer les stratégies visant à augmenter le bien-être.

Résumé en anglais (original) : The ecology of large, wide-ranging carnivores appears to make them vulnerable to conservation challenges in the wild and welfare challenges in captivity. This poses an ethical dilemma for the zoo community and supports the case that there is a need to reconsider prevailing management paradigms for these species in captivity. Whilst the welfare challenges wide ranging carnivores face have been attributed to reduced ranging opportunities associated with the decreased size of captive habitats, attempts to augment wild carnivore welfare in captivity typically focus on behaviours linked to hunting. Thus far, this has yet to result in the systematic elimination of signs of compromised welfare amongst captive carnivores. Here an assessment is carried out to identify the likely welfare priorities for Amur tigers, which, as one of the widest ranging terrestrial carnivores, serves as an excellent exemplar for species experiencing extreme compression of their ranging opportunities in captivity. These priorities are then used to consider novel strategies to address the welfare challenges associated with existing management paradigms, and in particular, attempt to overcome the issue of restricted space. The insights generated here have wider implications for other species experiencing substantive habitat compression in captivity. It is proposed here that the impact of habitat compression on captive carnivore welfare may not be a consequence of the reduction in habitat size per se, but rather the reduction in cognitive opportunities that likely covary with size, and that this should inform strategies to augment welfare.

[27/08/2020 : Temperament in Domestic Cats: A Review of Proximate Mechanisms, Methods of Assessment, Its Effects on Human—Cat Relationships, and One Welfare](#)

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

Auteurs : Isadora de Castro Travnik, Daiana de Souza Machado, Luana da Silva Gonçalves, Maria Camila Ceballos, Aline Cristina Sant'Anna

Résumé en français (traduction) : Le tempérament peut être défini comme les différences interindividuelles de comportement qui sont stables dans le temps et dans différents contextes. Les termes "personnalité", "styles d'adaptation" et "syndromes comportementaux" ont également été utilisés pour décrire ces différences interindividuelles. Dans cette revue, les principaux aspects de la recherche sur le tempérament des chats sont résumés et discutés, sur la base de 43 documents de recherche originaux publiés entre 1986 et 2020. Notre objectif était de présenter les progrès actuels de la recherche sur le tempérament des chats et

d'identifier les lacunes potentielles dans les connaissances, ainsi que les possibilités de recherche future. Des mécanismes proches, tels que les bases génétiques du tempérament, l'ontogénèse et les facteurs de développement, les mécanismes physiologiques et les relations avec la morphologie, ont été passés en revue. Les méthodes traditionnellement utilisées pour évaluer le tempérament des chats pourraient être classées en fonction de la durée des procédures (mesures à court terme vs. à long terme) et de la nature des enregistrements de données (codage vs. méthodes de notation). La structure du tempérament du chat est fréquemment décrite en utilisant un ensemble de dimensions comportementales, principalement basées sur les variations interindividuelles des réponses des chats envers les humains et les congénères (par exemple, la gentillesse, la sociabilité, l'audace et l'agressivité). Enfin, les tempéraments des chats ont des implications sur les interactions entre l'homme et l'animal et sur le concept de « un seul bien-être ». L'évaluation du tempérament peut également contribuer à des aspects pratiques, par exemple l'adoption de chats de refuge.

Résumé en anglais (original) : Temperament can be defined as interindividual differences in behavior that are stable over time and in different contexts. The terms 'personality', 'coping styles', and 'behavioral syndromes' have also been used to describe these interindividual differences. In this review, the main aspects of cat temperament research are summarized and discussed, based on 43 original research papers published between 1986 and 2020. We aimed to present current advances in cat temperament research and identify potential gaps in knowledge, as well as opportunities for future research. Proximate mechanisms, such as genetic bases of temperament, ontogenesis and developmental factors, physiological mechanisms, and relationships with morphology, were reviewed. Methods traditionally used to assess the temperament of cats might be classified based on the duration of procedures (short- vs. long-term measures) and the nature of data recordings (coding vs. rating methods). The structure of cat temperament is frequently described using a set of behavioral dimensions, primarily based on interindividual variations in cats' responses toward humans and conspecifics (e.g., friendliness, sociability, boldness, and aggressiveness). Finally, cats' temperaments have implications for human-animal interactions and the one welfare concept. Temperament assessment can also contribute to practical aspects, for example, the adoption of shelter cats.

15/08/2020 : Conditionability of 'voluntary' and 'reflexive-like' behaviors, with special reference to elimination behavior in cattle

Type de document : article scientifique publié dans [Neuroscience & Biobehavioral Reviews](#)

Auteurs : Neele Dirksen, Jan Langbein, Lindsay Matthews, Birger Puppe, Douglas Elliffe, Lars Schrader

Résumé en français (traduction) : En général, les bovins urinent et défèquent sans aucun contrôle, ou très peu, dans le temps et dans l'espace. Les excréments qui en résultent contribuent à toute une série d'effets néfastes sur l'environnement et les animaux eux-mêmes. Ces effets néfastes pourraient être considérablement réduits si le bétail pouvait être propre. L'apprentissage de la propreté exige que l'animal supprime la miction imminente

(comportement de type réflexif), se déplace vers une latrine (comportement volontaire) et recommence à mictionner. Ici, nous passons en revue les processus neurophysiologiques et les mécanismes d'apprentissage qui régissent l'apprentissage de la propreté. La suppression et le déclenchement de la miction se produisent principalement par l'activité coordonnée des muscles sphincters anaux et urinaires lisses et striés. Les systèmes nerveux autonome et somatique, ainsi que les processus centraux, régulent ces muscles. Chez plusieurs espèces de mammifères, le contrôle volontaire des sphincters a été démontré à l'aide d'un conditionnement classique et/ou opératoire. Dans cette étude, nous démontrons que la régulation neurophysiologique et comportementale de la miction chez le bétail est susceptible d'être conditionnée de la même manière. La gestion du dépôt d'excréments chez les bovins pourrait avoir des avantages majeurs pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre du bétail et l'amélioration de la santé et du bien-être des animaux.

Résumé en anglais (original) : Typically, cattle urinate and defecate with little or no control over time and place. The resulting excreta contributes to a range of adverse effects on the environment and the animals themselves. These adverse effects could be substantially ameliorated if livestock could be toilet trained. Toilet training requires an animal to suppress impending voiding (a reflexive-like behavior), move to a latrine (voluntary behavior) and reinitiate voiding. Here, we review the neurophysiological processes and learning mechanisms regulating toileting. The suppression and initiation of voiding occur primarily via the coordinated activity of smooth and striated anal and urinary sphincter muscles. The autonomic and somatic nervous systems, along with central processes, regulate these muscles. In several mammalian species, voluntary control of the sphincters has been demonstrated using classical and/or operant conditioning. In this review, we demonstrate that the neurophysiological and behavioral regulation of voiding in cattle is likely to be similarly conditionable. The management of excreta deposition in cattle could have major benefits for reducing livestock greenhouse gas emissions and improving animal health/welfare.

Colloques-séminaires-formations

[04/12/2020 : Annonce de séminaire AgroTIC : Numérique et bien-être en élevage](#)

Type de document : annonce de webinaire de la chaire [AgroTic](#)

Date : vendredi 4 décembre, de 9h30 à 16h15

Inscription gratuite mais obligatoire [ici](#)

Programme : Introduction – De 09h30 à 10h00

Introduction de la journée - Chaire AgroTIC

Bien-être en élevage et numérique : panorama, espoirs et risques. - Isabelle Veissier– Université Clermont Auvergne, INRAE, VetAgro Sup, UMR Herbivores

Session 1 : Evaluer le bien-être de l'animal : de la mesure à l'aide à la décision – De 10h00 à 12h00

Utilisation de l'imagerie 3D pour évaluer les caractéristiques corporelles des ruminants. [titre provisoire] - Idele

Objets connectés : quelle utilisation pour le bien-être en élevage ? Exemples chez les ruminants. - Dorothée Ledoux – VetAgro sup campus vétérinaire, UMR Herbivores et Chaire Bien-être Animal

Un exemple d'utilisation des objets connectés : Time'Live®, du monitoring du comportement au service d'aide à la décision. - Xavier Wagner – ITK Group

Questions et échanges

Accompagner les éleveurs de volailles à évaluer le bien-être animal : présentation d'Ebene, de la méthode d'auto-diagnostic à l'application smartphone. - Laura Warin et/ou Sylvain Gallot – Itavi

Le cas particulier de l'abattage – Comment contrôler le bon étourdissement des animaux à l'abattoir ? Présentation de la solution CET'Automatique basée sur l'imagerie et le deep learning. - Vincent Gauthier – NeoTec Vision

Numérique et bien-être : des opportunités technologiques qui doivent rejoindre les réalités des élevages et des filières. - Michel Marcon – IFIP

Questions et échanges

Session 2 : Du Bien-être de l'animal à celui de l'éleveur – De 14h00 à 15h00

Un service d'audit et de supervision pour aider l'éleveur à améliorer la conduite de son élevage : l'association Tell-Copeeks - Gwenael Le Lay – Copeeks SAS et Jean-Luc Martin – SAS Tell

Numérique au service du bien-être en élevage : ça concerne aussi les élevages peu intensifiés ? - Jean-Baptiste Menassol – Institut Agro

Numérique, robotique, bien-être des animaux et de l'éleveur : témoignage d'un agriculteur - Etienne Fourmont Eleveur de vaches laitières (Sarthe)

Questions et échanges

Session 3 : Numérique et Bien-être en élevage : des questions de société – De 15h00 à 16h15

Quelles sont les questions éthiques posées par l'utilisation des objets connectés pour les animaux d'élevage ? - Raphaël Guatteo – Oniris, INRAE

Rassurer les consommateurs en matière de bien-être animal : rôle du numérique pour de nouveaux indicateurs de suivi. Exemple de la prise en compte du temps passé par les vaches au pâturage. [Titre Provisoire] - Idele

Quel est l'impact du numérique sur le métier d'éleveur ? - Nathalie Hostiou– INRAE

Questions et échanges

Conclusion

26/11/2020 : Second Symposium on Welfare in Aquaculture - Operational Welfare Indicators (OWI) for farmed Fish

Type de document : annonce de webinaire

Organisateurs : Carlos Garcia de Leaniz, Sara Barrento, Michalis Pavlidis

Date : jeudi 26 novembre, de 9h45 à 12h30

Langue : anglais

Inscription gratuite mais obligatoire [ici](#).

Programme :

Indicators of welfare status for cultured fish - Prof. Lluís Tort

OWI for salmon - Prof. Lars Helge Stien

OWI for lumpfish - Carolina Gutierrez-Rabadan

OWI for tilapia - Dr Sonia Rey-Planellas

OWI for sea bream and sea bass - Prof. Michalis Pavlidis

Innovation on OWI using sensors - Dr Sofia Teixeira

17/11/2020 : Journées sciences & innovations équines

Type de document : vidéos du séminaire en ligne organisé par l'[IFCE](#)

Date : mardi 17 novembre 2020, de 9h30 à 17h

Programme téléchargeable [ici](#)

Extrait : Les Journées sciences & innovations équines vous proposent un rendez-vous unique pour découvrir, échanger et débattre autour des dernières nouveautés scientifiques et techniques de la filière équine.

Ces journées sont le rendez-vous des chercheurs, experts et professionnels et ouvertes à tous : professionnels, chercheurs, étudiants, journalistes, passionnés, etc.

Ces journées intègrent les anciennes journées d'information organisées par l'IFCE : élevage, éthologie et recherche équine.

Retrouvez l'intégralité des informations diffusées lors de ces journées en format vidéo sur YouTube ou en pdf sur la [Médiathèque IFCE](#).

Les articles sont consultables en ligne [ici](#).

22/10/2020 : Colloque "le bien-être animal et l'avenir de l'élevage"

Type de document : vidéo du colloque de la [LFDA](#)

Extrait : Organisé par la Fondation Droit Animal, Éthique et Sciences (LFDA), ce colloque a permis, à travers des échanges constructifs, d'établir des priorités face aux enjeux de la filière de l'élevage et ainsi de poser les fondements de l'avenir d'un élevage intégrant davantage le bien-être animal.

Conclu par le ministre de l'Agriculture Julien Denormandie, le colloque s'est déroulé sur la journée du 22 octobre 2020 entre 9h30 à 17h30. Des professionnels de l'élevage, de la grande distribution, des scientifiques, des parlementaires et des membres de la protection animale ont échangé autour de plusieurs tables rondes et ont répondu aux questions du public.

Le colloque a été retransmis en direct. La vidéo est désormais disponible.

Conduite d'élevage et relations homme-animal – dont BE de l'éleveur

09/11/2020 : [The Power of a Positive Human–Animal Relationship for Animal Welfare](#)

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

Auteurs : Jean-Loup Rault, Susanne Waiblinger, Xavier Boivin, Paul Hemsworth

Résumé en français (traduction) : Les animaux domestiques recherchent et aiment souvent interagir avec les humains. Les relations positives entre l'homme et l'animal peuvent susciter des émotions positives et d'autres résultats positifs en matière de bien-être. Néanmoins, notre compréhension des processus sous-jacents qui régissent la perception positive de l'homme par les animaux est incomplète. Nous abordons les mécanismes potentiels impliqués dans le développement et le maintien de relations humaines-animales positives du point de vue de l'animal. Cela englobe l'habituation, l'apprentissage associatif et éventuellement l'attachement ou le lien basé sur la communication et la cognition sociale. Nous passons en revue les indicateurs de la littérature pour évaluer une relation positive entre l'homme et l'animal. Nous définissons opérationnellement cette relation positive comme l'animal qui fait preuve d'une approche volontaire et d'une proximité spatiale (recherche) et qui montre des signes d'anticipation, de plaisir, de détente ou d'autres indicateurs d'une expérience enrichissante de l'interaction avec l'homme. Pour la recherche, nous recommandons de tenir compte de la relation de base entre l'homme et l'animal dans la vie quotidienne de l'animal, et d'incorporer un traitement témoin plutôt que de comparer uniquement les traitements d'interaction positive et négative. En outre, les caractéristiques des animaux, telles que l'expérience antérieure, la génétique et la prédisposition individuelle, ainsi que les caractéristiques contextuelles liées à l'environnement social et physique, peuvent moduler la perception de l'homme par les animaux. La relation homme-animal est également influencée par les caractéristiques humaines, telles que la familiarité de la personne avec l'animal, les attitudes, les compétences et les connaissances. Nous soulignons les implications pour les pratiques actuelles et suggérons des solutions simples, comme prêter attention à la réaction comportementale de l'animal face à l'homme et donner à l'animal le choix et le contrôle en termes de quand et comment interagir avec l'homme. Les applications pratiques visant à obtenir une perception positive des humains pourraient être mieux utilisées, par exemple en incorporant des principes de formation, tout en gardant à l'esprit la confiance et la sécurité des deux partenaires. Dans l'ensemble, il est de plus en plus évident, dans la littérature scientifique, qu'une relation positive entre l'homme et l'animal peut apporter des récompenses intrinsèques aux animaux et, par conséquent, bénéficier au bien-être de ces derniers. Des recherches supplémentaires sont nécessaires sur les processus sous-jacents à l'établissement d'une relation homme-animal positive et efficace, notamment en ce qui concerne le type, la fréquence et la durée des interactions humaines nécessaires. En particulier, l'importance de donner aux animaux le sens de la participation active dans leurs interactions avec l'homme reste mal comprise.

Résumé en anglais (original) : Domestic animals often seek and enjoy interacting with humans. Positive human–animal relationships can elicit positive emotions and other positive welfare outcomes. Nevertheless, our understanding of the underlying processes that govern the positive perception of humans by animals is incomplete. We cover the potential mechanisms involved in the development and maintenance of positive human–animal relationships from the

perspective of the animal. This encompasses habituation, associative learning, and possibly attachment or bonding based on communication and social cognition. We review the indicators from the literature to assess a positive human–animal relationship. We operationally define this positive relationship as the animal showing voluntary approach and spatial proximity (seeking) and signs of anticipation, pleasure, relaxation, or other indicators of a rewarding experience from interacting with the human. For research, we recommend accounting for the baseline human–animal relationship in the animal's everyday life, and incorporating a control treatment rather than only comparing positive to negative interaction treatments. Furthermore, animal characteristics, such as previous experience, genetics, and individual predisposition, as well as contextual characteristics related to the social and physical environment, may modulate the perception of humans by animals. The human–animal relationship is also influenced by human characteristics, such as the person's familiarity to the animal, attitudes, skills, and knowledge. We highlight implications for current practices and suggest simple solutions, such as paying attention to the animal's behavioral response to humans and providing choice and control to the animal in terms of when and how to interact with humans. Practical applications to achieve a positive perception of humans could be better utilized, such as by incorporating training principles, while keeping in mind trust and safety of both partners. Overall, there is growing evidence in the scientific literature that a positive human–animal relationship can bring intrinsic rewards to the animals and thereby benefit animal welfare. Further research is needed on the underlying processes to establish an effective positive human–animal relationship, especially in regard to the type, frequency, and length of human interaction necessary. In particular, the importance of providing animals with a sense of agency over their interactions with humans remains poorly understood.

05/11/2020 : Relating Lying Behavior With Climate, Body Condition Score, and Milk Production in Dairy Cows

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

Auteurs : Daniela Lovarelli, Alberto Tamburini, Gabriele Mattachini, Maddalena Zucali, Elisabetta Riva, Giorgio Provolo, Marcella Guarino

Résumé en français (traduction) : L'attention portée au comportement et au bien-être des animaux s'est accrue. Les connaissances scientifiques sur l'effet du comportement et du bien-être des animaux sur la production ont augmenté et ont mis en évidence la nécessité d'améliorer leurs conditions de vie. Parmi les variables à surveiller dans l'élevage de bovins laitiers, le temps de repos représente un signal pour l'état de santé et de bien-être ainsi que pour la production de lait. L'objectif de cette étude est d'identifier la relation entre le comportement de couchage des vaches laitières et la production laitière, la note d'état corporel (BCS), les variables météorologiques et l'indice température-humidité (THI) dans l'étable d'une ferme laitière située dans le nord de l'Italie. Des données sur un an ont été recueillies dans cette ferme à l'aide de capteurs qui ont permis de surveiller les conditions environnementales dans l'étable et l'activité des vaches laitières primipares. Une analyse en composantes principales (ACP), une analyse factorielle (AF), la sélection d'un modèle linéaire généralisé (GLMSelect) et une analyse logistique (LA) ont été effectuées pour obtenir les relations entre les variables. Parmi les principaux résultats, il ressort que l'effet des paramètres

météorologiques est assez limité, sauf pour THI > 70, qui affecte négativement le temps de repos. En outre, les vaches les plus productives se couchent davantage que les moins productives, et les paramètres de la production laitière, du temps de couchage et de la BCS sont liés par une tendance similaire.

Résumé en anglais (original) : Attention on animal behavior and welfare has been increasing. Scientific knowledge about the effect of behavior and welfare on animals' production augmented and made clear the need of improving their living conditions. Among the variables to monitor in dairy cattle farming, lying time represents a signal for health and welfare status as well as for milk production. The aim of this study is to identify the relationship among the lying behavior of dairy cows and milk production, body condition score (BCS), weather variables, and the temperature–humidity index (THI) in the barn from a dairy farm located in Northern Italy. One-year data were collected on this farm with sensors that allowed monitoring of the environmental conditions in the barn and the activity of primiparous lactating cows. Principal components analysis (PCA), factor analysis (FA), generalized linear model select (GLMSelect), and logistic analysis (LA) were carried out to get the relationships among variables. Among the main results, it emerges that the effect of weather parameters is quite restrained, except for THI > 70, which negatively affects the lying time. In addition, the most productive cows are found to lie down more than the less productive ones, and the parameters of milk production, lying time, and BCS are found to be linked by a similar trend.

[04/11/2020 : Human–Animal Interactions in Zoos: What Can Compassionate Conservation, Conservation Welfare and Duty of Care Tell Us about the Ethics of Interacting, and Avoiding Unintended Consequences?](#)

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

Auteur : Mark James Learmonth

Résumé en français (traduction) : Les interactions entre l'homme et l'animal (HAI) dans les zoos peuvent être gratifiantes pour l'homme et l'animal, mais peuvent également être porteuses de dangers éthiques et pour le bien-être. Le contact avec les animaux peut être bénéfique pour toutes les parties concernées, et peut en effet conduire à l'adoption par les humains de comportements favorables à la conservation et au respect de la nature après des "expériences profondes" de connexion ou d'interaction avec les animaux. Cependant, les interactions entre l'homme et l'animal peuvent également accroître le désir inapproprié de certains individus de posséder des animaux sauvages comme "animaux de compagnie", et peuvent donner une fausse impression d'acceptabilité de l'exploitation des animaux pour la "titillation bon marché". C'est ce qui ressort d'une récente étude sur les interactions entre animaux et visiteurs dans les zoos de différents pays et régions du monde. Il s'agit là de conséquences involontaires que les "zoos modernes et éthiques" tenteraient de minimiser, ou d'éviter complètement dans la mesure du possible, bien que la plupart des zoos offrent encore des expériences de contact étroit avec leurs animaux. Il existe trois cadres éthiques que les zoos gérés de manière éthique pourraient intégrer lorsqu'ils envisagent des interactions entre

l'homme et l'animal : Conservation compatissante, bien-être des animaux et devoir de diligence. Ces trois cadres éthiques concernent l'état de bien-être et les résultats pour les animaux individuels, et pas seulement pour la population ou l'espèce. Les interactions entre l'homme et l'animal dans les zoos peuvent être acceptables dans de nombreuses circonstances et peuvent être bénéfiques à la fois pour les animaux et les humains qui y participent ; cependant, elles doivent être étroitement surveillées grâce à des outils de suivi du bien-être. L'Association mondiale des zoos et des aquariums (WAZA) a publié des lignes directrices sur les interactions entre l'homme et l'animal que les institutions membres sont tenues de respecter, mais on ne sait pas si ces lignes directrices sont considérées comme obligatoires ou si elles sont suggérées par les institutions individuelles. Certaines suggestions d'extensions pertinentes des lignes directrices sont proposées ici. La fusion du devoir de diligence et des deux cadres éthiques de conservation serait idéale pour évaluer l'acceptabilité éthique de ces interactions telles qu'elles se produisent actuellement, et pour envisager la manière dont elles devraient être modifiées pour se produire (ou non) à l'avenir dans des environnements zoologiques.

