



Newsletter CNR BEA n°9

Octobre 2020

COGNITION-EMOTIONS	3
05/10/2020 : Tail postures and tail motion in pigs: A review	3
28/09/2020 : The effect of premature maternal separation on distress vocalizations and activity in kittens (<i>Felis catus</i>) during a brief nest separation.....	4
25/09/2020 : A neural correlate of sensory consciousness in a corvid bird.....	5
25/09/2020 : A cortex-like canonical circuit in the avian forebrain	6
18/09/2020 : Did we find a copycat? Do as I Do in a domestic cat (<i>Felis catus</i>).....	7
09/09/2020 : Sensory Abilities of Horses and Their Importance for Equitation Sciences.....	7
COLLOQUES-SEMINAIRES-FORMATIONS	9
09/10/2020 : Les rencontres du CIIRPO pour les éleveurs 2020 – Recueil de la conférence et des ateliers techniques.....	9
07/10/2020 : Annonce de webinar: AWRN-Funded Workshop on "Current developments in Precision Livestock Farming (PLF) technologies"	9
28/08/2020 : Colloque "Le bien-être animal et l'avenir de l'élevage" 22 octobre 2020.....	9
CONDUITE D'ELEVAGE ET RELATIONS HOMME-ANIMAL – DONT BE DE L'ELEVEUR	11
15/10/2020 : Talking to Cows: Reactions to Different Auditory Stimuli During Gentle Human-Animal Interactions.....	11
01/10/2020 : The suckling and weaned piglet	13
30/09/2020 : COVID-19 Effects on Livestock Production: A One Welfare Issue.....	13
22/09/2020 : Challenges and benefits of applying fish behaviour to improve production and welfare in industrial aquaculture	15
ÉLEVAGE DE PRECISION	16
06/10/2020 : Deep learning-based hierarchical cattle behavior recognition with spatio-temporal information	16
06/10/2020 : Using an EfficientNet-LSTM for the recognition of single Cow's motion behaviours in a complicated environment.....	17
03/05/2020 : Using Passive Infrared Detectors to Record Group Activity and Activity in Certain Focus Areas in Fattening Pigs	18
ÉTHIQUE-SOCIOLOGIE-PHILOSOPHIE	19
14/10/2020 : Les animal studies : nature et culture dans les relations interspécifiques.....	19
14/10/2020 : Le laboratoire des animal studies. Nature et culture dans les relations interspécifiques	19
14/10/2020 : La boîte noire de l'intentionnalité animale.....	20
14/10/2020 : Le regard de l'anthropologie de la nature et des Animal studies sur les animaux - Flottements et impasses de perspectives très anthropocentrées	20
14/10/2020 : Incarnation ou incubation ? Les animal studies et la « clean meat »	21
14/10/2020 : Hot topic: Health and welfare challenges in the marketing of male dairy calves— Findings and consensus of an expert consultation.....	21
14/10/2020 : Euthanasie d'animaux non justifiée par des raisons médicales : l'Ordre formule sept recommandations	22
06/10/2020 : Débat : Des zoos, pour quoi faire ?	23
06/10/2020 : Où commence l'exploitation animale ?	23
25/09/2020 : Carnage: quand le massacre du vivant menace la survie de notre propre espèce.....	23
ÉVALUATION DU BEA ET ETIQUETAGE	24
30/09/2020 : Evaluating the need for an animal welfare assurance programme in South Tyrolean dairy farming	24



28/09/2020 : Animal welfare and biosecurity assessment: a comparison between Italian and Irish beef cattle rearing systems.....	25
GENETIQUE.....	27
15/09/2020 : Molecular mechanisms of resistance to bovine mastitis	27
INITIATIVES EN FAVEUR DU BEA – FILIERES, AGENCES DE FINANCEMENT, ORGANISMES DE RECHERCHE, POUVOIRS PUBLICS	28
29/09/2020 : Les animaux sauvages dans les cirques itinérants « progressivement » interdits, la reproduction d'orques et de dauphins en captivité prohibée	28
28/09/2020 : FINARBED : Favoriser l'INnovation agri-agro pour l'ARrêt de la castration des porcs vers un Bien-Etre animal Durable	28
LOGEMENT – DONT ENRICHISSEMENT	29
05/10/2020 : Cow in Motion: A review of the impact of housing systems on movement opportunity of dairy cows and implications on locomotor activity	29
23/09/2020 : The specific enthalpy of air as an indicator of heat stress in livestock animals	30
PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR	31
10/10/2020 : Le picage chez la poule pondeuse	31
REGLEMENTATION	31
08/10/2020 : Assemblée nationale : 3ème séance : Conditions de vie des animaux	31
29/09/2020 : Assemblée nationale : réponse écrite à la question n°30504 : Conditions d'abattage des animaux.....	32
24/09/2020 : UK Vets urge animal welfare amendment as Agriculture Bill progresses through the House of Lords.....	32
16/09/2020 : Rapport d'information déposé par la commission des affaires européennes sur la protection du bien-être animal au sein de l'Union européenne (Mme Typhanie Degois)	32
SANTE ANIMALE	34
05/10/2020 : Irregular hearts and performance horses	34
05/10/2020 : Clinical insights: Lameness diagnosis in sports horses	35
TRANSPORT, ABATTAGE, RAMASSAGE	35
09/09/2020 : Indicators to assess pig welfare during transport	35
TRAVAIL DES ANIMAUX – DONT EQUIDES ET ANIMAUX DE LOISIR/SPORT/TRAVAIL.....	36
02/10/2020 : Le bien-être du cheval de l'hébergement à l'équitation	36

Cognition-émotions

05/10/2020 : [Tail postures and tail motion in pigs: A review](#)