Résumé en anglais (original) : Human-animal interactions (HAIs) in zoos can be rewarding for both humans and animals, but can also be fraught with ethical and welfare perils. Contact with animals can be beneficial for all parties involved, and can indeed lead to pro-conservation and respect for nature behaviours being adopted by humans after so-called "profound experiences" of connecting or interacting with animals. Yet, human-animal interactions may also increase certain individuals' desires for inappropriate wild-animal 'pet' ownership, and can convey a false sense of acceptability of exploiting animals for "cheap titillation". Indeed, this has been reflected in a recent research review conducted on animal-visitor interactions in zoos from a number of different countries and global regions. These are unintended consequences that "modern, ethical zoos" would try to minimise, or avoid completely where possible, though most zoos still offer close-contact experiences with their animals. Three ethical frameworks that may be beneficial for ethically run zoos to incorporate when considering human-animal interactions are: Compassionate Conservation, Conservation Welfare and Duty of Care. These three ethical frameworks are concerned with the welfare state and outcomes for individual animals, not just the population or species. Human-animal interactions in zoos may be acceptable in many circumstances and may be beneficial to both animal and human participants; however, they must be closely monitored through welfare tracking tools. The World Association of Zoos and Aquariums (WAZA) has published guidelines for human-animal interactions that are mandatory for member institutions to adhere to, although whether these guidelines are taken as mandatory or suggestions at individual institutions is unknown. Some suggestions for relevant extensions to the guidelines are suggested herein. Melding Duty of Care and the two Conservation ethical frameworks would be ideal for assessing the ethical acceptability of such interactions as they currently occur, and for considering how they should be modified to occur (or not) into the future in zoological settings.

04/11/2020 : Histoire de la domestication animale

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

Auteurs : Mathieu Vidard, Valérie Chansigaud

Extrait : La domestication est l'une des étapes les plus fascinantes de l'histoire humaine car elle a permis l'émergence de sociétés agricoles complexes, a favorisé un accroissement démographique sans précédent et a contribué à la transformation profonde des écosystèmes au profit de l'espèce humaine.

Retraçons les relations longues et complexes qui nous unissent aux animaux domestiques avec Valérie Chansigaud, historienne des sciences et de l'environnement :

Comment définir la domestication ?

Est qualifié de « domestique » une espèce, comme le grillon ou la souris domestique, qui partage le logis des êtres humains et non parce qu'il fait l'objet d'une transformation délibérée grâce à une sélection comme le chien ou le poulet, le cochon d'inde ou le ver à soie. Il est domestique car la sélection résulte des conditions offertes par l'habitat humain. Mais le statut d'une espèce s'inscrit aussi dans une histoire fluctuante car aujourd'hui le grillon fait l'objet d'élevages systématiques car il permet de nourrir de nombreux autres animaux insectivores. Aborder la domestication c'est aussi se poser des questions de nature philosophique telles que :

- À partir de quel moment une espèce sauvage exploitée par l'homme devient-elle domestique ?
- Quelles différences entre apprivoiser, dompter, dresser, et domestiquer ?
- Les animaux de cirque comme les lions ou les éléphants utilisés dans les exploitations forestières sont-ils domestiqués ?
- Chiens vaches et poules ont-ils profité de la domestication ?
- Dans un monde façonné par l'homme les êtres vivants sauvages ne deviennent ils pas des animaux domestiques ?

30/10/2020 : Améliorer la relation Homme/Animal en élevage porcin

Type de document : article du site de l'[IFIP](#)

Auteur : Valérie Courboulay

Extrait : La relation homme-animal se crée au quotidien par la surveillance, les interactions et lors d'interventions auprès des animaux. La qualité de cette relation joue sur les conditions de travail, la qualité de vie, la santé et la sécurité des éleveurs. Elle a des conséquences sur les performances des animaux et c'est un des indicateurs pour évaluer leur bien-être. Elle constitue également un élément clé de l'acceptabilité sociétale de l'élevage car elle caractérise l'éthique professionnelle des éleveurs.

Un projet Rhaporc piloté par l'IFIP* avait pour objectif d'aborder ces questions avec les éleveurs et de développer des outils pour améliorer la relation au bénéfice de l'homme et de ses animaux. Poser la question de leur relation aux animaux et de leurs pratiques permet aux éleveurs de se réapproprier l'enjeu du bien-être animal et de mieux communiquer sur leurs savoir-faire.[...].

Des enquêtes ont été réalisées dans + de 50 élevages comprenant des entretiens avec les animaliers, des observations sur truies en gestation et porcs en engraissement, le relevé d'indicateurs simples de bien-être et de données technico-économiques, afin de :

- Comprendre les points de vue des éleveurs sur la relation homme-animal à partir d'entretiens et des questionnaires.
- Etudier la relation Homme/Animal du point de vue de l'animal par l'impact sur le bien-être des porcs et les résultats de production de l'élevage.
- Mettre en relation le discours de l'éleveur et le comportement des animaux [...]

Un [site internet dédié](#) permet d'accéder à ces ressources. [4 vidéos pédagogiques](#) sur la Relation Homme-Animal sont disponibles. Certains documents ne sont accessibles qu'à des fins de formation (accès sur demande via un [formulaire](#))

30/10/2020 : Quels outils pour répondre aux attentes sociétales vis-à-vis de l'élevage de porc ?

Extrait : Type de document : vidéo de l'[IFIP](#)

Auteur : Sandrine Espagnol, Anne Hémonic, Valérie Courboulay, Christine Roguet

Extrait : Sandrine Espagnol, ingénieure environnement en collaboration avec Anne Hémonic, vétérinaire, Valérie Courboulay, ingénieure Bien-être animal, Christine Roguet, économiste à l'IFIP vous présentent des outils qui apportent des solutions pour répondre aux attentes sociétales nouvelles au stade de l'élevage de porc.

Intervention lors du webinaire IFIP "La R&D s'invite chez vous" du 9 octobre 2020.

Contact : sandrine.espagnol@ifip.asso.fr

15/10/2020 : A review of neonatal mortality in outdoor organic production and possibilities to increase piglet survival

Type de document : revue scientifique publiée dans [Applied Animal Behaviour Science](#)

Auteurs : S.-Lina A.Schild, Emma M. Baxter, Lene J. Pedersen

Résumé en français (traduction) : Le niveau actuel de mortalité des porcelets dans les systèmes de production avec mise bas en plein air est élevé et est en contradiction avec les principes éthiques de l'agriculture biologique. Au cours de la dernière décennie, on a assisté à une augmentation des études scientifiques portant sur le niveau de mortalité des porcelets dans la production porcine en plein air et sur les causes de cette mortalité. Par conséquent, l'objectif de cet article était de passer en revue la littérature actuelle sur les facteurs de risque de mortalité des porcelets dans la production porcine en plein air, afin d'identifier les causes de mortalité et les possibilités d'améliorer la survie des porcelets. Un problème récurrent lié à la mortalité des porcelets en plein air semble être l'utilisation d'hybrides de truies très prolifiques. Les portées de grande taille s'accompagnent de longues mises bas et de la naissance de porcelets présentant des signes de viabilité réduite. Les interventions de gestion telles que le recours à l'assistance à la mise bas et la prise en charge des porcelets moins viables, comme cela est courant dans les systèmes d'intérieur, sont plus difficiles à appliquer dans la production en extérieur. C'est pourquoi, sur la base de la présente étude, nous suggérons que l'utilisation de la génétique pour utiliser des truies moins prolifiques, dans les systèmes avec mise bas en extérieur, peut être une façon d'augmenter la survie des porcelets.

Les truies utilisées dans les systèmes en plein air devraient donner naissance à des porcelets présentant des signes de grande vitalité et les truies devraient être capables d'allaiter leur propre portée. Cette solution est également conforme à la mentalité de l'agriculture biologique qui consiste à exploiter un système avec le moins d'intervention humaine possible.

Résumé en anglais (original) : The current level of piglet mortality in production systems with outdoor farrowing is high and conflicts with the ethical principles of organic farming. Over the last decade, there has been a rise in scientific studies addressing the level of piglet mortality in outdoor pig production and the causes for mortality. Therefore, the aim of this paper was to review current literature on risk factors for piglet mortality in outdoor pig production, to identify causes of mortality and possibilities for improving piglet survival. A consistent problem related to outdoor piglet mortality appears to be the use of highly prolific sow hybrids. Large litter sizes are accompanied by long parturitions and the birth of piglets displaying signs of lowered viability. Management interventions such as use of birth assistance and caretaking of less viable piglets, as is common in indoor systems, is more difficult to apply in outdoor production. Therefore, based on the present review, we suggest that use of less prolific sow genetics, in systems with outdoor farrowing, may be one way to increase piglet survival. Sows used in outdoor systems should give birth to piglets displaying signs of high vitality and the sows should be able to nurse their own litter. This solution also conforms to the organic mind-set of operating a system with the least possible human intervention.

[22/09/2020 : Identifying Sources of Potential Bias When Using Online Survey Data to Explore Horse Training, Management, and Behaviour: A Systematic Literature Review](#)

Type de document : revue scientifique publiée dans [Veterinary Sciences](#)

Auteurs : Kate Fenner, Michelle Hyde, Angela Crean, Paul McGreevy

Résumé en français (traduction) : Les observations comportementales rapportées par les propriétaires constituent une partie essentielle du diagnostic et du plan de traitement des vétérinaires. La façon dont nous entraînons et gérons les chevaux a une incidence sur leur comportement et, par conséquent, sur leur santé et leur bien-être. Les pratiques actuelles d'entraînement et de gestion des chevaux s'appuient en grande partie sur des techniques traditionnelles et des méthodologies de longue date. Ces approches manquent généralement d'une base de données probantes à des fins d'évaluation. L'absence de preuves et d'évaluation contribue à l'utilisation persistante de pratiques risquées, ce qui augmente le risque de dommages potentiels pour le cheval et le cavalier et alimente la remise en question actuelle de la légitimité sociale de la filière équine. Des preuves objectives sont nécessaires pour prendre des décisions de formation et de gestion fondées sur les meilleures pratiques démontrables. Les études expérimentales ou d'intervention à grande échelle utilisant des chevaux ne sont généralement pas réalisables en raison des coûts et de la logistique associés à l'obtention d'une approbation éthique. Les petites études manquent généralement de puissance statistique et sont sujettes aux effets de nombreuses formes de biais qui exigent de

la prudence dans l'interprétation de tout effet observé. Une alternative à la collecte de grandes quantités de données empiriques est l'utilisation d'observations rapportées par le propriétaire par le biais d'une enquête en ligne. Les propriétaires de chevaux sont idéalement placés pour rendre compte de la triade équine domestique que sont l'entraînement, la gestion et le comportement. Le présent article met en évidence trois sources de biais potentiels dans une revue systématique de la littérature sur les études en ligne à grande échelle des rapports d'observation des propriétaires de chevaux qui ont rempli les critères de sélection suivants : Des articles publiés en anglais, évalués par des pairs, faisant état d'études menées auprès de plus de 1000 répondants et un accès libre à l'instrument d'enquête. Les enquêtes en ligne ont été évaluées en fonction de trois formes courantes de biais : le biais de mémoire, le biais de confirmation et le biais d'échantillonnage. Cet examen révèle que les enquêtes en ligne sont utiles pour recueillir des données sur la triade que constituent l'entraînement, la gestion et le comportement des chevaux. Cependant, l'utilisation actuelle des enquêtes en ligne pour recueillir des données sur la science équestre (y compris l'entraînement, la gestion et le comportement des chevaux) pourrait être améliorée en utilisant un outil standardisé et validé. Un tel outil faciliterait les comparaisons entre les études sur les chevaux et les sciences de l'équitation, faisant ainsi progresser notre compréhension des impacts de l'entraînement et de la gestion sur le comportement des chevaux. Les auteurs de la présente étude suggèrent l'utilisation d'un outil standardisé d'évaluation du comportement et de la gestion des chevaux. Un tel outil aiderait à définir ce qui constitue un comportement normal au sein de populations de chevaux géographiquement disparates, ce qui permettrait d'améliorer la sécurité des cavaliers et le bien-être des chevaux.

Résumé en anglais (original) : Owner-reported behavioural observations form an essential part of the veterinarians' diagnosis and treatment plan. The way we train and manage horses affects their behaviour and, in turn, their health and welfare. Current horse training and management practices are largely driven by traditional techniques and longstanding methodologies. These approaches generally lack an evidence base for evaluation purposes. The absence of evidence and evaluation contributes to the persistent use of risky practices and this, in turn, increases risk of potential harms for both horse and rider, and fuels questioning of the equine industry's current social license to operate. Objective evidence is required to make training and management decisions based on demonstrable best practice. Large-scale experimental or intervention studies using horses are generally not practical because of the associated costs and logistics of gaining ethical approval. Small studies generally lack statistical power and are subject to the effects of many forms of bias that demand caution in the interpretation of any observed effects. An alternative to collecting large amounts of empirical data is the use of owner-reported observations via online survey. Horse owners are ideally placed to report on the domestic equine triad of training, management, and behaviour. The current article highlights three sources of potential bias in a systematic review of literature on large-scale online studies of horse owners' observational reports that met the following selection criteria: English-language, published, peer-reviewed articles reporting on studies with over 1000 respondents and open access to the survey instrument. The online surveys were evaluated for three common forms of bias: recall, confirmation, and sampling bias. This review reveals that online surveys are useful for gathering data on the triad of horse training, management, and behaviour. However, current use of online surveys to collect data

on equitation science (including horse training, management, and behaviour) could be improved by using a standardised and validated tool. Such a tool would facilitate comparisons among equine and equitation science studies, thus advancing our understanding of the impacts of training and management on horse behaviour. The authors of the current review suggest the use of a standardised behavioural and management assessment tool for horses. Such a tool would help define what constitutes normal behaviour within geographically disparate populations of horses, leading to improvements in rider safety and horse welfare.

16/09/2020 : Pork Production with Entire Males: Directions for Control of Boar Taint

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

Auteurs : E. James Squires, Christine Bone, Jocelyn Cameron

Résumé en français (traduction) : L'odeur de verrat est causée par l'accumulation d'androsténone et de skatole et d'autres indoles dans la graisse ; elle est régulée par l'équilibre entre la synthèse et la dégradation de ces composés et peut être affectée par un certain nombre de facteurs, notamment l'environnement et les pratiques d'élevage, la maturité sexuelle, la nutrition et la génétique. L'odeur de verrat peut être contrôlée par immunocastration, mais cette pratique n'a pas été acceptée dans certains pays. La génétique offre une solution à long terme au problème de l'odeur de verrat par la sélection ou l'édition du génome. Un certain nombre de stratégies à court terme ont été proposées pour lutter contre l'odeur de verrat, mais elles peuvent avoir des effets contradictoires et il y a trop de variabilité entre les races et les individus pour mettre en œuvre une solution globale. C'est pourquoi nous proposons une approche précise de la gestion d'élevage afin de développer des solutions pour contrôler l'odeur de verrat. Cela implique de déterminer les différences dans les processus métaboliques et les variations génétiques à l'origine de l'odeur de verrat dans des groupes spécifiques de porcs et d'utiliser ces informations pour concevoir des traitements personnalisés basés sur la cause de l'odeur de verrat. Le profilage génétique, protéomique ou métabolomique peut ensuite être utilisé pour identifier et mettre en œuvre des solutions efficaces contre l'odeur de verrat pour des populations d'animaux spécifiques.

Résumé en anglais (original) : Boar taint is caused by the accumulation of androstenone and skatole and other indoles in the fat; this is regulated by the balance between synthesis and degradation of these compounds and can be affected by a number of factors, including environment and management practices, sexual maturity, nutrition, and genetics. Boar taint can be controlled by immunocastration, but this practice has not been accepted in some countries. Genetics offers a long-term solution to the boar taint problem via selective breeding or genome editing. A number of short-term strategies to control boar taint have been proposed, but these can have inconsistent effects and there is too much variability between breeds and individuals to implement a blanket solution for boar taint. Therefore, we propose a precision livestock management approach to developing solutions for controlling taint. This involves determining the differences in metabolic processes and the genetic variations that cause boar taint in specific groups of pigs and using this information to design custom treatments based

on the cause of boar taint. Genetic, proteomic or metabolomic profiling can then be used to identify and implement effective solutions for boar taint for specific populations of animals.

20/08/2020 : Use of Different Cooling Methods in Pig Facilities to Alleviate the Effects of Heat Stress - A Review

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

Auteurs : Dorota Godyń, Piotr Herbut, Sabina Angrecka, Frederico Márcio Corrêa Vieira

Résumé en français (traduction) : L'augmentation de la fréquence des périodes de chaleur, observée au cours des dernières décennies, conditionne de nouvelles approches de l'amélioration des installations d'élevage. Les effets du stress thermique se manifestent par des troubles des processus physiologiques, une immunité affaiblie, des changements de comportement et une diminution de la production animale. La mise en œuvre de technologies de rafraîchissement est donc un facteur clé pour atténuer ces conséquences négatives. Dans les installations porcines, diverses méthodes de refroidissement ont été mises en œuvre. La température de l'air peut être abaissée en utilisant une technologie de refroidissement adiabatique telle qu'un système de brumisation à haute pression ou des coussins évaporatifs. Dans les bâtiments de type moderne, des coussins évaporatifs de grande surface peuvent servir de support à un système de ventilation par tunnel. Actuellement, une grande attention est également accordée au développement de méthodes de refroidissement économes en énergie et en eau, en utilisant par exemple un échangeur de chaleur terre-air ou terre-eau. La surface de la peau des porcs peut être refroidie à l'aide de buses d'arrosage, d'un courant d'air à grande vitesse ou de coussins de refroidissement conducteurs. L'efficacité de ces technologies est examinée dans cet article, en tenant compte d'indicateurs du bien-être animal tels que la fréquence respiratoire, la température de la surface de la peau et du centre du corps, les paramètres de performance et les changements de comportement.

Résumé en anglais (original) : An increase in the frequency of hot periods, which has been observed over the past decades, determines the novel approach to livestock facilities improvement. The effects of heat stress are revealed in disorders in physiological processes, impaired immunity, changes in behaviour and decreases in animal production, thus implementation of cooling technologies is a key factor for alleviating these negative consequences. In pig facilities, various cooling methods have been implemented. Air temperature may be decreased by using adiabatic cooling technology such as a high-pressure fogging system or evaporative pads. In modern-type buildings large-surface evaporative pads may support a tunnel ventilation system. Currently a lot of attention has also been paid to developing energy- and water-saving cooling methods, using for example an earth-air or earth-to-water heat exchanger. The pigs' skin surface may be cooled by using sprinkling nozzles, high-velocity air stream or conductive cooling pads. The effectiveness of these technologies is discussed in this article, taking into consideration the indicators of animal welfare such as respiratory rate, skin surface and body core temperature, performance parameters and behavioural changes.

Élevage de précision

[27/06/2020 : Assessing the Activity of Individual Group-Housed Broilers Throughout Life Using a Passive Radio Frequency Identification System—A Validation Study](#)

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

Auteurs : Malou van der Sluis, Yvette de Haas, Britt de Klerk, T. Bas Rodenburg, Esther D. Ellen

Résumé en français (traduction) : Les données individuelles sont précieuses pour évaluer la santé, le bien-être et les performances des poulets de chair. En particulier, les données sur les premiers jours de la vie sont nécessaires pour étudier la valeur prédictive des traits enregistrés au début de la vie pour les performances ultérieures. Cependant, les poulets de chair sont généralement élevés en groupe, ce qui entrave l'identification et le suivi individuels des animaux. Les technologies des capteurs peuvent aider à identifier et à surveiller les animaux individuellement. Dans cette étude, un système passif d'identification par radiofréquence (RFID) a été mis en œuvre pour enregistrer l'activité des poulets de chair, en combinaison avec des enregistrements vidéo traditionnels. Les deux principaux objectifs étaient (1) de valider les résultats du système RFID en les comparant aux emplacements enregistrés sur la vidéo, et (2) d'évaluer si le nombre d'antennes visitées par unité de temps pouvait servir de mesure de l'activité, en le comparant à la distance enregistrée sur la vidéo et à la distance parcourue telle qu'elle a été enregistrée à l'aide d'un système de suivi à bande ultra-large (UWB) validé. Les emplacements enregistrés par le système RFID correspondaient exactement à la vidéo dans 62,5% des cas, et dans 99,2% des cas lorsque l'on tient compte de la déviation d'une cellule de la grille d'antenne. Il y avait des corrélations de rang de Spearman modérément fortes entre la distance enregistrée avec le système RFID et la distance enregistrée à partir de la vidéo ($r_s = 0,82$) et entre l'UWB et le système RFID ($r_s = 0,70$) dans des enregistrements d'environ une heure, ce qui indique que le système RFID peut suivre de manière adéquate l'activité relative des poulets de chair individuels, c'est-à-dire le niveau d'activité d'un poulet de chair par rapport aux membres de son groupe. Comme les étiquettes RFID sont petites et légères, le système RFID est bien adapté pour suivre l'activité individuelle des poulets de chair élevés en groupe tout au long de leur vie.

Résumé en anglais (original) : Individual data are valuable for assessing the health, welfare and performance of broilers. In particular, data on the first few days of life are needed to study the predictive value of traits recorded early in life for later life performance. However, broilers are generally kept in groups, which hampers individual identification and monitoring of animals. Sensor technologies may aid in identifying and monitoring individual animals. In this study, a passive radio frequency identification (RFID) system was implemented to record broiler activity, in combination with traditional video recordings. The two main objectives were (1) to validate the output of the RFID system by comparing it to the recorded locations on video, and (2) to assess whether the number of antennas visited per unit time could serve as a measure of activity, by comparing it to the distance recorded on video and to the distance moved as

recorded using a validated ultra-wideband (UWB) tracking system. The locations recorded by the RFID system exactly matched the video in 62.5% of the cases, and in 99.2% of the cases when allowing for a deviation of one antenna grid cell. There were moderately strong Spearman rank correlations between the distance recorded with the RFID system and the distance recorded from video ($r_s = 0.82$) and between UWB and RFID ($r_s = 0.70$) in approximately one-hour recordings, indicating that the RFID system can adequately track relative individual broiler activity, i.e., the activity level of a broiler in comparison to its group members. As the RFID tags are small and lightweight, the RFID system is well suited for monitoring the individual activity of group-housed broilers throughout life.