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

Auteurs : Irene Camerlink, Winanda W. Ursinus

Résumé en français (traduction) : La posture et le mouvement de la queue des animaux jouent un rôle important dans la communication, entre autres. Chez les porcs domestiques, le débat autour de la coupe et de la morsure de la queue a fait de celle-ci un sujet de recherche important, et le comportement lié à la queue est de plus en plus proposé comme indicateur de bien-être. Alors que l'accent est principalement mis sur la morsure de la queue, la signification plus large de la queue et des informations qu'elle fournit tend à être oubliée. L'objectif de cette étude est de donner un aperçu des connaissances actuelles sur les postures et les mouvements de la queue chez les porcs (*Suidae*) et de fournir des recommandations méthodologiques pour les recherches futures. La littérature décrit les différentes postures et mouvements de la queue des porcs lors de comportements tels que la locomotion, l'alimentation et les interactions sociales. En outre, la recherche a permis de mieux comprendre comment les postures et les mouvements de la queue sont liés aux expériences et aux émotions de l'animal. Dans l'ensemble, la queue peut fournir des informations utiles sur l'expérience physique et émotionnelle du porc à ce moment. Nous proposons un éthogramme détaillé comprenant à la fois les postures et les mouvements de la queue et nous donnons des recommandations pour les méthodes d'observation. Afin d'orienter les recherches futures, nous avons réparti les postures de la queue dans les quatre quadrants du modèle circulaire de l'affect, qui décrit l'état émotionnel sur un axe de valence et d'éveil. Bien que des exceptions se produisent dans chaque quadrant (c'est-à-dire la combinaison valence-excitation), en général, une queue enroulée (chez les porcs domestiques) peut être attribuée au quadrant de valence positive et d'excitation élevée, tandis qu'une queue pendante détendue mais qui remue librement peut être attribuée au quadrant de valence positive et d'excitation faible. La queue immobile repliée peut être classée dans le quadrant de valence négative et de faible excitation lorsqu'elle est (semi-) chroniquement repliée, et dans le quadrant de valence négative et d'excitation élevée lorsqu'elle est une réponse soudaine à une menace potentielle. Étant donné les nombreuses situations différentes dans lesquelles la queue est pendante, la prudence s'impose dans l'interprétation de cette posture. En conclusion, il existe une littérature importante sur les postures et les mouvements de la queue qui peut aider à interpréter correctement les positions de la queue de porc en fonction de l'expérience de l'animal.

Résumé en anglais (original) : Animals' tail posture and motion play an important role in communication, amongst others. In domestic pigs, the debate around tail docking and tail biting has made the tail an important research topic, and tail-related behaviour is increasingly proposed as a welfare indicator. While the focus is mostly on tail biting, the broader meaning of the tail and the information it provides tends to be forgotten. The aim of this review is to give an overview of the current knowledge on tail postures and motions in pigs (*Suidae*) and to provide methodological recommendations for future research. The literature describes the various tail postures and tail motions of pigs during behaviours such as locomotion, feeding, and social interactions. Moreover, research has led to an increased understanding of how tail postures and motions relate to the

animal's experiences and emotions. Overall, the tail can provide useful information about the pig's physical and emotional experience at that moment. We propose a detailed ethogram including both tail postures and tail motions and give recommendations for observation methods. In order to guide further research, we allocated the tail postures to the four quadrants of the circumplex model of affect, which describes emotional state on a valence and arousal axes. Although exceptions occur in each quadrant (i.e. valence-arousal combination), in general, a curled tail (in domestic pigs) can be allocated to the quadrant of positive valence and high arousal, whereas a relaxed hanging but loosely wagging tail can be allocated to the quadrant of positive valence and low arousal. The tucked motionless tail can be allocated in the quadrant of negative valence and low arousal when (semi-) chronically tucked; and in the quadrant of negative valence and high arousal when it is a sudden response to a potential threat. Given the many different situations in which the tail is hanging, caution is needed when interpreting this posture. In conclusion, there is a substantial body of literature on tail postures and motions which may aid in interpreting pig tails correctly in terms of the animal's experience.

28/09/2020 : The effect of premature maternal separation on distress vocalizations and activity in kittens (*Felis catus*) during a brief nest separation

Type de document : article scientifique disponible en ligne avant publication dans [Applied Animal Behaviour Science](#)

Auteurs : Kira J.Lowell, Mikel M.Delgado, Sabrina L.Mederos, Melissa J.Bain

Résumé en français (traduction) : On ignore comment la séparation prématurée de la mère affecte les réactions des chatons à des événements potentiellement stressants. Aux États-Unis, des milliers de chatons sont orphelins chaque année en raison du décès de la mère, de la négligence ou d'une séparation accidentelle par l'homme. Les mammifères néonataux émettent des appels de détresse et augmentent leur locomotion lorsqu'ils sont isolés socialement, ce qui laisse supposer que le fait d'être séparé du nid est un événement stressant. L'augmentation de la vocalisation et de l'activité des nouveau-nés isolés peut aider la mère à récupérer ou à déplacer le nid. Dans la présente étude, nous avons évalué les effets d'une séparation maternelle précoce sur les vocalisations et l'activité ultérieures de 49 chatons (28 orphelins, 21 élevés par leur mère ; 23 femelles, 26 mâles) de 11 portées (5 élevés par leur mère, 6 orphelines) au cours d'un test en plein air alors que les chatons avaient une et trois semaines. Nous avons réalisé un total de 79 essais.

Chaque chaton a été placé individuellement dans un enclos d'un mètre de diamètre à l'écart du reste de la portée et/ou de la mère pendant deux minutes. Le nombre d'appels émis et l'activité totale (en secondes) ont été enregistrés pour chaque chaton lors de chaque essai. Nous avons évalué les effets de l'âge, du sexe, du statut d'orphelin, et des interactions entre le statut d'orphelin avec le sexe et l'âge sur l'activité et les vocalisations. Les chatons orphelins étaient plus actifs que les chatons élevés par leur mère aux deux moments ($t(46) = 4,62, p < 0,001$), avec une interaction entre l'âge et le statut d'orphelin ($t(28) = -2,84, p = 0,008$). Les chatons orphelins ont émis plus de vocalisations aux deux moments ($Z = 2,38, p = 0,018$), avec une interaction entre l'âge et le statut d'orphelin ($Z = -3,18, p = 0,001$).