Publication ayant donné lieu à une [actualité sur le site de Wageningen University & Research](#)

Éthique-sociologie-philosophie

10/11/2020 : [Mangera-t-on encore de la viande demain ?](#)

Type de document : webconférence organisée par la [Halle aux Sucres](#)

Auteurs : Christine Masson, Violaine Calcoen, Marianne Celka, Jocelyne Porcher

Extrait : Jocelyne Porcher, sociologue, directrice de recherche à l'INRAE et Marianne Celka, chercheuse à l'Université de Montpellier, explorent, en compagnie de Violaine Calcoen, éleveuse de brebis laitières bio, les relations de travail entre les humains et les animaux.

Cycle de conférences Des Idées à l'oeuvre, organisé dans le cadre de la saison "alimentation et transition" de la Halle aux sucres de Dunkerque.

Sommes-nous aujourd'hui à la croisée des chemins ? Nos représentations du monde, de l'humain, de l'animal sont en plein bouleversement. La consommation de viande, l'élevage et plus généralement l'utilisation du monde animal sont de plus en plus questionnés. 75% des terres agricoles mondiales seraient en effet liés à l'élevage, secteur qui représente par ailleurs 14,5% des émissions de gaz à effet de serre, selon la FAO.

On s'interroge sur notre éthique, sur la maltraitance animale, sur la responsabilité du système industriel dans les dysfonctionnements de notre planète.

Assistons-nous donc à une révolution alimentaire, entre la biotech qui propose de se substituer à l'élevage et le déploiement d'un système nourricier paysan de proximité ?

Marianne Celka, Violaine Calcoen et Jocelyne Porcher vous invitent à prendre la main sur les futurs possibles de notre alimentation

Débat modéré par Christine Masson.

09/11/2020 : [Les Français et la consommation de viande bio](#)

Type de document : Résultat de sondage IFOP pour [Interbev](#)

Auteurs : Fabienne Gomant, François Legrand

Extrait : La proportion hebdomadaire de consommateurs d'aliments bio est stable par rapport à 2019. [...]

Les végétariens demeurent ultra-minoritaires au sein de la population française. [...]

Près des ¾ des consommateurs de viande consomment au moins occasionnellement de la viande bio. [...]

La viande bio est consommée pour une multitude de raisons : goût et santé, puis respect du bien-être animal. [...]

01/11/2020 : Animal welfare science, varieties of value and philosophical methodology

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

Auteur : DW Bruckner

Résumé en français (traduction) : Il existe des conceptions concurrentes du bien-être des animaux dans la littérature scientifique. Le débat entre les partisans de ces différentes conceptions se poursuit. Ce document examine les méthodologies à utiliser pour tenter de justifier une conception du bien-être animal. Il est soutenu que la méthodologie philosophique s'appuyant sur l'analyse conceptuelle a un rôle central à jouer dans ce débat. Pour commencer, la division traditionnelle entre faits et valeurs est affinée en distinguant différents types de valeurs, ou normes. Une fois cette distinction faite, on fait valoir que la reconnaissance commune que toute conception du bien-être animal est intrinsèquement normative est correcte, mais que ce n'est pas la normativité éthique qui est en cause. Le type de méthodologie philosophique qu'il convient d'utiliser pour étudier les conceptions normatives concurrentes du bien-être animal est expliqué. Enfin, les différents éléments de l'article sont rassemblés pour examiner le rôle approprié des travaux empiriques récents sur les conceptions courantes dans la détermination de la conception appropriée du bien-être animal. Les résultats empiriques sur les conceptions courantes sont des apports utiles à l'étude philosophique des conceptions concurrentes du bien-être animal. Il est nécessaire que les philosophes et les scientifiques du bien-être animal poursuivent leurs recherches mutuelles afin de faire progresser nos connaissances sur le bien-être animal.

Résumé en anglais (original) : There are competing conceptions of animal welfare in the scientific literature. Debate among proponents of these various conceptions continues. This paper examines methodologies for use in attempting to justify a conception of animal welfare. It is argued that philosophical methodology relying on conceptual analysis has a central role to play in this debate. To begin, the traditional division between facts and values is refined by distinguishing different types of values, or norms. Once this distinction is made, it is argued that the common recognition that any conception of animal welfare is inherently normative is correct, but that it is not ethical normativity that is at issue. The sort of philosophical methodology appropriate to use in investigating the competing normative conceptions of animal welfare is explained. Finally, the threads of the paper are brought together to consider the appropriate role of recent empirical work into folk conceptions of animal welfare in determining the proper conception of animal welfare. It is argued that empirical results about folk conceptions are useful inputs into conceptual philosophical investigation into the competing conceptions of animal welfare. Further mutual inquiry by philosophers and animal welfare scientists is needed to advance our knowledge of what animal welfare is.

[28/08/2020 : Factors that Influence Farmers' Views on Farm Animal Welfare: A Semi-Systematic Review and Thematic Analysis](#)

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

Auteurs : Agnese Balzani, Alison Hanlon

Résumé en français (traduction) : Le bien-être des animaux d'élevage (BEAE) est une préoccupation sociétale croissante, reflétée par plus de 30 ans de recherche visant à informer les politiques et les professionnels. Malgré l'abondance de preuves permettant d'améliorer le bien-être des animaux d'élevage, la mise en œuvre de bonnes pratiques reste un problème. Le rôle des parties prenantes, en particulier des agriculteurs, est essentiel pour améliorer le bien-être des animaux d'élevage. Cette revue semi-systématique synthétise les preuves publiées au cours des 30 dernières années, dans le monde entier, pour répondre à deux questions principales : "que pensent les agriculteurs (opinion générale de l'agriculteur) du bien-être des animaux de ferme" et "quels sont les facteurs qui influencent leur pensée". Une analyse thématique a été menée afin d'identifier les facteurs qui ont influencé la mise en œuvre de l'innovation BEAE. Les principaux résultats extraits de 96 publications évaluées par des pairs sur une série d'espèces de bétail ont permis d'identifier 11 facteurs internes, dont les connaissances des agriculteurs, l'empathie, la personnalité, les valeurs et le lien entre l'homme et l'animal ; 15 facteurs externes, dont les avantages économiques, la communication, le temps et le travail, ont influencé la perception du BEAE. Les connaissances des agriculteurs et les implications financières du BEAE ont été les facteurs les plus fréquemment cités. L'étude souligne en outre la nécessité de promouvoir la collaboration interdisciplinaire et la participation des parties prenantes. Cette étude propose des stratégies pour améliorer le BEAE, y compris des outils pour soutenir les changements de comportement chez les agriculteurs.

Résumé en anglais (original) : Farm animal welfare (FAW) is a growing societal concern, reflected by over 30 years of research to inform policy and practice. Despite the wealth of evidence to improve FAW, implementation of good practice continues to be an issue. The role of the stakeholder, particularly farmers, is pivotal to FAW improvement. This semi-systematic review synthesizes the evidence published in the last 30 years, worldwide, to address two main questions "what do farmers think (farmer's general view) about farm animal welfare?" and "what are the factors that influence their thinking?". A thematic analysis was conducted to identify factors that influenced the implementation of FAW innovation. The main outcomes extracted from 96 peer-reviewed publications on a range of livestock species identified 11 internal factors including farmer knowledge, empathy, personality, values, and human-animal bond; 15 external factors including economic advantages, communication, time and labor influenced the perception of FAW. Farmers' knowledge and cost implications of FAW were the most frequently reported factors. The review further highlights the need for promoting interdisciplinary collaboration and stakeholder participation. This study suggests strategies to improve FAW, including tools to support behavioral changes amongst farmers.

Évaluation du BEA et étiquetage

[28/10/2020 : Animal welfare and food labeling : initiating the transition through high quality consumer information](#)

Type de document : rapport de [l'Eurogroup for Animals](#)

Résumé en français (traduction) : Au cours des dix dernières années, des initiatives d'étiquetage informant les consommateurs sur le bien-être des animaux d'élevage dans la production alimentaire ont vu le jour dans les États membres de l'UE. Aujourd'hui, il existe une douzaine de programmes d'étiquetage relatifs au bien-être des animaux d'élevage dans au moins six États membres. La diversité de ces initiatives volontaires du secteur privé, public et à but non lucratif répond aux attentes des consommateurs européens, qui exigent des informations sur le bien-être des animaux d'élevage, car 47 % des citoyens de l'UE "ne pensent pas qu'il y ait actuellement un choix suffisant de produits alimentaires respectueux du bien-être des animaux dans les magasins et les supermarchés".

Les institutions européennes ont pris au sérieux une demande aussi populaire. En mai 2020, la Commission européenne a fait une série d'annonces exposant les orientations de la politique de l'UE visant à atteindre la neutralité climatique dans le secteur agroalimentaire (la "stratégie de la ferme à la table"). Dans sa stratégie, la Commission européenne fait référence à l'étiquetage comme un instrument central pour fournir aux consommateurs des informations de haute qualité, concernant le niveau de durabilité de la production alimentaire, la valeur nutritionnelle des produits alimentaires, ainsi que des informations sur le bien-être des animaux. Sur ce dernier point, la Commission européenne a annoncé la mise en place d'un label européen de bien-être animal. Historiquement, l'Eurogroup for Animals a concentré une partie de ses efforts pour faire progresser l'intérêt des animaux d'élevage en utilisant des mesures basées sur le marché, y compris l'information aux consommateurs. Plus précisément, l'Eurogroupe pour les animaux soutient l'adoption d'un "Label de méthode de production +", c'est-à-dire un label qui combinerait le signalement de la méthode de production avec des informations simples sur le bien-être des animaux, sur la base d'un ensemble d'indicateurs de base du bien-être des animaux. Le label "Méthode de production +" devrait être obligatoire pour tous les produits alimentaires d'origine animale vendus dans l'UE, pour trois raisons :

1. L'étiquetage obligatoire garantirait que tous les produits sont étiquetés, et pas seulement ceux qui obtiennent de bons résultats en matière de bien-être animal - une lacune importante des labels volontaires.
2. L'étiquetage obligatoire impliquerait une réglementation par les pouvoirs publics, que les consommateurs considèrent comme plus fiable que les autres critères.
3. Un label à plusieurs niveaux exigé par la loi sur tous les produits serait plus efficace pour harmoniser les pratiques et fixer des objectifs d'amélioration facilement identifiables pour les producteurs. Pour garantir une transparence totale aux consommateurs, le champ d'application d'un label lié au bien-être animal devrait en outre couvrir l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement : élevage, engraissement, transport et abattage.

Résumé en anglais (original) : In the past ten years, labeling initiatives informing consumers on farm animal welfare in food production have emerged in the EU Member States. Today,

there are a dozen labeling schemes pertaining to farm animal welfare in at least six Member States. The diversity of these voluntary initiatives from the private, public, and nonprofit sector fits the expectations of European consumers, who demand information on farm animal welfare, as 47% of EU citizens “do not believe there is currently a sufficient choice of animal welfare friendly food products in shops and supermarket.”

The EU institutions have taken such a popular request seriously. In May 2020, the European Commission made a series of announcements laying out the orientations of the EU’s policy to achieve climate neutrality in the agri-food sector (the “Farm-to-Fork Strategy”). In its Strategy, the European Commission refers to labeling as a central instrument to provide consumers high-quality information, regarding the sustainability level of food production, the nutritional value of food items, as well as consumer information related to animal welfare. On that last point, the European Commission announced the enactment of a EU animal welfare label. Historically, Eurogroup for Animals has focused part of its efforts to advance the interest of farm animals using market-based measures, including information to consumers. Specifically, Eurogroup for Animals supports the adoption of a “Method-of-Production + label,” which is a label that would combine method-of-production marking with simple information on animal welfare, based on a core set of animal welfare indicators. The “Methodof- Production +” label should be mandatory for all animal source food products sold in the EU, for three reasons:

1 Mandatory labeling would ensure that all products are labeled, and not just the ones that perform well on animal welfare – an important shortcoming of voluntary labels.

2 Mandatory labeling would entail regulation by the government, which consumers perceive as more reliable than private certifiers.

3 A multi-level label required on all products by law would be more effective in harmonizing practices and setting improvement targets easily identifiable for producers. To ensure full transparency to consumers, the scope of an animal welfare-related label should further cover the entire supply chain: breeding, fattening, transport, and slaughter.

Rapport ayant donné lieu à une [actualité sur le site d'Eurogroup for animals](#)

22/10/2020 : Evaluer mes chevaux avec Cheval bien-être

Type de document : vidéo de la webconférence donnée par l'[IFCE](#) le 22 octobre 2020

Auteur : Christine Briant

Résumé : Issu d’une collaboration entre l’IFCE, l’INRAE (Institut National de la Recherche pour l’Agriculture, l’Alimentation et l’Environnement) et l’Université de Milan, le protocole Cheval bien-être permet de faire un bilan de l’état de bien-être d’un groupe de chevaux dans leur environnement à un instant T.

Il est destiné à tous les détenteurs, professionnels et particuliers. Ce protocole peut ainsi mettre en évidence les points sur lesquels le bien-être des chevaux est altéré et servir de base à une réflexion dans une démarche d’amélioration de leurs conditions de vie.

Aujourd’hui disponible sur internet sous la forme d’un protocole détaillé et d’une grille de saisie, il sera bientôt proposé sous forme d’une application pour smartphones.

Cette conférence présente le protocole et la grille de saisie, ainsi que des exemples d’évaluations qu’ils ont permis de réaliser.

Une première conférence sur le même thème vous a été proposée le 15 octobre : Quels indicateurs pour mesurer le bien-être équin ?

15/10/2020 : Quels indicateurs pour mesurer le bien-être équin?

Extrait : Type de document : vidéo de la webconférence donnée par l'[IFCE](#) le 15 octobre 2020

Auteur : Christine Briant

Résumé : Le bien-être se décline selon 4 grands principes : l'alimentation, l'hébergement, la santé et le comportement.

Son évaluation nécessite d'apprécier différents critères à l'aide d'indicateurs propres à l'espèce. Ces indicateurs peuvent être relatifs à l'animal (comme un écoulement nasal, un changement de comportement, une posture anormale...) ou relatifs à son environnement (comme la mise à disposition d'eau).

Cette conférence présente une synthèse des indicateurs aujourd'hui disponibles pour les équidés, selon les objectifs ou le contexte (propriétaire, professionnel, scientifique...) et selon que nous les observons dans leur environnement quotidien ou lors du travail.

Une deuxième conférence sur le même thème a été réalisée une semaine plus tard, afin de présenter le nouveau protocole Cheval bien-être, permettant d'évaluer le bien-être des chevaux de sport, de travail et de loisir et destiné à tous les détenteurs.

03/10/2020 : Comparison of Canine Behaviour Scored Using a Shelter Behaviour Assessment and an Owner Completed Questionnaire, C-BARQ

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

Auteurs : Liam Clay, Mandy B A Paterson, Pauleen Bennett, Gaille Perry, Clive C J Phillips

Résumé en français (traduction) : Dans les refuges, il est habituel de procéder à une évaluation standardisée du comportement pour déterminer l'aptitude à l'adoption. Les informations recueillies lors de l'évaluation sont utilisées pour identifier le comportement des chiens, leur aptitude à l'adoption et pour trouver un environnement familial idéal pour le chien. Cependant, de nombreuses études ont démontré un manque de prévisibilité en termes de comportement post-adoption dans ces évaluations. Nous avons cherché à savoir si la perception du comportement des chiens dans le refuge par les propriétaires se reflétait dans l'évaluation du comportement de la RSPCA Queensland, réalisée sur les mêmes chiens lors d'une visite au refuge. Au total, 107 propriétaires et leurs chiens âgés de 1 à 10 ans ont été évalués à la maison et dans le refuge. Les propriétaires des chiens ont rempli un questionnaire (l'enquête C-BARQ (Canine Behavioural Assessment and Research Questionnaire) 1 à 2 semaines avant d'amener leur chien au refuge pour l'évaluation comportementale standardisée menée à la RSPCA Queensland. Une analyse de régression logistique ordinaire a identifié des corrélations positives pour la peur, l'excitation, la gentillesse et l'anxiété, identifiées dans le comportement à domicile et l'évaluation comportementale. En outre, les comportements amicaux, la peur, l'excitation, l'anxiété et l'agression ont été jugés positivement prédictifs entre

le comportement à domicile et les tests de l'évaluation comportementale. Cette recherche a donc permis de mieux comprendre les protocoles d'évaluation du comportement canin actuellement utilisés à la RSPCA Queensland en ce qui concerne la prévisibilité du comportement, les problèmes de comportement et l'efficacité, l'efficience et la prévisibilité des procédures actuelles de test de comportement.

Résumé en anglais (original) : In shelters, it is usual to conduct a standardised behaviour assessment to identify adoption suitability. The information gathered from the assessment is used to identify the behaviour of the dogs, its suitability for adoption and to match the dog with an ideal home environment. However, numerous studies have demonstrated a lack of predictability in terms of the post-adoption behaviour in these assessments. We investigated if the owners' perception of dogs' behaviour in the home was reflected in the RSPCA Queensland behaviour assessment, conducted on the same dogs during a visit to the shelter. A total of 107 owners and their dogs aged 1–10 years were assessed in-home and in the shelter. The owners of the dogs completed a questionnaire (the Canine Behavioural Assessment and Research Questionnaire (C-BARQ) survey) 1–2 weeks before bringing their dog to the shelter for the standardised behavioural assessment conducted at the RSPCA Queensland. An ordinal logistic regression analysis identified positive correlations for fear, arousal, friendliness and anxiousness, identified in in-home behaviour and the behaviour assessment. Furthermore, the behaviours of friendliness, fearfulness, arousal, anxiousness, and aggression were positively predictive between home behaviour and tests in the behaviour assessment. This research therefore led to a greater understanding of current canine behaviour assessment protocols used at the RSPCA Queensland in regard to the predictability of behaviour, behavioural problems and the efficiency, effectiveness and predictability of current behaviour testing procedures.

08/09/2020 : [Developing an Animal Welfare Assessment Protocol for Cows in Extensive Beef Cow–Calf Systems in New Zealand. Part 1: Assessing the Feasibility of Identified Animal Welfare Assessment Measures](#)

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

Auteurs : Y. Baby Kaurivi, Richard Laven, Rebecca Hickson , Tim Parkinson, Kevin Stafford

Résumé en français (traduction) : Des mesures potentielles adaptées à l'évaluation du bien-être dans les systèmes vache-veau de boucherie en Nouvelle-Zélande ont été identifiées à partir des protocoles Welfare Quality et UC Davis Cow-Calf. Ceux-ci ont été testés sur une seule ferme et un protocole potentiel de 50 mesures a été créé. L'objectif de cette étude était d'évaluer la faisabilité des mesures incluses dans ce protocole dans plusieurs fermes afin de développer un protocole fiable d'évaluation du bien-être des animaux dans les systèmes d'élevage vache-veau basés sur les pâturages en Nouvelle-Zélande. Le protocole d'évaluation a été testé dans 25 fermes au cours de deux visites et a duré au total 2,5 heures au cours des deux visites pour un troupeau de 100 vaches. La première visite, en automne, a permis d'évaluer le bien-être de 3366 vaches pendant la période de gestation, tandis que la deuxième

visite, en hiver, a comporté un entretien guidé par questionnaire pour évaluer la conduite d'élevage et la santé du bétail, ainsi qu'une évaluation des ressources de l'exploitation. Grâce à un processus d'élimination des mesures inadaptées, d'ajustement des mesures modifiables et de maintien des mesures réalisables, un protocole comprenant 32 mesures a été créé. L'application du protocole dans les exploitations a montré que toutes les mesures ne sont pas réalisables pour l'évaluation dans les exploitations, et qu'il est nécessaire de classer les mesures de bien-être animal identifiées en scores qui indiquent un seuil de normes de bien-être acceptables et non acceptables.

Résumé en anglais (original) : Potential measures suitable for assessing welfare in pasture-based beef cow-calf systems in New Zealand were identified from Welfare Quality and UC Davis Cow-Calf protocols. These were trialled on a single farm and a potential protocol of 50 measures created. The aim of this study was to assess the feasibility of the measures included in this protocol on multiple farms in order, to develop a credible animal welfare assessment protocol for pasture-based cow-calf farms systems in New Zealand. The assessment protocol was trialled on 25 farms over two visits and took a total of 2.5 h over both visits for a 100-cow herd. The first visit in autumn included an animal welfare assessment of 3366 cows during pregnancy scanning, while the second visit in winter included a questionnaire-guided interview to assess cattle management and health, and a farm resource evaluation. Through a process of eliminating unsuitable measures, adjustments of modifiable measures and retaining feasible measures, a protocol with 32 measures was created. The application of the protocol on the farms showed that not all measures are feasible for on-farm assessment, and categorisation of identified animal welfare measures into scores that indicate a threshold of acceptable and non-acceptable welfare standards is necessary.