Les chatons orphelins ont montré une activité et des vocalisations accrues en réponse à une brève séparation du nid par rapport aux chatons élevés par leur mère. Cet effet était toujours présent après plus de deux semaines de séparation maternelle, ce qui suggère que la séparation maternelle peut entraîner des changements à long terme dans les réponses au stress. Les recherches futures devraient examiner si de tels effets de la séparation maternelle sont présents chez les chatons plus âgés ou les chats adultes.

Résumé en anglais (original) : It is unknown how premature maternal separation affects the responses of kittens to potentially stressful events. In the United States, thousands of kittens are orphaned each year due to death of the queen, neglect, or accidental separation by humans. Neonatal mammals emit distress calls and increase locomotion when socially isolated, suggesting that being separated from the nest is a stressful event. Increased vocalization and activity of isolated neonates may aid maternal retrieval or relocation of the nest. In the current study, we assessed the effects of early maternal separation on later vocalizations and activity of 49 kittens (28 orphaned, 21 mother-reared; 23 female, 26 male) from 11 litters (5 mothered, 6 orphaned) during an open field test when the kittens were one and three weeks of age. We conducted a total of 79 trials.

Each kitten was placed individually in a 1-meter diameter pen away from the rest of the litter and/or mother for two minutes. The number of calls emitted and total activity (in seconds) were recorded for each kitten on every trial. We assessed the effects of age, sex, orphan status, and interactions between orphan status with sex and age on activity and vocalizations. Orphaned kittens were more active than mother-reared kittens at both times ($t(46) = 4.62, p < 0.001$), with an interaction between age and orphan status ($t(28) = -2.84, p = 0.008$). Orphaned kittens emitted more vocalizations at both times ($Z = 2.38, p = 0.018$), with an interaction between age and orphan status ($Z = -3.18, p = 0.001$).

Orphaned kittens showed increased activity and vocalizations in response to a brief nest separation compared to mother-reared kittens. This effect was still present after over two weeks of maternal separation, suggesting that maternal separation may lead to long-term changes in stress responses. Future research should explore if such effects of maternal separation are present in older kittens or adult cats.

[25/09/2020 : A neural correlate of sensory consciousness in a corvid bird](#)

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

Auteurs : Andreas Nieder, Lysann Wagener, Paul Rinnert

Résumé en français (traduction) : Les expériences subjectives qui peuvent être consciemment accessibles et racontées sont associées au cortex cérébral. On ignore si la conscience sensorielle peut également provenir de cerveaux organisés différemment et dépourvus de cortex cérébral stratifié, comme le cerveau d'un oiseau, par exemple. Nous montrons que les réponses d'un seul neurone dans l'extrémité palliale du cerveau des corbeaux effectuant une tâche de détection visuelle sont en corrélation avec la perception qu'ont les oiseaux de la présence ou de l'absence de stimulus et nous soutenons qu'il s'agit d'un marqueur empirique de la conscience aviaire. L'activité neuronale suit un processus temporel en deux étapes dans lequel la première composante de l'activité reflète principalement l'intensité du stimulus physique, tandis que la dernière composante prédit les

rapports perceptifs des corbeaux. Ces résultats suggèrent que les bases neuronales qui permettent la conscience sensorielle sont apparues soit avant l'émergence des mammifères, soit indépendamment, du moins dans la lignée aviaire, et ne nécessitent pas nécessairement un cortex cérébral.

Résumé en anglais (original) : Subjective experiences that can be consciously accessed and reported are associated with the cerebral cortex. Whether sensory consciousness can also arise from differently organized brains that lack a layered cerebral cortex, such as the bird brain, remains unknown. We show that single-neuron responses in the pallial endbrain of crows performing a visual detection task correlate with the birds' perception about stimulus presence or absence and argue that this is an empirical marker of avian consciousness. Neuronal activity follows a temporal two-stage process in which the first activity component mainly reflects physical stimulus intensity, whereas the later component predicts the crows' perceptual reports. These results suggest that the neural foundations that allow sensory consciousness arose either before the emergence of mammals or independently in at least the avian lineage and do not necessarily require a cerebral cortex.

Article ayant donné lieu à un commentaire dans Science : [Birds do have a brain cortex—and think](#)

25/09/2020 : A cortex-like canonical circuit in the avian forebrain

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

Auteurs : Martin Stacho, Christina Herold, Noemi Rook, Hermann Wagner, Markus Axer, Katrin Amunts

Résumé en français (traduction) : Bien que le pallium aviaire semble manquer d'une organisation similaire à celle du cortex cérébral, les oiseaux présentent des capacités cognitives extraordinaires qui sont comparables à celles des mammifères. Nous avons analysé l'architecture des fibres du pallium aviaire par imagerie tridimensionnelle en lumière polarisée, puis nous avons reconstruit les circuits palliaux locaux et associatifs à l'aide de techniques de traçage. Nous avons découvert un circuit neuronal en forme de colonne, répété de manière itérative, à travers les limites nucléaires en forme de couches de l'hyperpallium et la crête ventriculaire dorsale sensorielle. Ces circuits sont reliés aux colonnes voisines et, par des connexions tangentielles en couches, aux zones associatives et motrices supérieures. Nos résultats indiquent que ces circuits canoniques aviaires sont similaires à ceux des mammifères et pourraient constituer la base structurelle du calcul neuronal.

Résumé en anglais (original) : Although the avian pallium seems to lack an organization akin to that of the cerebral cortex, birds exhibit extraordinary cognitive skills that are comparable to those of mammals. We analyzed the fiber architecture of the avian pallium with three-dimensional polarized light imaging and subsequently reconstructed local and associative pallial circuits with tracing techniques. We discovered an iteratively repeated, column-like neuronal circuitry across the layer-like nuclear boundaries of the hyperpallium and the sensory dorsal ventricular ridge. These circuits are connected to neighboring columns and, via tangential layer-like connections, to higher associative and motor areas. Our findings indicate that this avian canonical circuitry is similar to its mammalian counterpart and might constitute the structural basis of neuronal computation.

Article ayant donné lieu à un commentaire dans Science : [Birds do have a brain cortex—and think](#)

18/09/2020 : Did we find a copycat? Do as I Do in a domestic cat (Felis catus)

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

Auteurs : Claudia Fugazza, Andrea Sommese, Ákos Pogány, Ádám Miklósi

Résumé en français (traduction) : Cette étude démontre qu'un chat domestique (*Felis catus*) peut apprendre à reproduire avec succès des actions effectuées par l'homme en se basant sur le paradigme "Fais comme moi". Le sujet a été entraîné à reproduire un petit ensemble d'actions familières sur ordre " Fais le ! " avant le début de l'étude. Afin de tester la similarité comportementale et le contrôle de l'amélioration du stimulus, notre test consistait en une version modifiée de la procédure à deux actions, combinée avec le paradigme " Fais comme moi! ". Au lieu de montrer deux actions différentes sur un même objet à des sujets différents, nous avons appliqué une approche intra-sujet et montré les deux actions au même sujet dans des essais séparés. Nous avons démontré qu'un chat de compagnie bien sociabilisé était capable de reproduire des actions montrées par un modèle humain en reproduisant deux actions différentes qui étaient montrées sur le même objet. Notre expérience fournit la première preuve que le paradigme "Fais comme moi!" peut être appliqué aux chats, suggérant que la capacité à reconnaître une similarité comportementale peut se situer dans la gamme des aptitudes sociocognitives de cette espèce. La capacité à reproduire les actions d'un modèle humain hétéro-spécifique chez les chats bien socialisés pourrait ouvrir la voie à de futures études portant sur les capacités d'imitation des chats.

Résumé en anglais (original) : This study shows evidence of a domestic cat (*Felis catus*) being able to successfully learn to reproduce human-demonstrated actions based on the Do as I Do paradigm. The subject was trained to reproduce a small set of familiar actions on command "Do it!" before the study began. To test feature–contingent behavioural similarity and control for stimulus enhancement, our test consisted of a modified version of the two-action procedure, combined with the Do as I Do paradigm. Instead of showing two different actions on an object to different subjects, we applied a within-subject design and showed the two actions to the same subject in separate trials. We show evidence that a well-socialized companion cat was able to reproduce actions demonstrated by a human model by reproducing two different actions that were demonstrated on the same object. Our experiment provides the first evidence that the Do as I Do paradigm can be applied to cats, suggesting that the ability to recognize behavioural similarity may fall within the range of the socio-cognitive skills of this species. The ability of reproducing the actions of a heterospecific human model in well-socialized cats may pave the way for future studies addressing cats' imitative skills.

Article ayant donné lieu à une actualité dans Science : [Kitty see, kitty do: cat imitates human, in first scientific demonstration of behavior](#)

09/09/2020 : Sensory Abilities of Horses and Their Importance for Equitation Sciences

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

Auteurs : Maria Vilain Rørvang, Birte L. Nielsen, Andrew Neil McLean

Résumé en français (traduction) : La vision, l'audition, l'olfaction, le goût et le toucher constituent les modalités sensorielles de la plupart des vertébrés. Grâce à ces sens, l'animal reçoit des informations

sur son environnement. La façon dont ces informations sont organisées, interprétées et vécues est connue sous le nom de perception. L'étude des capacités sensorielles des animaux et de leurs implications sur le comportement est essentielle non seulement pour l'éthologie, mais aussi pour le bien-être des animaux. Les capacités sensorielles, la perception et le comportement sont étroitement liés. Les chevaux et les humains partagent les cinq modalités sensorielles les plus courantes, mais leurs portées et leurs capacités diffèrent, de sorte que les chevaux ne sont pas susceptibles de percevoir leur environnement de la même manière que les humains. Il est important de comprendre les capacités perceptives des chevaux et leurs différences lorsque les chevaux et les humains interagissent, car ces capacités sont essentielles pour la réaction du cheval à tout changement dans son environnement. Cette revue vise à fournir un aperçu des connaissances actuelles sur les capacités sensorielles des chevaux. Les informations sont examinées dans un contexte évolutif et comprennent également une perspective pratique, en soulignant les moyens potentiels d'atténuer les risques de blessures et de renforcer les interactions positives entre le cheval et l'homme. L'appareil sensoriel équin comprend des capacités visuelles panoramiques avec des acuités similaires à celles des humains daltoniens rouge-vert ainsi que des capacités auditives qui, à certains égards, dépassent l'ouïe humaine et un odorat très développé, qui influencent tous la façon dont les chevaux réagissent dans diverses situations. La sensibilité des chevaux au toucher a été étudiée de manière étonnamment limitée, bien que la stimulation tactile soit la principale interface de l'entraînement des chevaux. Nous discutons de l'utilisation potentielle de l'enrichissement sensoriel/stimulation sensorielle positive pour améliorer le bien-être des chevaux dans diverses situations, par exemple en utilisant les odeurs, le toucher ou le son pour enrichir l'environnement ou apaiser les chevaux. En outre, la perception des chevaux est influencée par des facteurs tels que la race, l'individualité, l'âge et, dans certains cas, la couleur, ce qui souligne le fait que des chevaux différents peuvent avoir besoin de différents types de gestion. La compréhension des capacités sensorielles des chevaux est au cœur de la discipline émergente de la science de l'équitation, qui comprend toute la gamme des interactions entre le cheval et l'homme. Par conséquent, les capacités sensorielles continuent de justifier une attention scientifique, avec davantage de recherches pour nous permettre de comprendre les différents chevaux et leurs divers besoins.