[07/09/2020 : Developing an Animal Welfare Assessment Protocol for Cows in Extensive Beef Cow-Calf Systems in New Zealand. Part 2: Categorisation and Scoring of Welfare Assessment Measures](#)

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

Auteurs : Y. Baby Kaurivi, Rebecca Hickson, Richard Laven, Tim Parkinson, Kevin Stafford

Résumé en français (traduction) : Le but de cette étude était d'élaborer des normes pour un protocole d'évaluation du bien-être en validant des seuils de catégorisation potentiels pour l'évaluation des élevages bovins en Nouvelle-Zélande. Trente-deux mesures, basées sur les protocoles Welfare Quality et Davis Cow-Calf de l'Université de Californie (UC), plus quelques indicateurs spécifiques à la Nouvelle-Zélande, qui ont été évaluées au cours de l'élevage de routine de 3366 bovins dans 25 élevages bovins de la région de Waikato, ont été classées selon un score de bien-être en trois points, où 0 indique un bon bien-être, 1 un bien-être faible et 2 un bien-être mauvais/inacceptable. La catégorisation initiale des seuils de bien-être était basée sur la perception des auteurs des normes de bien-être acceptables et sur le consensus de la littérature, les seuils dérivés ultérieurs étant basés sur les 15% les plus bas et les 50% les plus élevés des exploitations pour chaque mesure. Des seuils imposés pour les boiteries,

la dystocie et le taux de mortalité ont été retenus en raison de l'importance de ces conditions pour le bien-être des bovins concernés, tandis que des seuils dérivés plus élevés semblaient plus appropriés pour la saleté et les taches fécales, qui étaient considérées comme ayant des implications moins importantes pour le bien-être des bovins au pâturage. Les comportements de peur, d'agitation et de course ont dépassé les attentes, probablement en raison du peu de sorties des vaches, et les seuils dérivés ont donc été jugés plus appropriés. Ces seuils fournissent des indicateurs aux agriculteurs et aux conseillers agricoles concernant les niveaux auxquels l'intervention et les mesures correctives sont nécessaires pour toute une série de mesures de bien-être.

Résumé en anglais (original) : The intention of this study was to develop standards for a welfare assessment protocol by validating potential categorisation thresholds for the assessment of beef farms in New Zealand. Thirty-two measures, based on the Welfare Quality and the University of California (UC) Davis Cow-Calf protocols, plus some indicators specific to New Zealand, that were assessed during routine yardings of 3366 cattle on 25 cow-calf beef farms in the Waikato region were categorised on a three-point welfare score, where 0 denotes good welfare, 1 marginal welfare, and 2 poor/unacceptable welfare. Initial categorisation of welfare thresholds was based upon the authors' perception of acceptable welfare standards and the consensus of the literature, with subsequent derived thresholds being based upon the poorest 15% and best 50% of farms for each measure. Imposed thresholds for lameness, dystocia, and mortality rate were retained in view of the significance of these conditions for the welfare of affected cattle, while higher derived thresholds appeared more appropriate for dirtiness and faecal staining which were thought to have less significant welfare implications for cattle on pasture. Fearful/agitated and running behaviours were above expectations, probably due to the infrequent yarding of cows, and thus the derived thresholds were thought to be more appropriate. These thresholds provide indicators to farmers and farm advisors regarding the levels at which intervention and remediation is required for a range of welfare measures.

[28/08/2020 : Methods of Assessment of the Welfare of Shelter Cats: A Review](#)

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

Auteurs : Veronika Vojtkovská, Eva Voslářová, Vladimír Večerek

Résumé en français (traduction) : À tout moment, il y a dans le monde entier des millions de chats hébergés dans des foyers d'accueil pour animaux abandonnés et errants pour diverses raisons. Les soins, la gestion et la réglementation de ces établissements diffèrent. En outre, les refuges ne peuvent jamais remplacer le confort complet d'un bon foyer pour l'animal, et le bien-être des chats dans les refuges est un sujet de discussion à de nombreux égards. Les chats sont des animaux sensibles aux changements ; pour la plupart d'entre eux, le placement dans un refuge est une expérience stressante en raison des changements de routine, de l'environnement et de la présence d'autres animaux. Le stress se traduit par des changements de comportement, entraîne des fluctuations des valeurs physiologiques et perturbe le système immunitaire, ce qui constitue une prédisposition au développement ou à la réactivation de

maladies. L'évaluation de la présence et de l'intensité des impacts négatifs est possible grâce à l'utilisation d'outils d'évaluation basés sur des indicateurs qui aident à définir l'environnement et la gestion de l'élevage de manière à perturber le moins possible la qualité de vie. Bien qu'il n'existe pas actuellement d'outil complet et pertinent permettant d'évaluer les indicateurs de bien-être des chats dans les refuges en fonction des animaux et en même temps des ressources (ou de la gestion), il est possible d'utiliser une évaluation partielle des indicateurs individuels de bien-être pour évaluer le bien-être. Cette étude vise à donner aux lecteurs un aperçu des options actuelles d'évaluation du bien-être des chats dans les refuges, en mettant l'accent sur les indicateurs comportementaux, physiologiques et sanitaires, avec une application dans des contextes pratiques et scientifiques.

Résumé en anglais (original) : At any moment, there are millions of cats housed in foster care facilities for abandoned and stray animals for various reasons worldwide. Care, management and regulation among these facilities differ. Moreover, shelters can never substitute the full comfort of a good home for the animal, and the welfare of cats in shelters is a subject of discussion in many respects. Cats are animals sensitive to changes; for most of them, placement in a shelter is a stressful experience because of changes in routine, environment and the presence of other animals. Stress is reflected in changes in behaviour, causes fluctuations in physiological values and disrupts the immune system, which is a predisposition to the development or reactivation of disease. Evaluation of the presence and intensity of negative impacts is possible through the use of evaluation tools based on indicators that help set the environment and management of keeping so as to disrupt the quality of life as little as possible. Although a comprehensive and valid welfare tool that would evaluate animal-based and at the same time resource-based (or management-based) indicators of cats in shelters is not currently available, it is possible to use partial evaluation of individual welfare indicators to assess welfare. This review aims to provide the readers with an insight into current options of assessment of the welfare of cats in shelters with an emphasis on behavioural, physiological and health indicators with an application in both practical and scientific contexts.

Génétique

[11/08/2020 : Omics Application in Animal Science - A Special Emphasis on Stress Response and Damaging Behaviour in Pigs](#)

Type de document : revue scientifique publiée dans [Genes](#)

Auteurs : Claudia Kasper, David Ribeiro, André M. de Almeida, Catherine Larzul, Laurence Liaubet, Eduard Murani

Résumé en français (traduction) : Il est important d'accroître la résistance au stress du bétail pour une production de viande et de produits laitiers éthique et rentable. La sensibilité au stress peut entraîner des comportements préjudiciables, un problème courant dans la production porcine. Il est difficile, pour diverses raisons, d'élever des animaux présentant une plus grande résistance au stress. Premièrement, les études sur les réactions neuroendocriniennes et

comportementales au stress chez les animaux d'élevage sont rares, car il est difficile d'enregistrer des phénotypes adéquats dans les conditions de terrain. Deuxièmement, les comportements nuisibles et la sensibilité au stress sont des caractéristiques complexes, et leur biologie n'est pas encore bien comprise. La dissection des traits complexes en traits de substitution biologiquement mieux définis, héréditaires et facilement mesurables et le développement de biomarqueurs faciliteront l'enregistrement de ces traits en grand nombre. Les technologies moléculaires à haut débit ("omiques") permettent d'étudier l'ensemble des molécules et leurs interactions en une seule étape d'analyse. Elles peuvent aider à déchiffrer les contributions des différents systèmes physiologiques et à identifier les molécules candidates qui sont représentatives des différentes voies physiologiques. Nous donnons ici un aperçu général des différentes approches en omique et nous donnons des exemples de la manière dont ces techniques pourraient être appliquées pour découvrir des biomarqueurs. Nous discutons de la dissection génétique de la réponse au stress par différentes techniques en omique et nous donnons des exemples et un aperçu des applications potentielles des outils en omique pour comprendre et prévenir les manifestations de comportements nuisibles.

Résumé en anglais (original) : Increasing stress resilience of livestock is important for ethical and profitable meat and dairy production. Susceptibility to stress can entail damaging behaviours, a common problem in pig production. Breeding animals with increased stress resilience is difficult for various reasons. First, studies on neuroendocrine and behavioural stress responses in farm animals are scarce, as it is difficult to record adequate phenotypes under field conditions. Second, damaging behaviours and stress susceptibility are complex traits, and their biology is not yet well understood. Dissecting complex traits into biologically better defined, heritable and easily measurable proxy traits and developing biomarkers will facilitate recording these traits in large numbers. High-throughput molecular technologies ("omics") study the entirety of molecules and their interactions in a single analysis step. They can help to decipher the contributions of different physiological systems and identify candidate molecules that are representative of different physiological pathways. Here, we provide a general overview of different omics approaches and we give examples of how these techniques could be applied to discover biomarkers. We discuss the genetic dissection of the stress response by different omics techniques and we provide examples and outline potential applications of omics tools to understand and prevent outbreaks of damaging behaviours.

[25/07/2020 : Genome-Wide DNA Methylation and Gene Expression Profiles in Cows Subjected to Different Stress Level as Assessed by Cortisol in Milk](#)

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

Auteurs : Marcello Del Corvo, Silvia Bongiorno, Bruno Stefanon, Sandy Sgorlon, Alessio Valentini, Paolo Ajmone Marsan, Giovanni Chillemi

Résumé en français (traduction) : La santé, le bien-être et la productivité des bovins laitiers sont profondément affectés par le stress. Son influence sur le métabolisme et la réponse immunitaire est bien connue, mais les mécanismes épigénétiques sous-jacents doivent être étudiés plus en détail. Dans cette étude, nous avons comparé les signatures de méthylation

de l'ADN et d'expression génétique entre deux populations de bovins laitiers se situant dans les extrémités haute et basse de la distribution de la concentration de cortisol (CC) du lait, un marqueur neuroendocrinien du stress chez les vaches laitières. Le séquençage des bisulfites à représentation réduite a été utilisé pour obtenir une carte de méthylation à partir d'échantillons de sang de ces animaux. Les groupes supérieurs et inférieurs présentaient des quantités similaires de CpG méthylés, tandis que nous avons constaté des différences entre les sites non CpG. Des changements significatifs de méthylation ont été détectés dans 248 gènes. Nous avons également identifié des différences significatives dans l'expression de 324 gènes. L'analyse KEGG et de l'ontologie des gènes (GO) a montré que les gènes des deux groupes agissent ensemble dans plusieurs voies, telles que l'activité du système nerveux, les fonctions de régulation immunitaire et le métabolisme des glucocorticoïdes. Ces résultats préliminaires suggèrent que, chez le bétail, la sécrétion de cortisol pourrait agir comme un déclencheur de la régulation épigénétique et que les changements périphériques de la méthylation peuvent donner un aperçu des fonctions du système nerveux central.

Résumé en anglais (original) : Dairy cattle health, wellbeing and productivity are deeply affected by stress. Its influence on metabolism and immune response is well known, but the underlying epigenetic mechanisms require further investigation. In this study, we compared DNA methylation and gene expression signatures between two dairy cattle populations falling in the high- and low-variant tails of the distribution of milk cortisol concentration (MC), a neuroendocrine marker of stress in dairy cows. Reduced Representation Bisulfite Sequencing was used to obtain a methylation map from blood samples of these animals. The high and low groups exhibited similar amounts of methylated CpGs, while we found differences among non-CpG sites. Significant methylation changes were detected in 248 genes. We also identified significant fold differences in the expression of 324 genes. KEGG and Gene Ontology (GO) analysis showed that genes of both groups act together in several pathways, such as nervous system activity, immune regulatory functions and glucocorticoid metabolism. These preliminary results suggest that, in livestock, cortisol secretion could act as a trigger for epigenetic regulation and that peripheral changes in methylation can provide an insight into central nervous system functions.

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

[01/09/2020 : Integrating innovative TECHNOLOGIES along the value Chain to improve small ruminant welfare management](#)

Type de document : fiche de présentation d'un projet de recherche H2020 de la Commission européenne

Extrait en français (traduction) : Concevoir des technologies pour améliorer le bien-être dans l'élevage des petits ruminants

En Europe, surtout dans les régions où l'environnement est difficile, l'élevage de petits ruminants (PR), comme les moutons et les chèvres, constitue une source importante de viande, de lait et de laine. Mais rares sont les améliorations modernes qui répondent aux besoins des éleveurs de petits ruminants en termes d'efficacité, de performance et de bien-être. Or, le développement de nouvelles technologies appropriées pourrait permettre une amélioration des niveaux de productivité et une réduction des coûts. Le projet TechCare, financé par l'UE, adoptera une approche multi-acteurs afin d'identifier les problèmes spécifiques liés au bien-être des PR puis de concevoir des technologies innovantes pour contrôler et améliorer sa gestion, autant au niveau des individus que des troupeaux, tout au long de la chaîne de valeur. L'objectif du projet est de créer et de valider des solutions innovantes et axées sur la demande en matière de bien-être à tous les stades de la production de PR.

Objectifs : TechCare est un projet d'approche multi-acteurs visant à développer des modèles commerciaux appropriés en utilisant des technologies innovantes pour améliorer la gestion du bien-être pour tous les systèmes de petits ruminants (PR) de l'UE, afin de permettre aux parties prenantes de choisir des produits respectueux du bien-être animal. Les petits ruminants jouent un rôle socio-économique clé en Europe, en particulier dans les environnements difficiles où les technologies innovantes sont peu implantées. Les petits ruminants sont souvent gérés comme un troupeau, ce qui ne permet de prendre en compte que les états de bien-être moyens. Les technologies innovantes constituent une occasion unique de contrôler et d'améliorer la gestion du bien-être des PR au niveau individuel ou du troupeau, tout au long de la chaîne de valeur.

En se basant sur l'état de l'art en matière de bien-être des PR, TechCare adoptera une approche multi-acteurs pour cerner les attentes des parties prenantes en termes de bien-être et de technologies innovantes, et leur fournir des solutions adaptées, dans une approche de co-conception. TechCare couvrira toutes les étapes de la production de PR et élaborera de nouvelles approches en matière de bien-être afin de développer et de valider des outils, des systèmes d'alerte précoce, des algorithmes et des indicateurs pour une identification efficace des questions de bien-être, y compris le bien-être positif, afin de les inclure dans les modèles de gestion du bien-être. Les technologies innovantes identifiées dans TechCare passeront par différentes étapes de validation, du prototypage aux études à grande échelle. Les solutions identifiées dans TechCare pourront donc être reproduites et adaptées à différents systèmes de PR, à des fins de production et à des chaînes de valeur différentes, afin d'améliorer la gestion du bien-être des PR dans toute l'UE.

Des modèles commerciaux seront construits et validés avec les parties prenantes. Des supports de diffusion, de communication et d'exploitation seront produits et largement partagés pour faciliter l'utilisation des solutions TechCare, en garantissant leur adoption et leur pertinence pour tous les secteurs et toutes les parties prenantes.

TechCare offrira une amélioration durable de la gestion du bien-être des PR en utilisant des technologies innovantes tout au long de la chaîne de valeur et dans toute l'UE, et servira d'exemple en termes d'approche et de solutions pour d'autres espèces et systèmes de production.

Extrait en anglais (original) : In Europe, especially in harsh environmental regions, breeding small ruminants (SRs) like sheep and goats constitute a significant source of meat, milk and wool. But SR farmers lack modern improvements in efficiency, performance and welfare to meet their needs. The development of novel, appropriate technologies can enhance productivity levels and reduce costs. The EU-funded TechCare project will adopt a multi-actor approach to identify special SR welfare issues and design innovative technologies to monitor and improve SR welfare management at individual or flock/herd level, along the value chain. The project goal is to create and validate demand-driven and innovative welfare solutions at all stages of SR production.

Objectives : TechCare is a multi-actor approach project aiming to develop appropriate business models using innovative technologies to improve welfare management for all EU small ruminant (SR) systems, to enable stakeholders to choose animal welfare-friendly products. SRs play a key socio-economic role in Europe, especially in harsh environments where innovative technology is not much implanted. SRs are often managed as a flock/herd, allowing only average welfare states to be considered. Innovative technologies are a unique opportunity to monitor and improve SR welfare management at the individual or flock/herd level, along the value chain.

Based on SR welfare state-of-the-art, TechCare will undertake a multi-actor approach to encapsulate stakeholders' expectations in terms of welfare and innovative technologies, and provide them with adapted solutions, in a co-design approach. TechCare will cover all stages of SR production and build novel welfare approaches to develop and validate tools, early warning systems, algorithms and indicators for efficient identification of welfare issues, including positive welfare, to include them in welfare management models. The innovative technologies identified in TechCare will pass different stages of validation, from prototyping to large scale studies. TechCare identified solutions will therefore be replicable and adapted to different SR systems, production purposes, and value chains, for improvement of SR welfare management EU-wide.

Business models will be constructed and validated with stakeholders. Dissemination, communication and exploitation materials will be produced and widely shared for easy use of TechCare solutions, ensuring their uptake and relevance to all sectors and stakeholders.

TechCare will offer a durable improvement of SR welfare management using innovative technologies along the whole value chain and across the EU, and will act as an example in terms of approach and solutions for other species and production systems.

Projet ayant donné lieu à un [article sur le site d'Interbev](#)

Logement – dont enrichissement

12/11/2020 : [Brush benefits: More than a grooming aid for dairy cows](#)

Type de document : article publié dans [Dairy Global](#)

Auteur : Zana van Dijk

Extrait en français (traduction) : Il est plus que probable que vous rencontrerez dans une exploitation laitière donnée des brosses à vaches placées stratégiquement comme outils d'enrichissement et comme aide au toilettage, mais il y a aussi d'autres avantages.

Aussi modeste que soit le toilettage par brossage des vaches laitières, il ne sert pas uniquement à enrichir ou à soigner le comportement des vaches. En ce qui concerne ces outils pratiques à la ferme, ils permettent non seulement de garder les vaches contentes, mais aussi de soutenir l'agriculteur en l'aidant à maintenir ses résultats positifs.

Qu'il s'agisse de brosses pivotantes et rotatives ou de brosses pouvant traiter les affections cutanées, elles augmentent le bien-être des animaux, ont un impact positif sur les performances, la production laitière, réduisent le stress, améliorent la circulation sanguine et la santé de la mamelle et jouent un rôle dans la réduction des mammites. Investir dans ces équipements pour éliminer la saleté et les débris peut apporter au troupeau un sentiment de bien-être général, et contribuer ainsi à la santé des animaux et à la bonne santé de l'exploitation.

Extrait en anglais (original) : It is more than likely that you will encounter some strategically placed cow brushes on any given dairy farm as an enrichment tool and grooming aid but there are other benefits too.

As humble as brush grooming seems when it comes to dairy cows, it is not just for enrichment or grooming behaviour purposes. When it comes to these handy on-farm tools, they not only keep cows happy but also support the farmer by helping keep the bottom line healthy.

From swinging and rotating brushes to ones that can treat skin disorders, they increase animal well-being, positively impact performance, milk yield, reduce stress, improve blood circulation, udder health and play a role in mastitis reduction. Investing in these to remove dirt and debris can bring the herd an overall sense of well-being, thereby playing a part in healthy animals as well as a healthy farm business.

05/11/2020 : Invited review: Lying time and the welfare of dairy cows

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

Auteurs : Cassandra B. Tucker, Margit Bak Jensen, Anne Marie de Passillé, Laura Hänninen, Jeffrey Rushen

Résumé en français (traduction) : Un temps de couchage suffisant est souvent considéré comme un aspect important du bien-être des vaches laitières. Nous examinons ce que l'on sait sur la motivation des vaches à se coucher et les conséquences pour la santé et d'autres indicateurs de la fonction biologique lorsque ce comportement est empêché. Nous passons en revue les facteurs environnementaux et animaux qui influent sur le temps de couchage dans le contexte du bien-être des animaux. Notre objectif est de passer en revue les recherches sur le temps que les vaches laitières passent couchées et d'examiner de manière critique les preuves du lien avec le bien-être des animaux. Les vaches peuvent être très motivées à se coucher. Elles montrent un comportement de repos après des périodes de station debout forcée et sacrifient d'autres activités, telles que l'alimentation, pour se coucher pendant une durée suffisante. Elles s'efforceront à se coucher, en poussant des leviers ou des

portes lestées, et montreront des signes possibles de frustration lorsque leur comportement de couchage est contrarié. Certaines données suggèrent que le risque de boiterie est accru dans les environnements qui offrent des conditions défavorables pour que les vaches se couchent et où les vaches sont obligées de se lever. La boiterie elle-même peut entraîner des périodes de couchage plus longues, tandis que les mammites les réduisent. Des facteurs liés aux vaches, tels que l'état reproducteur, l'âge et la production laitière, influencent la durée du couchage, mais les implications de ces différences sur le bien-être sont inconnues. Des temps de repos plus courts sont signalés dans les systèmes basés sur les pâturages, les terrains secs et les litières (9 h/j) par rapport aux logettes et aux stabulations libres (10 à 12 h/j) dans le cadre d'une recherche inter-exploitation. Les conditions défavorables, notamment le nombre insuffisant de stalles de couchage par rapport au nombre de vaches, les surfaces de couchage dures ou humides, une litière inadéquate, des stalles trop petites ou mal conçues, la chaleur et la pluie sont autant de facteurs qui réduisent le temps de couchage. Les contraintes de temps, telles que l'alimentation ou la traite, peuvent influencer le temps de repos. Toutefois, il est nécessaire d'obtenir davantage d'informations sur les implications des facteurs médiateurs tels que l'effet de la surface de repos (béton, pâturage ou autres surfaces) et le comportement des vaches en position debout (par exemple, être immobile, marcher, paître) pour comprendre l'effet des temps de repos réduits sur le bien-être des animaux. De nombreux facteurs contribuent à la difficulté de trouver un seuil valable pour le temps de repos quotidien à utiliser dans l'évaluation du bien-être des animaux. Bien que des temps de repos plus élevés correspondent souvent au confort des vaches et que des temps de repos plus faibles soient observés dans des conditions défavorables, des exceptions se produisent, notamment lorsque les vaches se couchent plus longtemps en raison d'une maladie ou lorsqu'elles passent plus de temps debout en raison de l'œstrus ou de la parturition, ou pour adopter d'autres comportements. En conclusion, le comportement de couchage est important pour le cheptel laitier, mais la prudence et une compréhension complète du contexte et du caractère des animaux en question sont nécessaires avant de tirer des conclusions définitives sur le bien-être des animaux à partir des mesures du temps de couchage.