Résumé en anglais (original) : Vision, hearing, olfaction, taste, and touch comprise the sensory modalities of most vertebrates. With these senses, the animal receives information about its environment. How this information is organized, interpreted, and experienced is known as perception. The study of the sensory abilities of animals and their implications for behavior is central not only to ethology but also to animal welfare. Sensory ability, perception, and behavior are closely linked. Horses and humans share the five most common sensory modalities, however, their ranges and capacities differ, so that horses are unlikely to perceive their surroundings in a similar manner to humans. Understanding equine perceptual abilities and their differences is important when horses and human interact, as these abilities are pivotal for the response of the horse to any changes in its surroundings. This review aims to provide an overview of the current knowledge on the sensory abilities of horses. The information is discussed within an evolutionary context and also includes a practical perspective, outlining potential ways to mitigate risks of injuries and enhance positive horse-human interactions. The equine sensory apparatus includes panoramic visual capacities with acuities similar to those of red-green color-blind humans as well as aural abilities that, in some respects exceed human hearing and a highly developed sense of smell, all of which influence how

horses react in various situations. Equine sensitivity to touch has been studied surprisingly sparingly despite tactile stimulation being the major interface of horse training. We discuss the potential use of sensory enrichment/positive sensory stimulation to improve the welfare of horses in various situations e.g. using odors, touch or sound to enrich the environment or to appease horses. In addition, equine perception is affected by factors such as breed, individuality, age, and in some cases even color, emphasizing that different horses may need different types of management. Understanding the sensory abilities of horses is central to the emerging discipline of equitation science, which comprises the gamut of horse-human interactions. Therefore, sensory abilities continue to warrant scientific focus, with more research to enable us to understand different horses and their various needs.

Colloques-séminaires-formations

[22/10/2020 : Colloque "Le bien-être animal et l'avenir de l'élevage" 22 octobre 2020](#)

Type de document : vidéo du colloque de la [Fondation Droit animal Ethique et Sciences](#) du 22 octobre 2020

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 9 h 30 à 17 h 30. Des professionnels de l'élevage, de la grande distribution, des scientifiques, des parlementaires et des membres de la protection animale échangeront autour de plusieurs tables rondes et répondront aux questions du public.

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

[09/10/2020 : Les rencontres du CIIRPO pour les éleveurs 2020 – Recueil de la conférence et des ateliers techniques](#)

Type de document : actualité du site de l'[Idele](#)

Extrait : Le 24 septembre 2020, les rencontres du CIIRPO ont traité de thèmes très variés : boiteries, avortements, consommation de viande d'agneau, nouvelles technologies, rénovation des prairies... De quoi faire le point sur toutes les nouveautés en la matière !

Vous trouverez [sur le site] le contenu des interventions dans un recueil complet. Vous apprendrez notamment comment maîtriser les boiteries ou remettre les prairies en production. Vous saurez tout des nouvelles technologies au service de l'élevage : clôtures virtuelles, pesée et tri automatiques, imagerie 3D pour noter l'état corporel... Les avantages du pâturage cellulaire (par rapport au pâturage tournant) vous sont présentés.

[07/10/2020 : Annonce de webinar: AWRN-Funded Workshop on "Current developments in Precision Livestock Farming \(PLF\) technologies"](#)

Type de document : annonce de séminaire de l'[Animal Welfare Research Network](#) (AWRN).

Extrait en français (traduction) : Le titre complet de cet événement est : "Développements actuels des technologies de l'élevage de précision (TEP) : Que pouvons-nous mesurer et quels sont les avantages et les défis en matière de bien-être ?"

Il aura lieu en ligne le vendredi 20 novembre, de 10h à 16h.

Contexte

Il est particulièrement difficile de répondre aux préoccupations du public concernant le bien-être des animaux d'élevage, car la production de viande devrait doubler d'ici 2050. L'augmentation de la production et l'accroissement du nombre d'animaux rendent le contrôle de la santé et du bien-être des animaux plus difficiles pour les agriculteurs et, pour relever ce défi, le développement des technologies d'élevage de précision (TEP) a pris un élan important. La recherche montrant qu'elles peuvent aider les agriculteurs et plusieurs pays investissant dans leur développement en tant que stratégie pour s'orienter vers une agriculture durable, il ne serait pas surprenant de voir une augmentation de l'adoption de l'élevage de précision à l'avenir. Bien que leur potentiel soit prometteur, des préoccupations éthiques ont également été soulevées, telles que leur impact potentiel sur la relation homme-animal, l'objectivation des animaux et l'identité des éleveurs en tant que détenteurs d'animaux. Il est donc important d'examiner les impacts positifs et négatifs, à la fois pour maximiser les avantages potentiels en matière de bien-être et pour minimiser les risques.

Le séminaire

L'objectif de cet événement en ligne d'une journée est d'obtenir une vue d'ensemble des développements actuels en matière de TEP (des preuves de concepts prometteuses aux technologies disponibles sur le marché) et de discuter, par le biais d'une série de présentations et d'activités de groupe, de leur potentiel pour améliorer le bien-être des animaux et de la manière dont les défis liés à leur utilisation peuvent être relevés.

L'atelier se déroulera de 10h à 16h environ. Parmi les intervenants figurent le professeur Mark Rutter (Université Harper Adams), le Dr Isabelle Veissier (INRAE) et le Dr Emma Baxter (SRUC). Les présentations porteront sur une série de sujets, allant des introductions aux TEP et de l'utilisation de la technologie dans le contrôle du bien-être, des avantages et des risques potentiels, aux développements récents, notamment le contrôle des expressions faciales chez les porcs. Le séminaire comprendra des possibilités de réseautage, ainsi qu'une combinaison d'activités en petits groupes et de discussions générales.

Inscription

L'inscription est maintenant ouverte, le séminaire peut accueillir un maximum de 100 participants ; par conséquent, la participation sera basée sur le principe du "premier arrivé, premier servi". La date limite d'inscription est fixée au 20/11/2020.

Pour vous inscrire, veuillez [cliquer sur ce lien](#) et remplir le formulaire.

Extrait en anglais (original) : The full title of this event is: "Current developments in Precision Livestock Farming (PLF) technologies: What can we measure and what are the welfare benefits and challenges?"

It will take place online on Friday 20th November, 10am to 4pm.

Background

Addressing the public's concern over farm animal welfare is particularly challenging as meat production is expected to double by 2050. The increase in production and expansion in animal

numbers makes animal health and welfare monitoring more difficult for farmers and, as a response to this challenge, the development of Precision Livestock Farming (PLF) technologies has gained important momentum. With research pointing towards their potential to help farmers and several countries investing in their development as a strategy to move towards sustainable agriculture, it would not be surprising to see an increase of PLF adoption in the future. While their potential is promising, ethical concerns have also been raised, such as their potential impact on the human-animal relationship, the objectification of animals and farmers' identity as animal keepers. Considering positive and negative impacts is therefore important, both to maximise potential welfare benefits and minimise the risks.

The workshop

The aim of this one-day, online workshop is to get an overview of current PLF developments (from promising proof-of-concepts to commercially available technologies) and to discuss, through a series of presentations and group activities, their potential to improve animal welfare and how challenges related to their use can be addressed.

The workshop will run from 10am to approximately 4pm. Speakers include Prof. Mark Rutter (Harper Adams University), Dr. Isabelle Veissier (INRAE) and Dr. Emma Baxter (SRUC). The presentations will touch on a range of topics, from introductions to PLF and the use of technology in welfare monitoring, welfare benefits and potential risks, to recent developments including the monitoring of facial expressions in pigs. The workshop will include opportunities to network, as well as a combination of breakout-group activities and general discussions.

Registration

Registration is now open, the workshop can host a maximum of 100 participants; therefore, participation will be based on a 'first come, first served' basis. The deadline for registration is 09/11/2020.

To register please [click on this link](#) and complete the form.

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

[15/10/2020 : Talking to Cows: Reactions to Different Auditory Stimuli During Gentle Human-Animal Interactions](#)

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

Auteurs : Annika Lange, Lisa Bauer, Andreas Futschik, Susanne Waiblinger, Stephanie Lürzel

Résumé en français (traduction) : La qualité de la relation animal-humain et, par conséquent, le bien-être des animaux peuvent être améliorés par des interactions douces telles que les caresses et les conversations. La perception de différents stimuli au cours de ces interactions joue probablement un rôle clé dans l'expérience émotionnelle des animaux, mais les études sont rares. Lors des expériences, la standardisation des stimuli verbaux pourrait être accrue par l'utilisation d'un enregistrement. Cependant, l'utilisation d'un enregistrement pourrait influencer la perception différemment de la parole "en direct", qui est plus proche de la pratique à la ferme. Ainsi, nous avons comparé les réactions des génisses (n = 28) aux caresses pendant qu'un expérimentateur parlait

de manière apaisante ("en direct") ou pendant qu'un enregistrement de l'expérimentateur parlant de manière apaisante était diffusé ("playback"). Chaque animal a été testé trois fois par condition et chaque essai comportait trois phases : avant la stimulation, pendant la stimulation (caresses et paroles) et après la stimulation. Dans les deux conditions, des phrases similaires à contenu positif ont été prononcées calmement, en utilisant de longues voyelles basses. Tous les tests ont été enregistrés sur vidéo et analysés pour détecter les comportements associés à différents états affectifs. Les effets sur les paramètres cardiaques des génisses ont été évalués à l'aide d'une analyse de la variabilité du rythme cardiaque. Indépendamment des stimuli auditifs, de plus longues durées d'étirement du cou se sont produites pendant les caresses, ce qui soutient notre hypothèse d'une perception positive des caresses. L'observation des positions des oreilles a révélé des durées plus longues de la position "dos au mur" et moins de battements d'oreille et de changements de position des oreilles pendant les caresses. La diminution prévue de la fréquence cardiaque pendant les caresses n'a pas été confirmée ; à la place, nous avons constaté une légère augmentation de la fréquence cardiaque moyenne pendant les caresses, suivie d'une diminution de la fréquence cardiaque, qui était plus forte après des caresses avec des conversations en direct. En combinaison avec les différences dans les paramètres de la variabilité de la fréquence cardiaque, nos résultats suggèrent que la conversation en direct pourrait avoir été plus agréable pour les animaux et avoir eu un effet relaxant plus fort que le "playback". Les résultats concernant les effets du degré de standardisation du stimulus sur la variabilité des données n'ont pas été concluants. Nous concluons donc que l'utilisation de stimuli auditifs enregistrés pour promouvoir des états affectifs positifs lors d'interactions entre l'homme et l'animal dans des contextes expérimentaux est possible, mais pas nécessairement préférable.

Résumé en anglais (original) : The quality of the animal-human relationship and, consequently, the welfare of animals can be improved by gentle interactions such as stroking and talking. The perception of different stimuli during these interactions likely plays a key role in their emotional experience, but studies are scarce. During experiments, the standardization of verbal stimuli could be increased by using a recording. However, the use of a playback might influence the perception differently than "live" talking, which is closer to on-farm practice. Thus, we compared heifers' (n = 28) reactions to stroking while an experimenter was talking soothingly ("live") or while a recording of the experimenter talking soothingly was played ("playback"). Each animal was tested three times per condition and each trial comprised three phases: pre-stimulus, stimulus (stroking and talking) and post-stimulus. In both conditions, similar phrases with positive content were spoken calmly, using long low-pitched vowels. All tests were video recorded and analyzed for behaviors associated with different affective states. Effects on the heifers' cardiac parameters were assessed using analysis of heart rate variability. Independently of the auditory stimuli, longer durations of neck stretching occurred during stroking, supporting our hypothesis of a positive perception of stroking. Observation of ear positions revealed longer durations of the "back up" position and less ear flicking and changes of ear positions during stroking. The predicted decrease in HR during stroking was not confirmed; instead we found a slightly increased mean HR during stroking with a subsequent decrease in HR, which was stronger after stroking with live talking. In combination with differences in HRV parameters, our findings suggest that live talking might have been more pleasurable to the animals and had a stronger relaxing effect than "playback." The results regarding the effects of the degree of standardization of the stimulus on the variability of the data were inconclusive. We thus conclude

that the use of recorded auditory stimuli to promote positive affective states during human-animal interactions in experimental settings is possible, but not necessarily preferable.