Résumé en anglais (original): Adequate time lying down is often considered an important aspect of dairy cow welfare. We examine what is known about cows' motivation to lie down and the consequences for health and other indicators of biological function when this behavior is thwarted. We review the environmental and animal-based factors that affect lying time in the context of animal welfare. Our objective is to review the research into the time that dairy cows spend lying down and to critically examine the evidence for the link with animal welfare. Cows can be highly motivated to lie down. They show rebound lying behavior after periods of forced standing and will sacrifice other activities, such as feeding, to lie down for an adequate amount of time. They will work, by pushing levers or weighted gates, to lie down and show possible indicators of frustration when lying behavior is thwarted. Some evidence suggests that risk of lameness is increased in environments that provide unfavorable conditions for cows to lie down and where cows are forced to stand. Lameness itself can result in longer lying times, whereas mastitis reduces it. Cow-based factors such as reproductive status, age, and milk production influence lying time, but the welfare implications of these differences are unknown. Lower lying times are reported in pasture-based systems, dry lots, and bedded packs (9 h/d) compared with tiestalls and freestalls (10 to 12 h/d) in cross-farm research. Unfavorable conditions,

including too few lying stalls for the number of cows, hard or wet lying surfaces, inadequate bedding, stalls that are too small or poorly designed, heat, and rain all reduce lying time. Time constraints, such as feeding or milking, can influence lying time. However, more information is needed about the implications of mediating factors such as the effect of the standing surface (concrete, pasture, or other surfaces) and cow behavior while standing (e.g., being restrained, walking, grazing) to understand the effect of low lying times on animal welfare. Many factors contribute to the difficulty of finding a valid threshold for daily lying time to use in the assessment of animal welfare. Although higher lying times often correspond with cow comfort, and lower lying times are seen in unfavorable conditions, exceptions occur, namely when cows lie down for longer because of disease or when they spend more time standing because of estrus or parturition, or to engage in other behaviors. In conclusion, lying behavior is important to dairy cattle, but caution and a full understanding of the context and the character of the animals in question is needed before drawing firm conclusions about animal welfare from measures of lying time.

Prise en charge de la douleur

[27/10/2020 : Management Practices Associated With Prevalence of Lameness in Lambs in 2012–2013 in 1,271 English Sheep Flocks](#)

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

Auteurs : K.E. Lewis, L.E. Green

Résumé en français (traduction) : La base de connaissances sur les pratiques de gestion associées à une faible prévalence de la boiterie chez les brebis est solide. La meilleure pratique actuelle consiste à traiter rapidement les moutons même légèrement boiteux avec des antibiotiques parentéraux et locaux, sans parage systématique ou thérapeutique des pieds et en évitant les bains de pieds habituels. À ce jour, on en sait relativement peu sur la gestion de la boiterie chez les agneaux. Les données proviennent d'un questionnaire rempli par 1 271 éleveurs de moutons anglais en 2013. Des analyses de classes latentes (CL) ont été utilisées pour étudier les associations entre le traitement du piétin et la prévalence géométrique moyenne de la boiterie dans le troupeau (PGMB) chez les agneaux et les brebis, avec des modèles multinomiaux utilisés pour étudier les effets de la gestion du troupeau avec traitement. Différentes typologies de troupeaux ont été identifiées pour les brebis et les agneaux. Dans les modèles de brebis et d'agneaux, il y avait une CL (1) avec PGMB : 10 % d'agneaux boiteux, alors que les éleveurs étaient susceptibles d'utiliser des antibiotiques parentéraux, seuls les moutons avec un score de locomotion >2 étaient considérés comme boiteux, laissant les moutons boiteux sans traitement, ce qui permettait potentiellement la propagation du piétin. Ces éleveurs ont également eu recours à de mauvaises pratiques de parage des pieds et de bains de pieds de routine, à des abattages retardés et à une biosécurité insuffisante. Nous concluons qu'il n'y a pas de gestion bénéfique pour gérer différemment la boiterie chez les agneaux de celle des brebis ; cependant, actuellement, la boiterie chez les agneaux n'est pas traitée selon les "meilleures pratiques". Dans les troupeaux où la prévalence de la boiterie est

inférieure à 2 % et où les causes infectieuses de la boiterie sont rares, les éleveurs traitent rarement les animaux boiteux, mais ne pratiquent pas non plus de mauvaises pratiques de parage des pieds ou de bains de pieds. Si davantage d'éleveurs adoptaient les "meilleures pratiques" pour les brebis et les agneaux, la prévalence de la boiterie chez les agneaux pourrait être réduite à <2%, l'utilisation d'antibiotiques serait réduite et le bien-être des moutons serait amélioré.

Résumé en anglais (original) : The evidence base for management practices associated with low prevalence of lameness in ewes is robust. Current best practice is prompt treatment of even mildly lame sheep with parenteral and topical antibiotics with no routine or therapeutic foot trimming and avoiding routine footbathing. To date, comparatively little is known about management of lameness in lambs. Data came from a questionnaire completed by 1,271 English sheep farmers in 2013. Latent class (LC) analyses were used to investigate associations between treatment of footrot and geometric mean flock prevalence of lameness (GMPL) in lambs and ewes, with multinomial models used to investigate effects of flock management with treatment. Different flock typologies were identified for ewes and lambs. In both ewe and lamb models, there was an LC (1) with GMPL 10% of lambs were lame, while farmers were likely to use parenteral antibiotics, only sheep with locomotion score >2 were considered lame, leaving lame sheep untreated, potentially allowing spread of footrot. These farmers also used poor practices of routine foot trimming and footbathing, delayed culling, and poor biosecurity. We conclude there are no managements beneficial to manage lameness in lambs different from those for ewes; however, currently lameness in lambs is not treated using "best practice." In flocks with <2% prevalence of all lameness, where infectious causes of lameness were rare, farmers rarely treated lame animals but also did not practice poor managements of routine foot trimming or footbathing. If more farmers adopted "best practice" in ewes and lambs, the prevalence of lameness in lambs could be reduced to <2%, antibiotic use would be reduced, and sheep welfare would be improved.

22/10/2020 : Preventing excessive feather pecking behaviour

Type de document : article publié dans [Poultry World](#)

Auteur : Sunita van Es-Sahota

Extrait en français (traduction) : L'époinçage du bec a été la solution idéale pour empêcher le picage des plumes chez les poulets et les dindes. Toutefois, depuis 2018, cette pratique n'est plus autorisée aux Pays-Bas. Les scientifiques de l'université de Wageningen cherchent à améliorer le bien-être des poulets en trouvant des mesures alternatives pour lutter contre le comportement nuisible de picage.

Le picage de plumes et le cannibalisme sont courants chez les poulets et peuvent causer beaucoup d'inconfort, certains poulets se picorant littéralement à mort. Ces problèmes de comportement semblent se produire aussi bien dans les systèmes d'élevage intensif que dans les élevages de volailles biologiques et de loisir. De nombreux facteurs peuvent influencer sur le comportement de picage de plumes : la composition de la nourriture, le climat, la taille du groupe et le type de lumière dans le poulailler, pour n'en citer que quelques-uns. Tous ces

facteurs peuvent également s'influencer les uns les autres. Il ne semble pas y avoir une seule raison qui puisse expliquer à elle seule les causes de ce comportement.

Extrait en anglais (original) : Beak trimming has been the go to solution to prevent feather pecking in chickens and turkeys. However, since 2018 this is no longer allowed in the Netherlands. Scientists from Wageningen University are looking into improving chicken welfare by finding alternative measures to combat injurious pecking behaviour.

Feather pecking and cannibalism are common in chickens and can cause a lot of discomfort, some chickens literally peck each other to death. These behavioural problems seem to occur both in intensive farming systems and in organic and hobby poultry farms. There are many factors that can have an influence on severe feather pecking behaviour: the feed composition; the climate; the size of the group and the type of light in the house, to name a few. All of these factors can also influence one another. There doesn't seem to be one stand-alone reason that can explain what causes the behaviour.

15/10/2020 : Effects of horn status on behaviour in fattening cattle in the field and during reactivity tests

Type de document : article scientifique publié dans [Applied Animal Behaviour Science](#)

Auteurs : Anna-Maria Reiche, Frigga Dohme-Meier, E.M. Claudia Terlouw

Résumé en français (traduction) : L'ébourgeonnage est à court terme invasif et nécessite un traitement pharmacologique de la douleur, mais il facilite la gestion des animaux. La présente étude examine les conséquences à long terme sur le comportement afin d'évaluer les effets possibles sur le bien-être des animaux. L'expérience 1 (E1) a utilisé 81 taureaux jusqu'à l'âge de 12 ans et l'expérience 2 (E2) 71 génisses jusqu'à l'âge de 11 mois. La moitié des animaux a été ébourgeonnée à l'âge de 2 mois environ. Différentes conditions d'élevage (CE) ont été comparées, les animaux étant logés en groupes contenant i) uniquement des animaux à cornes, ii) uniquement des animaux ébourgeonnés, ou iii) mélangés (moitié avec des cornes, et moitié ébourgeonnés ; uniquement dans E1). Chaque condition d'élevage a été reproduite deux fois. Les effets des CE ont été étudiés sur l'activité générale et la synchronisation à 4 et 9 mois (E1 et E2), et à 7 et 12 mois (uniquement E1). En E2 et pendant la dernière période de mesure de E1, l'ébourgeonnage et le mixage ont modifié l'activité physique sur le terrain. Le comportement pendant un test d'objet nouveau (TON) et un test de compétition alimentaire (TCA) ont été étudiés à 10 et 11 mois, pour E1 et E2, respectivement. Au cours du TCA, par rapport aux animaux ébourgeonnés, les animaux à cornes (non mixtes) avaient des interactions agonistiques avec contact plus nombreuses dans l'E1 et le comportement agonistique sans contact était plus important dans l'E2. Dans le TON, les animaux ébourgeonnés (mixtes et non mixtes) de l'E1 ont présenté plus de réactions liées à la peur que les animaux à cornes, tandis que dans l'E2, c'est le contraire qui a été constaté. Dans le TON et le TCA, les groupes mixtes présentaient des niveaux intermédiaires pour les comportements influencés par le statut des cornes. En conclusion, les traits comportementaux influencés par la présence ou l'absence de cornes semblent être au moins partiellement associés à un comportement agonistique et à la peur, et peuvent influencer le statut de bien-être. Cependant, selon l'expérience et le test, différents effets négatifs et positifs sur le bien-être ont été

constatés. Le mélange d'animaux à cornes et ébourgeonnés dans les groupes d'élevage peut également modifier les conséquences comportementales de la présence ou de l'absence de cornes.

Résumé en anglais (original) : Disbudding is in the short-term invasive and needs pharmacological pain treatment but it facilitates animal management. The present study investigates the longer-term consequences on behaviour to evaluate possible effects on animal welfare. Experiment 1 (E1) used 81 bulls up to the age of 12 and experiment 2 (E2) 71 heifers up to the age of 11 months. Half of the animals was disbudded at about 2 months of age. Different rearing conditions (RC) were compared, with animals housed in groups containing i) only animals with horns, ii) only disbudded animals, or iii) mixed (half with horns, and half disbudded; only in E1). Each rearing condition had two replicates. The effects of RC were studied on general activity and synchrony at 4 and 9 months (E1 and E2), and 7 and 12 months (only E1) of age. In E2 and during the last measuring period of E1, disbudding and mixing modified physical activity in the field. Behaviour during a novel object test (NOT) and a food competition test (FCT) were studied at 10 and 11 months of age, for E1 and E2, respectively. During the FCT, compared to disbudded, horned (unmixed) animals showed more agonistic interactions with contact in E1, and more agonistic behaviour without contact in E2. In the NOT, disbudded (mixed and unmixed) animals of E1 presented more fear-related reactions compared to horned animals while in E2, the opposite was found. In the NOT and FCT, mixed groups had intermediate levels for behaviours influenced by horn status. In conclusion, the behavioural traits influenced by horn status appeared to be at least partly associated with agonistic behaviour and fear, and may influence welfare status. However, depending on the experiment and the test, different negative and positive effects on welfare were found. The mixing of horned and disbudded animals in rearing groups may also modify the behavioural consequences of horn status.

[15/09/2020 : The influence of lameness on several automatic milking system variables and reproductive performance indicators in dairy cows](#)

Type de document : article scientifique publié dans le [Polish Journal of Veterinary Sciences](#)

Auteurs : G Urbonavicius, R Antanaitis, V Zilaitis, S Tusas, L Kajokiene, J Zymantiene , U Spancerniene, A Gavelis, V Juskiene, V Juozaitienė

Résumé en français (traduction) : L'utilisation des systèmes de traite automatique (STA) pour évaluer indirectement le bien-être des vaches laitières suscite un intérêt accru, mais les connaissances sur l'analyse de l'association entre les boiteries, les caractéristiques de la production de lait et les performances de reproduction des vaches sont encore insuffisantes. Les principaux objectifs de cette étude étaient d'évaluer l'influence de la boiterie sur plusieurs variables des STA ainsi que des indicateurs de performance reproductive au cours des premiers stades de la lactation et de l'œstrus chez les vaches laitières Black and White de Lituanie, ainsi que d'évaluer les associations entre boiterie, productivité et performance reproductive. Au total, 418 vaches laitières (50,3±1,2 jours post-partum) sans trouble apparent de la reproduction ont fait l'objet d'une surveillance de l'état de santé des pieds. Les vaches

ont été réparties en deux groupes sur la base d'une évaluation visuelle de la locomotion : les vaches "non boiteuses" (groupe 1 ; 74,20%) et les vaches présentant une "boiterie" (vaches boiteuses) (groupe 2 ; 25,80%).

Les performances de production et de traite des vaches laitières ont été enregistrées de 50 à 100 jours de lactation et 1 jour après le premier œstrus. La boiterie était principalement localisée sur les membres postérieurs (79,60 %) et moins fréquemment sur les membres antérieurs (20,40 % ; $p < 0,001$). De plus, la boiterie avait tendance à diminuer la production de lait (4,24 % ; $p < 0,05$) et à augmenter la différence de rendement laitier entre les quartiers avant et arrière de la mamelle (1,20 % ; $p < 0,05$). La fréquence de la traite (5,19 %) était plus faible chez les vaches boiteuses ($p < 0,05$). Les vaches boiteuses pendant l'œstrus ont montré une diminution plus prononcée de la production de lait et de la fréquence de traite ($p < 0,05$), ainsi que des valeurs plus élevées de concentration de progestérone dans le lait (1,55-1,76 fois ; $p < 0,001$), et un nombre croissant d'inséminations (11,69% ; $p < 0,05$) a été observé. Les résultats ont souligné que l'analyse des données des programmes de STA peut être un outil efficace pour réduire les facteurs de risque liés à la gestion efficace des performances de reproduction et de la santé des pieds des vaches laitières.

Résumé en anglais (original) : There is an increased interest in using automatic milking systems (AMS) to indirectly assess the welfare of dairy cows, but knowledge on analyzing the association between lameness, milk yield characteristics, and reproductive performance in cows is still insufficient. The main aims of this study were to evaluate the influence of lameness on several AMS variables and reproductive performance indicators during the early stage of lactation and estrus in Lithuanian Black and White dairy cows, as well as to assess the associations between lameness, productivity and reproductive efficiency. A total of 418 milking cows (50.3 ± 1.2 d postpartum) without any apparent reproductive disorder were monitored for hoof health status. Cows were assigned to two groups on the basis of visual locomotion scoring: "non-lame" cows (group 1; 74.20%) and cows presenting "lameness" (lame cows) (group 2; 25.80%).

Productive and milking performances of dairy cows were recorded from 50 to 100 days in milk (DIM) and 1 day after the first estrus. The lameness was predominantly localized on the hind feet (79.60%) and less frequently - on the front feet (20.40%; $p < 0.001$). Furthermore, the lameness had a tendency to decrease milk production (4.24%; $p < 0.05$) and increase the difference in milk yield between rear and front quarters of the udder (1.20%; $p < 0.05$). The frequency of milking (5.19%) was lower in lame cows ($p < 0.05$). The lame cows during estrus showed a more pronounced decrement in milk yield and milking frequency ($p < 0.05$), and also higher milk progesterone concentration values (1.55-1.76 times; $p < 0.001$), and an increasing number of inseminations (11.69%; $p < 0.05$) were observed. The results highlighted that analysis of data from AMS programs can be a successful tool for reducing risk factors related to the effective management of reproductive performance and hoof health of dairy cows.

[27/08/2020 : Claw Trimming as a Lameness Management Practice and the Association with Welfare and Production in Dairy Cows](#)

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

Auteurs : Mohammed Babatunde Sadiq, Siti Zubaidah Ramanoon, Rozaihan Mansor, Sharifah Salmah Syed-Hussain, Wan Mastura Shaik Mossadeq

Résumé en français (traduction) : Les boiteries résultant de lésions des onglons restent un problème de bien-être urgent chez les vaches laitières. Le parage des onglons (PO) est une pratique courante pour la prévention et la gestion des vaches cliniquement boiteuses. Cette revue résume les résultats d'études qui ont examiné diverses méthodes de parage des onglons (PO), leur application dans la gestion des boiteries et leurs associations avec le bien-être et la production des vaches laitières. Les articles inclus dans cette revue ont rempli les critères d'inclusion suivants : publiés dans des revues ou des chapitres de livres à comité de lecture au cours des 20 dernières années (1999-2019), rédigés en anglais et axés sur l'application du parage des onglons pour la gestion des boiteries et l'association avec des variables de bien-être ou de production. Les bases de données utilisées comprenaient Google scholar, Web of Science et PubMed. Au total, 748 articles ont été évalués et 61 ont été retenus. Les principaux objectifs et résultats ont été utilisés pour classer les résultats sous six thèmes : Techniques de PO, association entre PO et croissance des onglons / lésions spécifiques des onglons, moment et fréquence du PO, association entre PO et variables comportementales, association entre PO et paramètres physiologiques, et association entre PO et production. Les résultats de la littérature ont montré l'existence de diverses méthodes de PO, les types courants comprenant les techniques néerlandaises Five-step, White Line, White Line Atlas et Kansas. Il existe peu de données sur l'efficacité de ces techniques dans la gestion des boiteries ; cependant, la légère différence de procédure donne des épaisseurs et des présentations de la sole variables qui peuvent influencer leur utilisation prophylactique. Les résultats concernant l'impact du PO sur le bien-être et la production ont été discutés en relation avec les bénéfices potentiels à court et long terme. Selon le type de lésion et le niveau de gravité, le PO peut induire une sensation douloureuse immédiate, du stress, des changements dans les activités en position couchée et une réduction de la production laitière, mais les impacts positifs étaient plus évidents aux stades ultérieurs de la lactation suite à l'amélioration du score de locomotion. La majorité des études examinées ne contenaient pas de description détaillée des techniques de PO et de la santé des onglons des animaux étudiés, ce qui réduit la force de la démonstration des avantages liés au PO. Toutefois, l'enregistrement électronique des données sur la santé des onglons lors de chaque visite de PO constitue la base du suivi de la santé des onglons et pourrait contribuer à réduire certains de ces problèmes. Afin d'élucider les avantages liés au PO, certains domaines nécessitant des recherches supplémentaires ont été mis en évidence, comme la détermination du moment approprié pour un PO préventif et l'identification des vaches qui bénéficieront davantage d'une telle intervention pendant la lactation.

Résumé en anglais (original) : Lameness resulting from claw lesions remains a pressing welfare issue in dairy cows. Claw trimming (CT) is a common practice for prevention and management of clinically lame cows. This review summarizes the results of studies that have investigated various claw trimming (CT) methods, their application in lameness management, and associations with the welfare and production of dairy cows. The papers included in this review fulfilled the following inclusion criteria: published in peer review journal or book chapter within the last 20 years (1999-2019), written in English, and focused on the application of CT

for lameness management and the association with either welfare or production variables. Databases used included Google scholar, Web of Science and PubMed. A total of 748 records were assessed and 61 papers were eligible for inclusion and the main objectives and results were used to categorize the results under six topics: CT techniques, association between CT and claw overgrowth/specific claw lesions, timing and frequency of CT, association between CT and behavioral variables, association between CT and physiological parameters, and association between CT and production. The literature findings showed the existence of various CT methods with the common types including the Dutch Five-step, White Line, White Line Atlas, and Kansas techniques. There is data paucity on the efficacy of these techniques in lameness management; however, the slight procedural difference yields varying sole thicknesses and presentations which may influence their prophylactic use. Results regarding the impact of CT on welfare and production were discussed in relation to potential short and long-term benefits. Depending on the lesion type and severity level, CT may induce immediate painful sensation, stress, changes in lying down activities and reduction in milk yield, but the positive impacts were more evident at later stages of lactation following improvement in locomotion score. The majority of the reviewed studies were lacking a detailed description of CT techniques and claw health of the studied animals; thus, reducing the strength of demonstrating CT-related benefits. However, electronic recording of claw health data during every CT visit provides the basis for monitoring hoof health and could assist in curtailing some of these challenges. To elucidate CT-related benefits, certain areas requiring further research were highlighted such as ascertaining the appropriate timing for preventive CT and identifying cows that will benefit more from such intervention during lactation.

19/08/2020 : Optimal Methods of Documenting Analgesic Efficacy in Neonatal Piglets Undergoing Castration

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

Auteurs : Meredith Sheil, Adam Polkinghorne

Résumé en français (traduction) : Les produits analgésiques pour la castration des porcelets sont indispensables. Il faut pour cela procéder à des expérimentations sur les animaux approfondies afin de satisfaire aux exigences réglementaires en matière de preuve d'efficacité. À l'heure actuelle, il n'existe pas de méthodes validées pour évaluer la douleur chez les porcelets nouveau-nés. Cela pose des défis aux chercheurs pour optimiser la conception des essais et pour répondre aux obligations éthiques de réduire au minimum le nombre d'animaux nécessaires. La douleur chez les porcelets néonataux peut être subtile, transitoire et/ou exprimée de manière variable et, en l'absence de méthodes validées, les chercheurs doivent s'appuyer sur une série de variables biochimiques, physiologiques et comportementales, dont beaucoup semblent avoir une sensibilité ou une spécificité très faible (ou inconnue) pour documenter la douleur, ou les effets de soulagement de la douleur. Une précédente étude systématique sur ce sujet a été entravée par le degré élevé de variabilité de la base documentaire, tant en termes de méthodes utilisées pour évaluer la douleur et l'atténuation de la douleur, que de résultats rapportés. Dans ce contexte, nous proposons une revue descriptive pour aider à déterminer les méthodes optimales actuellement disponibles pour détecter la douleur des porcelets pendant la castration et les méthodes pour atténuer la

douleur induite par la castration. En résumé, les variables de résultat optimal identifiées sont les scores de réponse motrice nociceptive et vocale pendant la castration, ainsi que les tests quantitatifs de réponse au seuil sensoriel et les scores de comportement associé à la douleur après la castration.