Article ayant fait l'objet d'une actualité dans farminguk.com : [Cows like 'live' chat more than recorded voice, study finds](#)

01/10/2020 : The suckling and weaned piglet

Type de document : livre de référence publié par [Wageningen Academic Publishers](#)

Auteur : Chantal Farmer

Extrait en français (traduction) : Les derniers livres traitant du porc nouveau-né ou sevré ont été publiés il y a plus de 15 ans. Ce nouveau livre fournit des informations actualisées sur le porcelet de lait et le porcelet sevré. Il traite de sujets nouveaux et importants tels que le développement du microbiote chez les porcelets et la gestion des portées hyperprolifiques. Il aborde également des sujets tels que l'âge de sevrage et son influence à long terme sur la santé et les performances des porcelets. Les développements des tissus maigres et gras et du système immunitaire intestinal chez les jeunes porcs sont décrits en détail. L'accent est mis sur le bien-être avec des chapitres consacrés aux interventions d'élevage chez les porcelets de lait ainsi qu'aux conséquences de l'environnement de lactation sur les troubles du comportement des porcs après le sevrage. Les multiples facteurs de stress rencontrés au sevrage et après le sevrage sont également abordés. Des mises à jour sont fournies sur des sujets essentiels tels que la mortalité néonatale, l'alimentation à la dérobée des porcelets de lait, les stratégies d'alimentation des porcs sevrés, les systèmes de logement après le sevrage et les maladies des porcelets. Les informations contenues dans ce livre devraient être d'une grande utilité pour les zootechniciens, les nutritionnistes, les vétérinaires et les éleveurs de porcs. Ils seront sensibilisés aux connaissances les plus récentes qui contribueront à améliorer les performances et le bien-être des porcelets de lait et des porcelets sevrés.

Extrait en anglais (original) : The last books discussing the neonatal or weaned pig were published over 15 years ago. This new book provides up to date information on the suckling and weaned piglet. It covers novel and important topics such as microbiota development in piglets and management of hyperprolific litters. It also discusses topics such as weaning age and its long term influence on piglet health and performance. The developments of lean and fat tissues and of the intestinal immune system in young pigs are described in detail. Emphasis is put on well-being with chapters focussing on husbandry interventions in suckling piglets as well as consequences of the lactational environment on behavioural disturbances of pigs after weaning. The multiple stressors encountered at and post-weaning are also discussed. Updates on essential subjects such as neonatal mortality, creep feeding of suckling piglets, feeding strategies for weaned pigs, housing systems post-weaning and diseases of piglets are provided. The information covered in this book should be of great assistance to animal scientists, nutritionists, veterinarians and swine producers. They will be made aware of most recent knowledge that will assist in improving the performance and welfare of suckling and weaned piglets.

30/09/2020 : COVID-19 Effects on Livestock Production: A One Welfare Issue

Type de document : article scientifique disponible en ligne avant publication dans [Frontiers in Veterinary Science](#)

Auteurs : Jeremy N. Marchant-Forde, Laura A. Boyle.

Résumé en français (traduction) : La pandémie COVID-19 met en évidence le fait que nous appartenons à une communauté mondiale. À partir d'une seule ville, elle s'est propagée à 188 pays dans le monde et avait infecté 30 millions de personnes au 18 septembre 2020. Des décennies de modélisation des pandémies ont permis de prédire les conséquences potentielles, mais l'impact de la COVID-19 sur la chaîne d'approvisionnement alimentaire, et plus particulièrement sur la production animale, était inattendu. Les groupes de cas parmi les travailleurs des usines de transformation de la viande ont rapidement évolué pour affecter le bien-être des humains, des animaux et de l'environnement dans plusieurs pays. Dans les usines de transformation, l'hygiène est axée sur la qualité des produits et la sécurité alimentaire. En raison de leur proximité, les cas de COVID-19 se sont rapidement répandus entre les travailleurs et le manque de congés de maladie et d'assurance maladie a probablement eu pour conséquence que les employés ont continué à travailler alors qu'ils étaient infectieux. Aux États-Unis (U.S.), de nombreuses usines de transformation ont fermé lorsqu'elles ont identifié des foyers importants, ce qui a mis la pression en particulier sur les industries porcine et avicole. À un moment donné, la capacité de transformation des porcs a été réduite de 45 %, ce qui signifie qu'environ 250 000 porcs par jour n'ont pas été abattus. Cela a entraîné un allongement des distances de transport vers les usines en activité avec une capacité supplémentaire, mais aussi une surpopulation d'animaux dans les exploitations. Les producteurs ont été encouragés à ralentir les taux de croissance, mais certains ont dû abattre les animaux à la ferme selon des méthodes qui ont probablement entraîné des souffrances et ont causé un choc considérable pour les propriétaires et les travailleurs. L'élimination des carcasses était également associée à des risques potentiels en matière de biosécurité et à des effets néfastes sur l'environnement. Il s'agit donc d'une question de bien-être unique, qui touche au bien-être des hommes, des animaux et de l'environnement et qui met en évidence la fragilité des systèmes de production animale intensive et à haut débit. Ce modèle doit être repensé pour inclure les éléments animaux, humains et environnementaux tout au long de la chaîne allant de la ferme à la fourchette. Une telle approche "One Welfare" garantira que les systèmes de production alimentaire soient résilients, flexibles et équitables face aux défis futurs.

Résumé en anglais (original) : The COVID-19 pandemic highlights that we exist in a global community. From a single city, it spread to 188 countries across the world and infected 30 million people by September 18, 2020. Decades of modeling pandemics predicted potential consequences, but COVID-19's impact on the food supply chain, and specifically livestock production was unexpected. Clusters of cases among workers in meat processing plants evolved quickly to affect human, animal, and environmental welfare in several countries. In processing plants, the hygiene focus is on product quality and food safety. Because of their close proximity to one another, COVID-19 spread rapidly between workers and the lack of sick leave and health insurance likely resulted in workers continuing to work when infectious. In the United States (U.S.) many processing plants shut down when they identified major outbreaks, putting pressure especially on pig and poultry industries. At one point, there was a 45% reduction in pig processing capacity meaning about 250,000 pigs per day were not slaughtered. This resulted in longer transport distances to plants in operation with extra capacity, but also to crowding of animals on farm. Producers were encouraged to slow growth rates,

but some had to cull animals on farm in ways that likely included suffering and caused considerable upset to owners and workers. Carcass disposal was also associated with potential biosecurity risks and detrimental effects on the environment. Hence, this is a One Welfare issue, affecting human, animal, and environmental welfare and highlighting the fragility of intensive, high-throughput livestock production systems. This model needs to be re-shaped to include the animal, human, and environmental elements across the farm to fork chain. Such a One Welfare approach will ensure that food production systems are resilient, flexible, and fair in the face of future challenges.