Résumé en anglais (original) : Analgesic products for piglet castration are critically needed. This requires extensive animal experimentation such as to meet regulatory-required proof of efficacy. At present, there are no validated methods of assessing pain in neonatal piglets. This poses challenges for investigators to optimize trial design and to meet ethical obligations to minimize the number of animals needed. Pain in neonatal piglets may be subtle, transient, and/or variably expressed and, in the absence of validated methods, investigators must rely on using a range of biochemical, physiological and behavioural variables, many of which appear to have very low (or unknown) sensitivity or specificity for documenting pain, or pain-relieving effects. A previous systematic review of this subject was hampered by the high degree of variability in the literature base both in terms of methods used to assess pain and pain mitigation, as well as in outcomes reported. In this setting we provide a narrative review to assist in determining the optimal methods currently available to detect piglet pain during castration and methods to mitigate castration-induced pain. In overview, the optimal outcome variables identified are nociceptive motor and vocal response scores during castration and quantitative sensory-threshold response testing and pain-associated behaviour scores following castration.

[21/01/2020 : Monitoring acute pain in neonatal foals with the Equine Utrecht University Scale for Facial Assessment of Pain for foals \(EQUUS-FAP for foals\) and the Horse Pain Face for foals \(HPF for foals\)](#)

Type de document : rapport de projet de recherche vétérinaire de l'[université d'Utrecht](#)

Auteur : J.P.A.M. van Loon

Résumé en français (traduction) : La douleur des animaux et l'évaluation de la douleur ont fait l'objet d'une attention croissante au cours des dernières années. Mais il est difficile d'évaluer objectivement la douleur chez les chevaux, car ceux-ci évitent la prédation en n'exprimant pas ouvertement leur douleur. Différents systèmes d'évaluation de la douleur ont été décrits chez les chevaux, tels que des échelles de douleur unidimensionnelles, des échelles de douleur composites et des échelles de douleur basées sur l'expression faciale. Bien que l'évaluation de la douleur chez les chevaux adultes ait été étudiée, il n'existe pas de littérature décrivant l'évaluation de la douleur chez les poulains néonataux. Dans cette étude, deux échelles de douleur basées sur l'expression faciale, l'échelle d'évaluation faciale de la douleur de l'université d'Utrecht pour les poulains (EQUUS-FAP pour les poulains) et l'échelle de douleur du cheval pour les poulains (HPF pour les poulains), sont construites et décrites chez les poulains néonataux. Pour ce plan d'étude, 26 poulains néonataux âgés de 0 à 14 jours ont été étudiés (n=9 sujets ; n=17 témoins). Tous les poulains ont été filmés dans l'écurie avec la mère par un observateur à l'extérieur du box. Les clips vidéo ont été randomisés, rendus aveugles

et notés au moyen de l'EQUUS-FAP pour les poulains et de la HPF pour les poulains par trois observateurs indépendants. Les scores d'EQUUS-FAP pour les poulains et de la HPF pour les poulains ont démontré une grande fiabilité inter-observateurs (alpha de Cronbach = 0,97 pour EQUUS-FAP pour les poulains ; alpha de Cronbach = 0,93 pour la HPF pour les poulains) avec des limites de concordance de 0,97-0,99 pour EQUUS-FAP pour les poulains et de 0,84-0,96 pour la HPF pour les poulains ($p < 0,001$). Les scores de HPF pour les poulains et d'EQUUS-FAP pour les poulains ont montré une grande fiabilité intra-observateur (alpha de Cronbach = 0,98 pour EQUUS-FAP pour les poulains ; alpha de Cronbach = 0,94 pour HPF pour les poulains) et des limites de concordance de 0,97-0,99 pour EQUUS-FAP pour les poulains et de 0,91-0,97 pour HPF pour les poulains ($p < 0,001$). Les poulains sujets ont présenté des scores de douleur significativement plus élevés que les poulains témoins ($p < 0,01$ pour EQUUS-FAP pour les poulains et $p < 0,01$ pour HPF pour les poulains). Le traitement aux anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) a diminué les deux scores de douleur, mais les différences n'étaient pas significatives ($p = 0,14$ pour EQUUS-FAP pour les poulains et $p = 0,14$ pour HPF pour les poulains). EQUUS-FAP pour les poulains et la HPF pour les poulains se sont révélés utiles pour l'évaluation de la douleur chez les poulains néonataux, conformément à la fiabilité inter- et intra-observateurs et aux différences entre le groupe de sujets et le groupe témoin. Il y avait des différences entre les scores avant et après le traitement par AINS, mais elles n'étaient pas significatives, peut-être en raison du petit nombre d'animaux inclus ($n = 4$). Cette étude a démontré que les deux échelles de douleur sont fiables pour l'évaluation de la douleur basée sur l'expression faciale des poulains néonataux, dont l'EQUUS-FAP pour les poulains semble plus fiable, répétable et cliniquement applicable. Des recherches supplémentaires sur les poulains néonataux sont nécessaires pour étudier la validité et l'applicabilité pratique des deux échelles de douleur.

Résumé en anglais (original) : Animal pain and pain assessment have received increasing attention during the past years. But, objectively assessing pain in horses is difficult, because horses will avoid predation by not openly expressing their pain. Various different pain assessment systems have been described in horses, such as unidimensional pain scales, composite pain scales and facial expression-based pain scales. Although pain assessment in adult horses has been investigated, there is no literature describing pain assessment in neonatal foals. In this study, two facial-expression based pain scales, the Equine Utrecht University Scale for Facial Assessment of Pain for foals (EQUUS-FAP for foals) and the Horse Pain Face for foals (HPF for foals), are constructed and described in neonatal foals. For this study design, 26 neonatal foals aged between 0 and 14 days were used ($n = 9$ patients; $n = 17$ controls). All the foals were filmed in the stable with the mare by an observer outside the box. The video clips were randomized, blinded and scored by means of the EQUUS-FAP for foals and the HPF for foals by three independent observers. Both the EQUUS-FAP for foals and the HPF for foals scores demonstrated high inter-observer reliability (Cronbach's alpha = 0,97 for EQUUS-FAP for foals; Cronbach's alpha = 0,93 for HPF for foals) with limits of agreement of 0,97-0,99 for EQUUS-FAP for foals and 0,84-0,96 for HPF for foals ($p < 0,001$). Both HPF for foals and EQUUS-FAP for foals scores showed a high intra-observer reliability (Cronbach's alpha = 0,98 for EQUUS-FAP for foals; Cronbach's alpha = 0,94 for HPF for foals) and limits of agreement of 0,97-0,99 for EQUUS-FAP for foals and 0,91-0,97 for HPF for foals ($p < 0,001$). Patients showed significantly higher pain scores compared to control foals ($p < 0,01$ for EQUUS-

FAP for foals and $p < 0,01$ for HPF for foals). Nonsteroidal anti-inflammatory drug (NSAID) treatment decreased both pain scores, but differences were not significant ($p = 0,14$ for EQUUS-FAP for foals and $p = 0,14$ for HPF for foals). The EQUUS-FAP for foals and the HPF for foals proved to be useful for pain assessment in neonatal foals in accordance to the inter- and intra-observer reliability and differences between patient and control group. There were differences between scores before and after NSAID treatment, but they were not significant, possibly due to a small number of included animals ($n = 4$). This study demonstrated that both pain scales are reliable for facial-expression based pain scoring of neonatal foals, of which the EQUUS-FAP for foals appeared to be more reliable, repeatable and clinically applicable. Further research in neonatal foals is necessary to investigate validity and practical applicability of both pain scales.

Réglementation

[13/11/2020 : Parlement européen : Réponse écrite à la question E-004896/2020/rev.1 : Contrôler le transport maritime d'animaux vivants vers les pays tiers](#)

Type de document : réponse de la Commission européenne

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

Question en français (original) : L'Union européenne exporte chaque année par la mer trois millions d'animaux vivants vers le Maghreb et le Moyen-Orient, dans des conditions de transport déplorables.

Des heures de voyage par camion, puis les animaux embarquent dans des navires « poubelles », qui présentent un risque élevé en matière de sécurité maritime, pour des traversées de deux à dix jours. Ils y subissent alors le manque d'eau, de nourriture et des températures extrêmes, au point que certains meurent au cours du voyage. Or, les animaux sont précisément transportés vivants afin de contourner le respect de la chaîne du froid qui s'impose pour le transport d'animaux en carcasses...

Pire encore, les navires chavirent parfois avec leur cargaison vivante. Ce fut le cas du Queen Hind, en novembre 2019, au large de la Roumanie: 15 000 moutons noyés...

Afin de faire respecter les règles du transport maritime d'animaux vivants:

1. la Commission envisage-t-elle de renforcer le contrôle du respect des normes de sécurité maritime par les navires de transport d'animaux?
2. la Commission envisage-t-elle de renforcer le contrôle des exportateurs, afin qu'ils respectent les normes européennes au moins jusqu'au lieu de déchargement?

Réponse en français (original) : Tous les navires de transport maritime faisant escale dans les ports de l'UE sont soumis au contrôle de l'État du port. Cela inclut les navires de transport de bétail. L'accident auquel il est fait référence ici fait actuellement l'objet d'une enquête menée par le service roumain d'enquête sur les accidents maritimes, conformément à la législation de l'UE.

Afin de renforcer les contrôles garantissant le bien-être des animaux pendant le transport maritime, la Commission travaille sur une initiative visant à intégrer un module sur le bien-être animal dans la base de données THETIS de l'Agence européenne pour la sécurité maritime, qui permettrait d'enregistrer les résultats des inspections dans une base de données unique de l'UE. Ce projet devrait permettre l'établissement d'une liste de contrôle spécifique harmonisant les contrôles officiels relatifs au bien-être des animaux sur les navires de transport de bétail dans l'ensemble de l'UE et devrait améliorer la qualité des contrôles effectués par les États membres.

La Commission poursuit ses travaux sur les contrôles visant à garantir le bien-être des animaux à l'intérieur et à l'extérieur de ses frontières, en collaboration avec les États membres, qui sont les premiers responsables de la mise en œuvre et de l'application de la législation de l'UE.

La Commission continuera à surveiller les exportations d'animaux vivants et prendra toutes les mesures nécessaires dans les limites de ses compétences afin d'améliorer la mise en œuvre de la législation de l'UE. Pour renforcer la mise en œuvre des normes internationales en matière de bien-être animal, la Commission travaille en étroite collaboration avec l'Organisation mondiale de la santé animale afin de mettre en place un réseau de points de contact spécialisés dans le transport des animaux dans les pays tiers. La stratégie « De la ferme à la table » abordera également des questions clés relatives au bien-être animal et, le cas échéant, lancera des actions, y compris en ce qui concerne le transport des animaux.

[12/11/2020 : Sénat : Réponse écrite à la question n°18145 : Mutilation des équidés](#)

Type de document : réponse écrite publiée dans le [Journal officiel des questions du Sénat](#)
Auteurs : question : Mme Isabelle Raimond-Pavero (Indre-et-Loire, Les Républicains).
Réponse : Ministère de l'agriculture et de l'alimentation.

[11/11/2020 : Parlement européen : Réponse écrite à la question E-004898/2020 : Développer l'abattage à la ferme par les abattoirs mobiles](#)

Type de document : réponse de la Commission européenne

Auteurs : question : Annika Bruna (ID). Réponse : Ms Kyriakides au nom de la Commission européenne.

Question en français (original) : En France, l'article 73 de la loi n° 2018-938 du 30 octobre 2018 (dite «EGalim») permet l'expérimentation des abattoirs mobiles afin de pratiquer un abattage à la ferme.

Ces abattoirs mobiles présentent de nombreux avantages:

1. ils suppriment le transport des animaux, facteur de maltraitance (trajets longs, animaux entassés et parfois soumis aux fortes chaleurs);
2. ils remplacent les abattoirs classiques qui ferment et donc s'éloignent de plus en plus des fermes, ce qui augmente encore le temps de transport des animaux...

3. ils évitent les maltraitements constatés dans les abattoirs classiques, dont les abattages rituels sans étourdissement, l'éleveur étant d'ailleurs présent pour contrôler le bon déroulement de l'abattage à la ferme;

4. contrairement aux abattoirs industriels, ils ne propagent pas les maladies (dont la COVID-19).

1. Afin de favoriser cet abattage plus respectueux du bien-être animal, la Commission envisage-t-elle de financer des abattoirs mobiles?

2. A-t-elle connaissance d'expérimentations dans d'autres États membres dont elle pourrait faire partager l'expérience?

3. Peut-elle renforcer l'information du grand public, en appuyant par exemple les labels mis en place par les acteurs locaux?

Réponse en français (original) :

1. La Commission est consciente de l'intérêt que présente l'utilisation d'abattoirs mobiles dans certains cas. Les abattoirs mobiles peuvent constituer une alternative aux abattoirs classiques dans un contexte national ou régional particulier. La Commission estime qu'un financement devrait être envisagé à ce niveau.

2. La Commission n'a pas connaissance de projets pilotes qui seraient menés sur les abattoirs mobiles dans d'autres États membres, étant donné qu'il n'existe pas de collecte systématique de données à ce sujet. De telles informations pourraient être échangées dans le cadre de la plateforme de l'UE sur le bien-être animal créée par la Commission en 2017.

3. Dans le cadre de la stratégie « De la ferme à la table », la Commission examinera les possibilités d'un étiquetage relatif au bien-être animal afin de mieux sensibiliser toute la filière alimentaire à sa valeur. À cette fin, la Commission lancera une étude au début de l'année 2021. Sur la base des résultats de cette étude, ainsi que d'autres sources, la Commission prendra, le cas échéant, des initiatives.

[10/11/2020 : Parlement européen : Réponse à la question écrite E-005012/2020 : Compatibilité de la technique du gavage avec la réglementation européenne protégeant les animaux dans les élevages](#)

Type de document : réponse de la Commission européenne

Auteurs : question : Caroline Roose (Verts/ALE), Tilly Metz (Verts/ALE). Réponse : Ms Kyriakides au nom de la Commission européenne.

Question en français (original) : Bien qu'elles n'interdisent pas la production de foie gras en tant que tel, la directive 98/58/CE du Conseil concernant la protection des animaux dans les élevages et les recommandations du Conseil de l'Europe concernant la protection des canards et des oies élevés en vue de la production de foie gras précisent les conditions pour que cette production réponde à certaines exigences en matière de bien-être des animaux.

Le point 14 de l'annexe de la directive 98/58/CE impose notamment aux États de s'assurer que « les animaux reçoivent une alimentation saine », et qu'« aucun animal n'est alimenté ou abreuvé de telle sorte qu'il en résulte des souffrances ou des dommages inutiles et sa nourriture ou sa ration de liquide ne doit contenir aucune substance susceptible de lui causer

des souffrances ou des dommages inutiles ». Toutes les études scientifiques indépendantes affirment que le gavage cause des souffrances ou des blessures inutiles aux animaux. La seule étude dissonante, menée par l'INRA, était minée par des conflits d'intérêts et sa méthodologie a été remise en cause.

1. La Commission convient-elle que le point 14 de l'annexe de la directive 98/58/CE est en contradiction avec le recours au gavage?
2. Dans la négative, sur quelles bases scientifiques indépendantes est-ce le cas?

Réponse en français (original) : Les deux exigences de la directive 98/58/CE qui sont citées par l'Honorable Parlementaire sont toujours applicables.

Il convient néanmoins de noter que la production de foie gras est considérée par certains États membres comme faisant partie de leurs traditions culturelles et de leur patrimoine régional. Elle est donc compatible avec l'article 13 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne, selon lequel l'Union et les États membres tiennent pleinement compte des exigences du bien-être des animaux, tout en respectant les traditions culturelles et les patrimoines régionaux des États membres.

Comme indiqué dans la réponse à la question E-008436/2016, les États membres n'ont pas à rendre compte à la Commission des recherches sur les méthodes de substitution au gavage, et la Commission n'est pas tenue, au titre de la législation applicable, de recueillir de telles données de façon régulière et systématique.

[10/11/2020 : Parlement européen : Réponse écrite à la question E-005033/2020 : Animal welfare](#)

Type de document : réponse de la Commission européenne

Auteurs : question : Guido Reil (ID). Réponse : Ms Kyriakides au nom de la Commission européenne.

Question en français (traduction) : Dans la région flamande de Belgique, l'abattage des moutons sans étourdissement est interdit depuis le début de 2019. En 2020, cette interdiction a été étendue aux bovins.

La Fédération des vétérinaires estime que l'interdiction est la seule façon de protéger les deux espèces de la souffrance à long terme.

Toutefois, le 10 septembre 2020, l'avocat général de la CJUE a déclaré que l'interdiction était contraire au droit européen et en particulier à la liberté de religion.

1. La Commission sait-elle que le délai d'apparition de la mort peut aller jusqu'à deux minutes pour les ovins et jusqu'à six minutes pour les bovins lorsqu'ils sont abattus sans étourdissement ?
2. La Commission estime-t-elle que l'étourdissement obligatoire des animaux avant l'abattage résulte de motifs antireligieux ou xénophobes ?
3. Comment la Commission concilie-t-elle l'interdiction de l'étourdissement avec le bien-être des animaux qu'elle préconise ?

Réponse en français (traduction) : 1. La Commission est consciente que les animaux ne perdent pas conscience instantanément après l'égorgeage lorsqu'ils sont abattus sans

étourdissement. Les données scientifiques montrent que la durée de la perte de conscience des animaux après l'égorgeage varie en fonction de l'espèce et de chaque individu.

2 et 3. La Commission ne commente pas les affaires actuellement en cours d'examen par la Cour de justice de l'Union européenne.

[27/10/2020 : Assemblée nationale : réponse écrite à la question n°30750 : Renforcement des contrôles en abattoir](#)

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

Auteurs : question : Caroline Janvier (La République en Marche - Loiret); réponse : Ministère de l'agriculture et de l'alimentation

[27/10/2020 : Assemblée nationale : réponse écrite à la question n°31207: Exportations d'animaux par voie maritime](#)

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

Auteurs : question : Yannick Haury (La République en Marche - Loire-Atlantique); réponse : Ministère de l'agriculture et de l'alimentation

[22/10/2020 : Sénat : réponse écrite à la question n°17818 : Exploitations agricoles et établissements d'abattage non agréés](#)

Type de document : réponse écrite publiée dans le Journal officiel du Sénat

Auteurs : question : M. Max Brisson (Pyrénées-Atlantiques - Les Républicains). Réponse : Ministère de l'agriculture et de l'alimentation

[22/10/2020 : Sénat : réponse écrite à la question n°17238 : Recrudescence des abandons d'animaux domestiques](#)

Type de document : réponse écrite publiée dans le Journal officiel du Sénat

Auteurs : question : M. Christian Cambon (Val-de-Marne - Les Républicains). Réponse : Ministère de l'agriculture et de l'alimentation

[22/10/2020 : Sénat : réponse écrite à la question n°17221 : État des lieux concernant les travaux du groupe de travail, les mesures et avis annoncés sur les transports d'animaux de rente](#)

Type de document : réponse écrite publiée dans le [Journal officiel des questions du Sénat](#)

Auteurs : question : M. Arnaud Bazin (Val-d'Oise - Les Républicains). Réponse : Ministère de l'agriculture et de l'alimentation

22/10/2020 : Sénat : réponse écrite à la question n°1707 : Conditions d'abattage des animaux et sécurité alimentaire

Type de document : réponse écrite publiée dans le [Journal officiel des questions du Sénat](#)
Auteurs : question : Mme Brigitte Lherbier (Nord - Les Républicains). Réponse : Ministère de l'agriculture et de l'alimentation

22/10/2020 : Sénat : réponse écrite à la question n°15647 : Bien-être animal et situation des chevaux et de leurs propriétaires en période de confinement

Type de document : réponse écrite publiée dans le [Journal officiel des questions du Sénat](#)
Auteurs : question : Mme Patricia Schillinger (Haut-Rhin - LaREM) . Réponse : Ministère de l'agriculture et de l'alimentation

22/10/2020 : Sénat : réponse écrite à la question n°15612 : Aquariums des associations aquariophiles

Type de document : réponse écrite publiée dans le [Journal officiel des questions du Sénat](#)
Auteurs : question : M. Yves Détraigne (Marne - UC). Réponse : Ministère de l'agriculture et de l'alimentation

22/10/2020 : Sénat : réponse écrite à la question n°14963 : Refuges d'animaux et stérilisation de chats errants

Type de document : réponse écrite publiée dans le [Journal officiel des questions du Sénat](#)
Auteurs : question : Mme Vivette Lopez (Gard - Les Républicains). Réponse : Ministère de l'agriculture et de l'alimentation

20/10/2020 : Assemblée nationale : réponse écrite à la question n°27093 : Conditions de l'abattage halal

Type de document : réponse écrite publiée dans le [Journal officiel de la République française](#)
Auteurs : question : Mme Lise Magnier (UDI, Agir et Indépendants - Marne). Réponse : Ministère de l'agriculture et de l'alimentation

20/10/2020 : Assemblée nationale : réponse écrite à la question n°30892 : stérilisation des chats errants

Type de document : réponse écrite publiée dans le [Journal officiel de la République française](#)
Auteurs : question : Mme Alexandra Valetta Ardisson (La République en Marche - Alpes-Maritimes). Réponse : Ministère de l'agriculture et de l'alimentation

20/10/2020 : Assemblée nationale : réponse écrite à la question n°31327 : Bien-être animal - Validation des départs de bateaux transportant des animaux

Type de document : réponse écrite publiée dans le [Journal officiel de la République française](#)

Auteurs : question : M. Guy Bricout (UDI et Indépendants - Nord). Réponse : Ministère de l'agriculture et de l'alimentation

20/10/2020 : Assemblée nationale : réponse écrite à la question n°31948 : Élevage et services vétérinaires départementaux (maltraitance dans les élevages d'oies et de canards)

Type de document : réponse écrite publiée dans le [Journal officiel de la République française](#)

Auteurs : question : M. José Evrard (Non inscrit - Pas-de-Calais). Réponse : Ministère de l'agriculture et de l'alimentation

20/10/2020 : Assemblée nationale : réponse écrite à la question n°32025 : Mutilations sur les chevaux

Type de document : réponse écrite publiée dans le [Journal officiel de la République française](#)

Auteurs : question : M. Bertrand Sorre (La République en Marche - Manche). Réponse : Ministère de l'agriculture et de l'alimentation

28/09/2020 : Extrait du rapport d'un audit effectué par la DG Santé et sécurité alimentaire en Allemagne du 14 au 18 octobre 2019 en vue d'évaluer l'utilisation des contrôles de qualité et des indicateurs relatifs au bien-être des animaux

Type de document : rapport d'audit de la [DG Santé](#)

Auteurs : DG Santé

Résumé en français (traduction du site de la DG Santé) : Le rapport décrit les résultats d'un audit effectué en Allemagne, du 14 au 18 octobre 2019.

L'objectif de l'audit était de déterminer si les autorités responsables du bien-être des animaux dans les exploitations ont une approche stratégique de la mise en oeuvre des exigences de l'Union européenne, si les contrôles respectent les principes de la « gestion de la qualité » et si des indicateurs relatifs au bien-être des animaux sont utilisés pour mesurer la gravité, l'étendue et la durée des problèmes liés au bien-être des animaux.

Le rapport aboutit à la conclusion que les autorités compétentes ont une approche inchangée et principalement opérationnelle de la fixation des objectifs, de la planification et du compte rendu des contrôles officiels dans la mesure où elles n'ont défini aucun objectif, indicateur ou mesure des progrès, aucune priorité dans les contrôles ou l'allocation des ressources et qu'en tant que telle, cette approche s'avère insuffisante pour entraîner des changements mesurables. L'omission du plan d'action sur la caudectomie des porcs dans le PCNP et le Manuel illustre la nécessité de renforcer la planification, l'exécution et la communication des contrôles officiels afin d'inclure des objectifs importants qui devraient être mis en oeuvre conformément aux principes établis des systèmes de gestion de la qualité, c'est-à-dire que les objectifs devraient être spécifiques, mesurables, réalisables, pertinents et assortis d'échéances (SMART).

Contrairement à ce qui précède, la planification des contrôles de conditionnalité est bien élaborée sur la base de profils de risques démontrables (couvrant la gravité, la récurrence, etc.) à l'aide d'un large éventail d'indicateurs de risque qui ciblent efficacement les ressources officielles pour inspecter les pires contrevenants potentiels afin d'atteindre l'objectif de protection des fonds de la Communauté européenne.

Les procédures d'inspection sont généralement complètes, mais l'omission des instructions relatives au plan d'action sur la caudectomie des porcs (une queue intacte est un indicateur important du bien-être) signifie qu'aucun progrès n'est encore réalisé dans ce domaine, aucun contrôle efficace n'étant effectué pour mettre en oeuvre le plan.

L'évaluation des cas de non-conformité détectés lors des contrôles de conditionnalité donne une image plus claire des problèmes liés au bien-être des animaux puisque des conclusions sont tirées sur la gravité, l'étendue, la durée et la récurrence de ces cas de non-conformité. Cette méthodologie pourrait être utilement étendue ou utilisée pour la planification et l'exécution d'autres contrôles du bien-être des animaux.

Le rapport annuel sur la mise en oeuvre du PCNP et le rapport sur le bien-être des animaux, prévus par la décision 2006/778 de la Commission, fournissent, au mieux, une analyse superficielle des résultats des contrôles officiels portant sur le bien-être des animaux. Les résultats des contrôles officiels sont simplement déclarés en termes de conformité ou de non conformité. Les résultats des contrôles ne sont pas suffisamment analysés pour permettre aux autorités à différents niveaux de se faire une idée claire de la situation du bien-être des animaux dans les exploitations agricoles et pour les aider à élaborer des stratégies visant à résoudre les principaux problèmes.

L'introduction d'un système national de notation de la dermatite de la pelote plantaire pour les contrôles officiels des poulets de chair et dans les systèmes privés d'assurance de la qualité tant pour les poulets de chair que pour les dindes est une mesure positive qui recourt à un indicateur largement accepté, basé sur les animaux. Bien que la législation de l'UE ne l'exige pas, cet indicateur remplit les critères d'un indicateur pertinent, reconnu, crédible, facile à contrôler et solide, qui s'est déjà avéré améliorer les conditions d'élevage.

Les instituts de recherche ont conclu qu'il existe des raisons valables de proposer l'utilisation de certains indicateurs basés sur les animaux pour mesurer l'impact des dépenses consacrées au développement rural sur le bien-être des animaux. Ils ont également indiqué que les mesures fondées sur des ressources éprouvées n'ont pas toujours besoin d'être étayées dans chaque cas par des résultats d'indicateurs du bien-être animal.

Les opérateurs de systèmes privés d'assurance de la qualité, qui reposent sur des indicateurs mesurables de bien-être animal et qui travaillent en étroite collaboration avec chaque agriculteur sur des questions sous-optimales, peuvent démontrer une amélioration du bien-être animal sur une période de plusieurs années. Ces systèmes ne font actuellement pas l'objet de contrôles officiels, mais ils sont manifestement susceptibles de les aider. Les autorités compétentes gagneraient à tenir compte de ces résultats, car elles pourraient identifier les risques et les indicateurs utiles pour mesurer le bien-être des animaux dans les différents secteurs, ainsi que les tendances et les problèmes qui se font jour et qui pourraient justifier leur attention dans la planification et la communication futures des contrôles officiels.

Le rapport contient des recommandations adressées aux autorités allemandes afin qu'elles remédient aux lacunes constatées.

Résumé en anglais (original) : The report describes the outcome of an audit in Germany from 14 to 18 October 2019. The objective of the audit was to determine whether the authorities responsible for animal welfare on farms have a strategic approach to enforcement of European Union requirements, whether controls follow "quality management" principles and whether animal welfare indicators are used to measure the severity, extent and permanence of animal welfare problems. The report concludes that the competent authorities' approach to the setting of objectives and the planning and reporting of official controls is mainly operational "business as usual" with no targets, indicators or measurement of progress, nor any prioritisation of controls or allocation of resources and as such is insufficient to bring measurable change. The omission of the Action Plan on tail docking of pigs from the MANCP and the Handbook illustrates the need to reinforce the planning, execution and reporting of official controls to include important objectives that should be implemented according to established principles of quality management systems i.e. objectives should be Specific, Measurable, Attainable, Relevant, and Time-bound (SMART). In contrast to the above, planning of cross compliance controls is well formulated on a demonstrable risk profiling (including severity, recurrence etc.) basis using a wide range of risk indicators that effectively target official resources to inspecting the potentially worst offenders in order to meet the objective of safeguarding European Community funds. Procedures for inspections are generally comprehensive but the omission of instructions on the Action Plan on tail docking of pigs (an intact tail is an important welfare indicator) means that no progress in this area is being made yet as no effective controls to implement the plan are being carried out. The assessment of non-compliances detected during cross-compliance controls gives a clearer picture of animal welfare problems as conclusions are reached on the severity, extent, permanence and recurrence. This methodology could be usefully extended or utilised for the planning and performance of other animal welfare controls. The Annual Report on implementation of the MANCP and the report on animal welfare required under Commission Decision 2006/778 give at best a superficial analysis of the results of official controls on animal welfare. Official control results are simply reported in terms of compliance/non-compliance. There is insufficient analysis on the results of controls to enable authorities at different levels to have a clear picture of the animal welfare situation on farm and to assist them in developing strategies to address the major issues. The introduction of a national footpad scoring system for official controls on broilers and in private quality assurance schemes for both broilers and turkeys is a positive step using a widely accepted animal-based indicator. Although not required by EU legislation,

it meets the criteria for a relevant, accepted, credible, easy to monitor, and robust indicator, which has already been shown to improve rearing standards. Research institutes concluded there are valid reasons for proposing the use of certain animal-based indicators for measuring the impact of rural development spending on animal welfare. They also indicated that proven resource based measures do not always need to be backed up by animal welfare indicator outcomes in every case. The operators of private quality assurance schemes, which are based on measurable animal welfare indicators and which work closely with each farmer on suboptimal issues, can demonstrate improvements in animal welfare over a period of years. Such schemes are currently outside official controls, but have clear potential to assist them. Competent authorities would benefit from taking these results into account as they could identify the risks and useful indicators for measuring animal welfare in the various sectors and what trends and issues are emerging that may warrant their attention in the future planning and reporting of official controls. The report contains recommendations to the German authorities to address the shortcomings identified.

Santé animale

10/11/2020 : Grippe aviaire : comment ne pas y laisser des plumes ?

Type de document : revue de presse de la [Mission Agrobiosciences INRAE](#)

Extrait : Entre les élections américaines, la messe quotidienne sur la situation sanitaire et les espoirs d'avoir peut-être trouvé un vaccin efficace contre la Covid-19, une autre actu passe, elle, plus inaperçue : celle de la menace bien réelle d'un retour de l'influenza aviaire (H5N8) dans les élevages avicoles français, dont le souvenir traumatique de l'hécatombe des années 2005, 2016 et 2017 reste vif dans la mémoire des éleveurs et du reste de la population. Face à ce péril venu de l'est, avec des premiers foyers repérés en Russie et au Kazakhstan (France 3 Auvergne Rhône-Alpes), au tour des volailles, canards, oies et autres volatiles d'être confinés, avec gestes barrières de rigueur. De Ouest France, jusqu'au Parisien, avec un crochet par le Monde ou le Figaro, passage en revue de la presse. [...]

Figaro, France 3 ou encore le Monde, tous relaient cet autre arrêté du ministère de l'Agriculture, daté du 04 novembre 2020 : « Depuis [le 25/10 /2020], une dynamique d'infection s'est emballée puisque 13 cas en faune sauvage et un foyer en élevage de poulets de chair aux Pays-Bas et 13 cas chez des oiseaux sauvages en Allemagne ont été déclarés. Le 3 novembre, le Royaume-Uni déclare également un premier foyer, dans le nord-ouest de l'Angleterre ». L'étau se resserre et, face à cette menace désormais bien réelle, le ministère décide dans la foulée de renforcer son dispositif de lutte préventive contre l'introduction du virus sur le sol français. Avec, à compter du 6 novembre, la mise sous cloche des élevages avicoles de 46 départements, de la Moselle, jusqu'aux Landes, en passant le Rhône, l'Ain, l'Ardèche ou la Savoie, renseignent une foule de médias régionaux.

En plus des mesures traditionnelles de biosécurité - un protocole sanitaire à respecter tout au long de l'année, justement pour éviter l'avènement d'épizooties - le passage de ces territoires à un niveau de risque « élevé » soumet donc les professionnels de la filière avicole à un

ensemble de mesures plus strictes. Dans le détail : claustration ou protection des élevages de volailles par un filet avec réduction des parcours extérieurs pour les animaux, interdiction des rassemblements d'oiseaux (concours, foires ou expositions) ou encore, interdiction des transports et lâchers du gibier à plumes [1]. L'objectif ? Étouffer dans l'œuf la propagation du virus dans ces espaces susceptibles d'être survolés par des oiseaux migrateurs qui pourraient en être porteurs. Et il y a urgence car, comme le prévient l'Office national de biodiversité auprès de la Plateforme ESA (Épidémiologie Santé Animale), « le territoire français est concerné par ces migrations qui battent leur plein actuellement ; le pic d'arrivées migratoires en France [ayant] souvent lieu en novembre ».

28/10/2020 : Stress, health and the welfare of laying hens

Type de document : revue scientifique publiée dans [Animal Production Science](#).

Auteurs : A. J. Tilbrook, A.D. Fisher

Résumé en français (traduction) : Il est essentiel de comprendre les réactions au stress et l'impact du stress sur le fonctionnement physiologique et comportemental des poules, afin d'évaluer leur bien-être. La compréhension actuelle du stress chez les poules pondeuses est passée en revue de manière exhaustive. La plupart des recherches sur le stress chez les poules se sont concentrées sur l'activité des glandes surrénales, l'approche la plus courante étant de mesurer la corticostérone, qui est le glucocorticoïde prédominant produit par les oiseaux en réponse au stress. Bien que ces mesures soient utiles, il est nécessaire de comprendre comment le cerveau régule les réponses au stress chez les poules. Une meilleure compréhension du système sympatho-surrénalien et de son interaction avec l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien est nécessaire. On manque également de connaissances sur les nombreux autres peptides et systèmes de régulation impliqués dans les réponses au stress chez les poules. L'utilité de comprendre le stress chez les poules en termes d'évaluation du bien-être dépend de l'appréciation du fait que différents facteurs de stress suscitent différentes réponses et qu'il existe souvent des différences dans les réponses au stress aigu et chronique et dans les impacts de ce dernier. Il est également important d'établir les actions et le devenir des hormones du stress dans les tissus cibles. Ce sont les conséquences de ces actions qui sont importantes pour le bien-être. Une série d'autres mesures ont été utilisées pour évaluer le stress chez les poules, notamment le rapport hétérophiles/lymphocytes et le volume globulaire moyen, ainsi que des mesures de la corticostérone ou de ses métabolites dans les œufs, les excréments, les plumes et les sécrétions de la glande uropygienne. Les mesures dans les œufs ont donné des résultats variables, tandis que les mesures dans les plumes peuvent être utiles pour évaluer le stress chronique. Il existe diverses études chez les poules pondeuses pour indiquer les effets du stress sur le système immunitaire, la santé, le métabolisme, l'appétit et la qualité de la production d'œufs, mais, en général, ces études sont limitées, variables et influencées par la conduite d'élevage, l'environnement, la sélection génétique, le type de facteur de stress et le fait que les oiseaux sont soumis ou non à un stress aigu ou chronique. Des recherches supplémentaires visant à comprendre la régulation des réactions au stress et l'impact du stress sur le fonctionnement normal des poules permettront de réaliser des progrès importants dans l'évaluation du stress et, par conséquent, dans l'évaluation du bien-être des poules pondeuses.

Résumé en anglais (original) : It is essential to understand responses to stress and the impact of stress on physiological and behavioural functioning of hens, so as to assess their welfare. The current understanding of stress in laying hens is comprehensively reviewed here. Most research on stress in hens has focussed on the activity of the adrenal glands, with the most common approach being to measure corticosterone, which is the predominant glucocorticoid produced by birds in response to stress. While these measures are useful, there is a need to understand how the brain regulates stress responses in hens. A greater understanding of the sympathoadrenal system and its interaction with the hypothalamo–pituitary–adrenal axis is required. There is also a lack of knowledge about the many other peptides and regulatory systems involved in stress responses in hens. The usefulness of understanding stress in hens in terms of assessing welfare depends on appreciating that different stressors elicit different responses and that there are often differences in responses to, and impacts of, acute and chronic stress. It is also important to establish the actions and fate of stress hormones within target tissues. It is the consequences of these actions that are important to welfare. A range of other measures has been used to assess stress in hens, including a ratio of heterophils to lymphocytes and haematocrit : packed cell-volume ratio and measures of corticosterone or its metabolites in eggs, excreta, feathers and the secretions of the uropygial gland. Measures in eggs have proffered varying results while measures in feathers may be useful to assess chronic stress. There are various studies in laying hens to indicate impacts of stress on the immune system, health, metabolism, appetite, and the quality of egg production, but, generally, these are limited, variable and are influenced by the management system, environment, genetic selection, type of stressor and whether or not the birds are subjected to acute or chronic stress. Further research to understand the regulation of stress responses and the impact of stress on normal functioning of hens will provide important advances in the assessment of stress and, in turn, the assessment of welfare of laying hens.

[22/10/2020 : Effect of selenium supplementation on productive performance and antioxidant status of broilers under heat stress: a meta-analysis and a meta-regression](#)

Type de document : revue scientifique publiée dans [Animal Production Science](#)

Auteurs : A. P. Zepeda-Velazquez, A. H. Ramirez-Perez , V. Ambriz-Vilchis, J. A. Salinas-Martinez, C. Alvarez-Alonso, G. Plata-Perez , F. Ortega-Meneses, J. C. Angeles-Hernandez

Résumé en français (traduction) : Le stress thermique et un taux métabolique élevé chez les poulets de chair augmentent la production d'espèces réactives à l'oxygène, qui doivent être éliminées par des antioxydants pour prévenir le stress oxydatif. Le sélénium (Se) est un puissant antioxydant car il fait partie de la structure de la glutathion peroxydase (GPx). Une supplémentation alimentaire en Se peut aider à réduire le stress oxydatif causé par les conditions de stress thermique. L'objectif était d'évaluer l'effet de la supplémentation en Se sur la performance et le statut antioxydant des poulets de chair soumis à un stress thermique, en utilisant une approche de méta-analyse, et de quantifier la contribution à l'hétérogénéité des variables explicatives par une procédure de méta-régression. Une base de données de 74 essais a été créée à partir de 56 études publiées qui ont répondu aux critères d'inclusion

suivants : articles qui ont fait état d'une mesure de la taille de l'effet, de la taille de l'échantillon, d'une mesure de la variabilité et d'une procédure aléatoire. Les variables de réponse étaient les concentrations de GPx et de malondialdéhyde, la prise de DM, le gain moyen quotidien et le taux de conversion alimentaire. La lignée de poulets de chair, la source et le dosage de Se, le niveau de stress thermique, les jours d'expérimentation, la source de l'échantillon (sang, foie ou viande) et la concentration basale de Se ont été considérés comme des variables explicatives. Toutes les analyses statistiques ont été effectuées dans le logiciel R, en utilisant les progiciels "meta" et "Metafor" pour la méta-analyse et la méta-régression respectivement. Des concentrations élevées de GPx ont été relevées chez les poulets de chair supplémentés en Se ($>1,76$; $P = 0,001$), par rapport aux groupes témoins. Cependant, lorsque le modèle aléatoire a été appliqué aux études sur le GPx, il a montré une grande hétérogénéité ($I^2 = 95,4\%$), qui a été réduite ($I^2 = 61,5$) lorsque la température de stress thermique, la source de Se et son dosage et l'échantillon de tissu ont été inclus comme covariables dans l'analyse de méta-régression. La différence moyenne standard la plus élevée de GPx a été fondée sur des études qui ont fait état d'une supplémentation en sources de Se inorganiques (2,92), par rapport à une supplémentation en sources organiques et nano-Se (1,66 et 1,44 respectivement). Les différences moyennes standard de malondialdéhyde et de taux de conversion alimentaire étaient significativement plus faibles ($<0,66$ et $<0,11$ respectivement) chez les poulets de chair ayant reçu une supplémentation. L'hétérogénéité de toutes les variables a diminué lorsque les variables explicatives ont été incluses dans le modèle de régression mixte. Nos résultats ont confirmé que la supplémentation en Se améliore le statut antioxydant et la performance productive du poulet de chair. Cependant, le niveau de réponse était affecté par le dosage et la source de Se et le niveau de stress thermique.

Résumé en anglais (original) : Heat stress and a high metabolic rate of broilers increase the production of reactive oxygen species, which must be removed by antioxidants to prevent oxidative stress. Selenium (Se) is a potent antioxidant as it is a structural part of glutathione peroxidase (GPx). Dietary supplementation of Se can help reduce the oxidative stress caused by heat-stress conditions. The aim was to evaluate the effect of Se supplementation on the performance and antioxidant status of broilers under heat stress, by using a meta-analysis approach, and to quantify the contribution to heterogeneity of the explanatory variables through a meta-regression procedure. A database of 74 trials was created from 56 published studies that met the following inclusion criteria: papers that reported a measure of effect size, sample size, measure of variability and random procedure. The response variables were GPx and malondialdehyde concentrations, DM intake, average daily gain, and feed conversion rate. Broiler line, Se source, and dosage, heat-stress level, days of experimentation, sample source (blood, liver or meat) and basal Se concentration were considered to be explanatory variables. All statistical analyses were performed in R software, by using the 'meta' and 'Metafor' packages for meta-analysis and meta-regression respectively. High concentrations of GPx were found in Se-supplemented broilers (>1.76 ; $P = 0.001$), in comparison to control groups. However, when the random model was applied to GPx studies, it showed high heterogeneity ($I^2 = 95.4\%$), which was reduced ($I^2 = 61.5$) when heat-stress temperature, Se source and its dosage and tissue sample were included as covariates in the meta-regression analysis. The highest standard mean difference of GPx was founded in studies that reported supplementation with inorganic Se sources (2.92), in comparison to supplementation with

organic and nano-Se sources (1.66 and 1.44 respectively). The standard mean differences of malondialdehyde and feed conversion rate were significantly lower (<0.66 and <0.11 respectively) in supplemented broilers. Heterogeneity of all variables decreased when the explanatory variables were included in the mixed-regression model. Our findings confirmed that Se supplementation improves the broiler's antioxidant status and productive performance. However, the response level was affected by dosage and source of Se and the level of heat stress.

20/10/2020 : Des médecines complémentaires et alternatives pour soigner les veaux ?

Type de document : dossier de fiches thématiques publié par l'[Idele](#)

Auteur : Magdéléna Chanteperrin

Extrait : La diminution du recours aux antibiotiques en élevage passe par un usage raisonné et optimisé des antibiotiques, par la prévention des maladies (notamment via des mesures d'hygiène et de biosécurité) et par le développement de médecines complémentaires et alternatives (MCA). Homéopathie, huiles essentielles, argiles, phytothérapie... La palette est vaste et les motifs d'utilisation variés. Toutes ces médecines, dites « douces », se développent en santé humaine mais également en santé animale. Néanmoins, en élevage, leur utilisation suscite beaucoup de questions. Comment fonctionnent-elles ? Que sait-on de leur efficacité ? Est-ce vraiment sans risque pour les animaux et les consommateurs ?

05/10/2020 : Urinary metabolomics fingerprinting around parturition identifies metabolites that differentiate lame dairy cows from healthy ones

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

Auteurs : E. F. Eckel, G. Zhang, E. Dervishi, G. Zwierzchowski

Résumé en français (traduction) : La boiterie est un trouble très important chez les vaches laitières périparturientes, qui a des implications sur la production et la composition du lait ainsi que sur les performances de reproduction. L'étiologie de la boiterie n'est pas claire, bien que diverses hypothèses aient été avancées au fil des ans. L'objectif de cette étude était d'étudier les métabolites de l'urine des vaches laitières avant, pendant et après le début de la boiterie en évaluant les semaines -8, -4 avant le vêlage, la semaine du diagnostic de boiterie, et +4 et +8 semaines après le vêlage. Nous avons utilisé une approche métabolomique pour analyser les échantillons d'urine prélevés sur les vaches laitières au moment du vêlage (6 vaches atteintes de boiterie contre 20 vaches témoins en bonne santé). Un total de 153 métabolites ont été identifiés et quantifiés à l'aide d'une bibliothèque interne MS et classés en 6 groupes, dont 11 acides aminés (AAs), 39 acylcarnitines (ACs), 3 amines biogènes (BAs), 84 glycérophospholipides, 15 sphingolipides et hexose. Au total, 23, 36, 40, 23 et 49 métabolites ont été observés comme étant significativement différents entre les vaches boiteuses et les vaches saines à -8 et -4 semaines avant le vêlage, à la semaine du diagnostic de boiterie ainsi qu'à +4 et +8 semaines après le vêlage, respectivement. Il convient de noter que la plupart des métabolites identifiés étaient plus élevés, mais que quelques-uns étaient également plus

faibles chez les vaches boiteuses. Dans l'ensemble, les AC et les glycérophospholipides, en particulier les phosphatidylcholines (PC), étaient les groupes de métabolites présentant les plus fortes différences dans l'urine des vaches avant le vêlage et des vaches boiteuses. Les lysophosphatidylcholines (LysoPC), bien que dans une moindre mesure que les PC, ont été altérées à tous les moments. Des altérations des concentrations urinaires d'AA ont également été observées au cours de la présente étude pour quatre points dans le temps. Pendant la période précédant le vêlage, on a observé une augmentation de l'arginine (-8 semaines), de la tyrosine (-8 semaines) et de l'aspartate (-4 semaines), ainsi qu'une diminution du glutamate urinaire (-4 semaines). Dans cette étude, on a en outre observé que les concentrations de plusieurs sphingomyélines et d'une BA étaient altérées chez des vaches pré-boiteuses et boiteuses. La diméthylarginine symétrique était élevée à la fois dans la semaine précédant le vêlage (-8 semaines) et dans la semaine du diagnostic de boiterie. Les données ont montré que l'empreinte urinaire pourrait être une méthodologie fiable à utiliser à l'avenir pour différencier les vaches boiteuses des vaches saines.

Résumé en anglais (original) : Lameness is a very important disorder of periparturient dairy cows with implications on milk production and composition as well as with consequences on reproductive performance. The aetiology of lameness is not clear although there have been various hypotheses suggested over the years. The objective of this study was to metabotype the urine of dairy cows prior to, during and after the onset of lameness by evaluating at weeks -8, -4 pre-calving, the week of lameness diagnosis, and +4 and +8 weeks post-calving. We used a metabolomics approach to analyse urine samples collected from dairy cows around calving (6 cows with lameness v. 20 healthy control cows). A total of 153 metabolites were identified and quantified using an in-house MS library and classified into 6 groups including: 11 amino acids (AAs), 39 acylcarnitines (ACs), 3 biogenic amines (BAs), 84 glycerophospholipids, 15 sphingolipids and hexose. A total of 23, 36, 40, 23 and 49 metabolites were observed to be significantly different between the lame and healthy cows at -8 and -4 weeks pre-calving, week of lameness diagnosis as well as at +4 and +8 weeks post-calving, respectively. It should be noted that most of the identified metabolites were elevated; however, a few of them were also lower in lame cows. Overall, ACs and glycerophospholipids, specifically phosphatidylcholines (PCs), were the metabolite groups displaying the strongest differences in the urine of pre-lame and lame cows. Lysophosphatidylcholines (LysoPCs), although to a lesser extent than PCs, were altered at all time points. Alterations in urinary AA concentrations were also observed during the current study for four time points. During the pre-calving period, there was an observed elevation of arginine (-8 week), tyrosine (-8 week) and aspartate (-4 week), as well as a depression of urinary glutamate (-4 weeks). In the current study, it was additionally observed that concentrations of several sphingomyelins and one BA were altered in pre-lame and lame cows. Symmetric dimethylarginine was elevated at both -8 weeks pre-calving and the week of lameness diagnosis. Data showed that urinary fingerprinting might be a reliable methodology to be used in the future to differentiate lame cows from healthy ones.

Transport, abattage, ramassage

03/11/2020 : Welfare of cattle at slaughter

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

Auteurs : Julio Alvarez, Dominique Joseph Bicout, Paolo Calistri, Klaus Depner, Julian Ashley Drewe, Bruno Garin-Bastuji, Jose Luis Gonzales Rojas, Christian Gortázar Schmidt, Miguel Ángel Miranda Chueca, Virginie Michel, Søren Saxmose Nielsen, Helen Clare Roberts, Liisa Helena Sihvonen, Hans Spoolder, Karl Stahl, Antonio Velarde, Arvo Viltrop and Christoph Winckler

Résumé en français (traduction) : La mise à mort du bétail destiné à la consommation humaine (abattage) peut avoir lieu dans un abattoir ou dans une ferme. Les processus d'abattage dont le bien-être a été évalué, depuis l'arrivée des bovins jusqu'à leur mort (y compris l'abattage sans étourdissement), ont été regroupés en trois phases principales : pré-étourdissement (y compris l'arrivée, le déchargement du camion, la stabulation, la manipulation et le déplacement des bovins) ; étourdissement (y compris la contention) ; et saignée. Les méthodes d'étourdissement ont été regroupées en deux catégories : mécanique et électrique. Douze conséquences sur le bien-être auxquelles le bétail peut être exposé pendant l'abattage ont été identifiées : stress dû à la chaleur, stress dû au froid, fatigue, soif prolongée, faim prolongée, entrave aux mouvements, restriction des mouvements, problèmes de repos (incapacité de se reposer ou gêne pendant le repos), stress social, douleur, peur et détresse. Les conséquences sur le bien-être des animaux et les mesures correspondantes sont décrites. Au total, 40 dangers pour le bien-être des animaux qui pourraient survenir lors de l'abattage ont été identifiés et caractérisés, la plupart d'entre eux étant liés à l'étourdissement et à la saignée. Le personnel a été identifié comme étant à l'origine de 39 dangers, qui ont été attribués au manque de compétences adéquates nécessaires à l'exécution des tâches ou à la fatigue. Des mesures visant à prévenir et à corriger les dangers ont été identifiées, et les mesures structurelles et de conduite d'élevage ont été identifiées comme celles ayant un rôle crucial dans la prévention. Des tableaux de résultats reliant les dangers, les conséquences sur le bien-être, les mesures basées sur les animaux, l'origine des dangers et 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) : The killing of cattle for human consumption (slaughtering) can take place in a slaughterhouse or on farm. The processes of slaughtering that were assessed for welfare, from the arrival of cattle until their death (including slaughtering without stunning), were grouped into three main phases: pre-stunning (including arrival, unloading from the truck, lairage, handling and moving of cattle); stunning (including restraint); and bleeding. Stunning methods were grouped into two categories: mechanical and electrical. Twelve welfare consequences that cattle may be exposed to during slaughter were identified: heat stress, cold stress, fatigue, prolonged thirst, prolonged hunger, impeded movement, restriction of movements, resting problems (inability to rest or discomfort during resting), social stress, pain, fear and distress. Welfare consequences and their relevant animal-based measures are described. In total, 40 welfare hazards that could occur during slaughter were identified and characterised, most of them related to stunning and bleeding. Staff were identified as the origin of 39 hazards, which were attributed to the lack of appropriate skill sets needed to perform

tasks or to fatigue. Measures to prevent and correct hazards were identified, and structural and managerial measures were identified as those with a crucial role in prevention. Outcome tables linking hazards, welfare consequences, animal-based measures, origin of hazards, and preventive and corrective measures were developed for each process. Mitigation measures to minimise welfare consequences are proposed.

Avis ayant donné lieu à une actualité sur le site de l'EFSA : [Slaughter of cattle: welfare issues assessed](#)

04/10/2020 : Animal-Based Measurements to Assess the Welfare of Dairy Cull Cows during Pre-Slaughter

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

Auteurs : Marlyn H. Romero, Magali Rodríguez-Palomares, Jorge Alberto Sánchez

Résumé en français (traduction) : La réforme est le départ des vaches du troupeau suite à la vente, l'abattage, des raisons sanitaires, la réglementation nationale, la récupération ou la mort. Les vaches de réforme sont retirées des exploitations qui présentent des problèmes de santé, de production, de comportement ou autres, et pendant la période précédant l'abattage, elles sont parfois maintenues sans nourriture ni eau, ce qui compromet leur bien-être. L'objectif de cette étude était d'évaluer l'état de bien-être des vaches laitières de réforme avant l'abattage en utilisant des mesures basées sur les animaux et d'identifier les associations possibles entre elles. Des données ont été enregistrées pour 62 fermes de production laitière différentes, concernant 137 vaches de réforme (n = 60 Holstein et n = 77 croisements de Normandes) abattues dans un abattoir en Colombie (Amérique du Sud). Dans cette étude, nous avons évalué et enregistré les conditions de transport terrestre, la santé des animaux à l'arrivée à l'abattoir, l'interaction homme-animal, les variables physiologiques du stress et l'association de ces variables avec des ecchymoses caractéristiques sur la carcasse, la durée de l'hébergement, la présence de maladies et le stade de gestation. Au total, 98,5% des vaches étaient très maigres, 35,7% étaient gestantes et 84,7% avaient des ecchymoses sur la carcasse. Au total, 74,5% présentaient des conditions cliniques, notamment des lésions cutanées (32,4%), des mastites (27,5%), des boiteries (21,6%), des sécrétions vulvaires (8,8%), des diarrhées (6,8%) et des carcinomes oculaires (2,9%). Le nombre total de vaches de réforme présentant des ecchymoses avant l'abattage a été associé à la taille du lot, à la durée du transport, à la présence d'une gestation, à l'état du score corporel et aux niveaux de créatine kinase. Les résultats suggèrent que les vaches n'étaient pas aptes au transport car leur santé était gravement affectée avant qu'elles ne quittent les fermes. Les indicateurs basés sur les animaux utilisés dans cette étude sont utiles pour évaluer le bien-être des vaches laitières de réforme dans les abattoirs.

Résumé en anglais (original) : Culling is the departure of cows from the herd as a result of sale, slaughter, health, national regulations, salvage, or death. Cull cows are removed from farms with poor health, production, behavior, or other problems, and during pre-slaughter they are sometimes kept without food and water, which compromises their well-being. The objective of the present study was to evaluate the welfare state of culled dairy cows during pre-slaughter using some animal-based measurements and to identify possible associations between them.

Data were recorded for 62 different dairy production farms referring to 137 cull cows (n = 60 Holstein and n = 77 Normandy crosses) slaughtered in an abattoir in Colombia (South America). In this study, we evaluated and recorded land transport conditions, the health of animals on arrival to the abattoir, human–animal interaction, stress physiological variables and the association of these variables with characteristic bruises on the carcass, the lairage time, the presence of diseases, and the stage of pregnancy. In total, 98.5% of the cows were very thin, 35.7% were pregnant, and 84.7% had bruising on the carcass. In total, 74.5% had clinical conditions; these included skin lesions (32.4%), mastitis (27.5%), lameness (21.6%), vulvar secretions (8.8%), diarrhea (6.8%), and eye carcinoma (2.9%). The total number of cull cows with bruises during pre-slaughter was associated with lot size, transport time, presence of pregnancy, body score condition, and creatine kinase levels. The results suggest that the cows were not fit for transport because their health was severely affected before they left the farms. The animal-based indicators used in this study are useful for evaluating the welfare of cull dairy cows at abattoirs.

30/08/2020 : A Review of Legal Regulation of Religious Slaughter in Australia: Failure to Regulate or a Regulatory Fail?

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

Auteurs : Jessica Loyer, Alexandra L. Whittaker, Emily A. Buddle, Rachel A. Ankeny

Résumé en français (traduction) : Si l'abattage rituel n'est pas une pratique nouvelle en Australie, il a récemment suscité l'inquiétude du public concernant les questions de bien-être animal à la suite d'une couverture médiatique négative. Cependant, les détails des pratiques d'abattage rituel, y compris les dispositions relatives au bien-être des animaux, semblent être mal compris par le public australien, et aucune littérature existante ne synthétise de manière concise les réglementations, pratiques et questions actuelles. Le présent document comble cette lacune en examinant les processus associés aux différents types d'abattage rituel et les questions de bien-être animal qui y sont liées, en passant en revue la législation pertinente et en examinant les opinions du public, tout en mettant en évidence les domaines nécessitant des recherches supplémentaires, notamment en Australie. Le document révèle des lacunes en matière de transparence et de compréhension des pratiques et réglementations actuelles et suggère la nécessité de dispositions législatives plus claires et plus cohérentes, ainsi que d'une indépendance accrue vis-à-vis de l'industrie dans la fixation des normes, l'application et l'administration de l'abattage rituel. Un point de départ pour une réforme juridique serait le déplacement de dispositions importantes relatives à l'abattage rituel des codes délégués vers la loi ou la réglementation appropriée, garantissant un contrôle parlementaire adéquat. En outre, un engagement public plus actif doit avoir lieu, notamment en ce qui concerne ce qui constitue les pratiques juridiques et les normes de bien-être animal dans le contexte australien, afin de surmonter le conflit actuel entre ceux qui s'opposent à l'abattage rituel et les communautés musulmane et juive.

Résumé en anglais (original) : While religious slaughter is not a new practice in Australia, it has recently attracted public concern regarding questions of animal welfare following

unfavourable media coverage. However, the details of religious slaughter practices, including related animal welfare provisions, appear to be poorly understood by the Australian public, and no existing literature concisely synthesises current regulations, practices, and issues. This paper addresses this gap by examining the processes associated with various types of religious slaughter and associated animal welfare issues, by reviewing the relevant legislation and examining public views, while highlighting areas for further research, particularly in Australia. The paper finds shortcomings in relation to transparency and understanding of current practices and regulation and suggests a need for more clear and consistent legislative provisions, as well as increased independence from industry in the setting of the standards, enforcement and administration of religious slaughter. A starting point for legal reform would be the relocation of important provisions pertaining to religious slaughter from delegated codes to the responsible act or regulation, ensuring proper parliamentary oversight. In addition, more active public engagement must occur, particularly with regard to what constitutes legal practices and animal welfare standards in the Australian context to overcome ongoing conflict between those who oppose religious slaughter and the Muslim and Jewish communities.

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

01/11/2020 : [Dually investigated: The effect of a pressure headcollar on the behaviour, discomfort and stress of trained horses](#)

Type de document : article scientifique publié dans [Applied Animal Behaviour Science](#)

Auteurs : Carrie Ijichi, Hayley Wild, Francesca Dai, Alexandre Bordin, Heather Cameron-Whytock, Samuel J. White, Kelly Yarnell, Gareth Starbuck, Aurelie Jolivald, Lauren Birkbeck, Sarah Hallam, Emanuela Dalla Costa

Résumé en français (traduction) : Le Dually™ est un licol de contrôle conçu pour améliorer le comportement des équidés lors des épreuves de manipulation en appliquant une pression plus importante qu'un licol standard. Des recherches antérieures ont montré qu'il n'améliorait pas la docilité des chevaux naïfs, mais qu'il donnait des résultats plus élevés sur l'échelle Horse Grimace Scale (HGS), ce qui indique un certain inconfort. Cependant, les sujets n'avaient pas été entraînés à s'avancer pour relâcher la pression appliquée par le licol. L'étude actuelle vise à déterminer l'effet de l'entraînement sur le comportement et la physiologie des chevaux portant le licol Dually™ lors de difficultés de manipulation. À cette fin, les sujets ont reçu trois séances d'entraînement avant de passer deux tests de manipulation au cours desquels ils ont franchi des obstacles nouveaux et distincts, l'un portant un Dually™ avec un fil attaché au mécanisme de pression et l'autre attaché à l'anneau standard comme contrôle. Le comportement a été codé par des chercheurs en aveugle : le temps nécessaire pour franchir l'obstacle et le refus proactif (s'éloigner de l'obstacle) ont été enregistrés comme indicateurs de conformité et l'échelle Horse Grimace Scale a été utilisée pour mesurer l'inconfort causé par chaque configuration du dispositif. La thermographie infrarouge de la température oculaire,

la variabilité de la fréquence cardiaque (RMSSD et rapports basse/haute fréquence (LF/HF)) et le cortisol salivaire ont été mesurés comme indicateurs de la vigilance. Les données de l'étude précédente sur les chevaux naïfs ont également été incluses pour comparer les réponses au Dually chez les chevaux naïfs et entraînés. L'entraînement a provoqué une diminution du RMSSD ($p = 0,002$) et une augmentation du LF/HF ($p = 0,012$), par rapport au repos, indiquant un état de vigilance. Selon l'étude originale, les chevaux n'ont pas terminé les tests plus rapidement avec le Dually, par rapport au contrôle ($p = 0,698$). Les chevaux entraînés dans le cadre de cette étude ont eu tendance à être plus proactifs avec le Dually par rapport aux contrôles ($p = 0,066$) et significativement plus que les chevaux naïfs de l'étude précédente ($p = 0,002$), ce qui suggère que le comportement devient moins désirable au tout début de l'entraînement au Dually. Cependant, les indicateurs de stress et de HGS n'étaient pas plus élevés chez les Dually que chez les témoins pendant les tests. Les résultats suggèrent que le Dually a un effet négatif sur le comportement, mais pas sur le stress ou l'inconfort lors de courtes épreuves de manipulation. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour déterminer l'effet à long terme de l'expérience Dually sur le comportement et le bien-être.

Résumé en anglais (original) : The Dually™ is a control headcollar designed to improve equine behaviour during handling challenges by applying greater pressure than a standard headcollar. Previous research indicated it did not improve compliance in naïve horses but did result in higher Horse Grimace Scale scores (HGS) indicative of discomfort. However, subjects had not been trained to step forward to release the pressure applied by the headcollar. The current study aimed to determine the effect of training on behaviour and physiology of horses wearing the Dually™ headcollar during handling challenges. To this end, subjects received three training sessions prior to completing two handling tests in which they crossed distinct novel obstacles, one wearing a Dually™ with a line attached to the pressure mechanism and one attached to the standard ring as a control. Behaviour was coded by hypothesis blind researchers: time to cross the obstacle and proactive refusal (moving away from the obstacle) were recorded as indicators of compliance and the Horse Grimace Scale was used to measure discomfort caused by each configuration of the device. Infrared thermography of ocular temperature, heart rate variability (RMSSD and low/high frequency ratios (LF/HF)) and salivary cortisol were measured as indicators of arousal. Data from the previous study on Naïve horses was also included to compare responses to the Dually in Naïve and Trained horses. Training resulted in a decrease in RMSSD ($p = 0.002$) and an increase in LF/HF ($p = 0.012$), compared to rest, indicating arousal. As per the original study, horses did not complete the tests more quickly in the Dually, compared to control ($p = 0.698$). Trained horses from this study tended to be more proactive in the Dually compared to Controls ($p = 0.066$) and significantly more so than Naïve horses from the previous study ($p = 0.002$) suggesting that behaviour becomes less desirable during early Dually training. Yet, stress and HGS indicators were not higher in the Dually compared to Control during testing. Results suggest the Dually has a negative effect on behaviour but not on stress or discomfort during short handling challenges. Further research is warranted to determine the long-term effect of Dually experience on behaviour and welfare.

15/09/2020 : Serrer la muserolle, Une habitude contre nature !

Type de document : vidéo de la webconférence donnée par l'[IFCE](#) le 15 septembre 2020

Auteur : Patrick Gailloux, Isabelle Burgaud

Résumé : Dans le prolongement de sa webconférence sur les dangers de l'hyperflexion, Patrick Galloux, Ecuyer du Cadre noir et responsable du plateau technique R&D de Saumur, vous présente sa réflexion autour de l'usage de la muserolle et de son serrage.

Après une description des différentes muserolles, de leur objectif et des règles qui en fixent l'usage en compétition, Patrick Galloux développe les connaissances scientifiques sur les effets d'un serrage abusif sur cette partie très sensible du cheval. Il rappelle les principes équestres classiques à appliquer dans la recherche de la mise en main. Le Dr Isabelle Burgaud présente les connaissances vétérinaires et scientifiques sur les effets d'un serrage abusif sur cette partie très sensible du cheval.

Patrick Galloux conclut en présentant les résultats d'une étude faite récemment à Saumur, qui compare des chevaux d'instruction montés sur une reprise avec une muserolle serrée ou desserrée.

Une manière par cette webconférence de retrouver les fondamentaux de notre équitation.

Autres thématiques CNR

26/10/2020 : L'avenir de l'élevage européen: comment contribuer à un secteur agricole durable?

Type de document : actualité du site du [GIS Avenir Elevages](#)

Extrait : Commanditée par la DG-Agri, l'étude « L'avenir de l'élevage européen: comment contribuer à un secteur agricole durable? » vient de paraître. Elle permet de disposer d'une vision scientifique globale sur les enjeux environnementaux, économiques et sociaux de l'élevage de l'UE, de ses atouts mais aussi de ses besoins de transformation.

Le rapport co-rédigé par Jean-Louis Peyraud (INRAE) et Michael MacLeod (Scotland's Rural College) a été présenté à l'occasion du séminaire « Farm to Fork 2020 » qui s'est tenu les 15 et 16 octobre 2020.

Le rapport (en anglais) est disponible sur le site de la DG Agri : [Full report](#) et [Executive summary](#)

Pour consulter la synthèse en français : cliquer [ici](#).