22/09/2020 : Challenges and benefits of applying fish behaviour to improve production and welfare in industrial aquaculture

Type de document : revue scientifique disponible en ligne avant publication dans [Reviews in Aquaculture](#)

Auteurs : Georgia Macaulay, Samantha Bui, Frode Oppedal, Tim Dempster

Résumé en français : La compréhension du comportement est utilisée dans les zoos, les laboratoires et l'agriculture pour réduire les aspects stressants de l'environnement captif des animaux. Bien que les poissons soient l'un des groupes de vertébrés les plus exploités, l'intégration de leur comportement dans la gestion de la production s'est avérée difficile. Ici, nous évaluons la base de données actuelle concernant l'utilisation (i) des comportements innés des poissons et (ii) de leur capacité à apprendre de nouveaux comportements par le biais d'une formation dispensée par l'homme ou par l'apprentissage social, dans les exploitations piscicoles. Les études qui ont testé l'habituation et le conditionnement (entraînement) comme outil pour améliorer le bien-être démontrent des effets positifs pour l'amélioration du bien-être des poissons et de leur capacité d'adaptation. Cependant, les méthodes reposant uniquement sur les réponses comportementales innées aux stimuli seront toujours imparfaites, en raison de la variation des réponses individuelles qui dépendent souvent du contexte. Jusqu'à présent, il n'y a pas eu de preuve concluante de l'apprentissage social comme outil pour l'aquaculture. Si de nombreuses études à l'échelle expérimentale font état de résultats prometteurs, peu d'entre elles ont été transposées à l'échelle industrielle, ce qui met en évidence un décalage entre l'utilisation théorique et pratique et met en garde contre l'extrapolation des résultats d'études à petite échelle à des situations commerciales. Bien qu'il existe des preuves prometteuses que le comportement des poissons peut être intégré dans la gestion des exploitations, des obstacles logistiques et liés à l'échelle doivent être surmontés avant que cela puisse se faire. Nous concluons que le comportement des poissons est une ressource supplémentaire et actuellement peu étudiée qui pourrait être intégrée dans les pratiques d'élevage afin d'améliorer la production et le bien-être dans l'aquaculture industrielle.

Résumé en anglais (original) : An understanding of behaviour is used in zoos, laboratories and agriculture to reduce stressful aspects of the captive environment for animals. While fish are one of the most cultivated of all vertebrate groups, incorporating their behaviour into production management has proved elusive. Here, we evaluate the current evidence base relating to use of (i) innate behaviours of fish and (ii) their ability to learn new behaviours via human-mediated training or through social learning, in fish farms. Studies that tested habituation and conditioning (training) as a tool to improve welfare demonstrate positive effects for improving fish welfare and coping capacity. However, methods solely reliant on innate behavioural responses to stimuli will always be imperfect, due to variation in individual responses which are often context dependent. To date, there has been

no successful demonstration of social learning as a tool for aquaculture. While many experimental scale studies report promising results, few have translated to commercial scale, highlighting a mismatch between theoretical and practical use and cautions against extrapolation of results from small-scale studies to commercial situations. While some promising evidence exists that fish behaviour can be integrated into farm management, logistical and scale-related hurdles must be overcome before this can occur. We conclude that fish behaviour is an additional and currently under-researched resource that could be integrated into farm practices to improve production and welfare in industrial aquaculture.

Élevage de précision

06/10/2020 : [Deep learning-based hierarchical cattle behavior recognition with spatio-temporal information](#)

Type de document : article publié dans [Computers and Electronics in Agriculture](#)

Auteurs : Alvaro Fuentes, Sook Yoon, Jongbin Park, Dong SunPark

Résumé en français (traduction) : Le comportement est un indicateur important pour comprendre le bien-être des animaux. Ce processus a souvent été mené à bien en observant des enregistrements vidéo pour détecter les changements grâce à une analyse statistique, ou en utilisant des appareils portables pour surveiller les mouvements des animaux. Cependant, en ce qui concerne le bien-être des animaux, l'utilisation de tels dispositifs pourrait affecter le comportement normal de l'animal et présenter des limites dans son application. Cet article présente une approche de la reconnaissance hiérarchique du comportement du bétail à l'aide d'informations spatio-temporelles basées sur le deep learning. Notre recherche étend l'idée de la reconnaissance d'activité en vidéo et se concentre spécifiquement sur le comportement du bétail. Notre cadre implique des caractéristiques d'apparence au niveau de l'image et des informations spatio-temporelles qui intègrent davantage de caractéristiques contextuelles-temporelles. Le système peut détecter (classe) et localiser (boîte englobante) des régions contenant plusieurs comportements du bétail dans les images vidéo. En outre, nous introduisons notre ensemble de données sur le comportement du bétail qui comprend des vidéos enregistrées avec des caméras RVB dans différentes exploitations d'élevage de jour et de nuit. Les résultats expérimentaux montrent que notre système peut reconnaître efficacement 15 types différents d'activités hiérarchiques divisées en activités individuelles et de groupe, et également des actions partielles. Une évaluation qualitative et quantitative démontre la performance de notre cadre comme méthode efficace pour surveiller le comportement du bétail.

Résumé en anglais (original) : Behavior is an important indicator for understanding the well-being of animals. This process has been frequently carried out by observing video records to detect changes with statistical analysis, or by using portable devices to monitor animal movements. However, regarding animal welfare, the use of such devices could affect the normal behavior of the animal, and present limitations in its applicability. This paper introduces an approach for hierarchical cattle behavior recognition with spatio-temporal information based on deep learning. Our research extends the idea of activity recognition in video and focuses specifically on cattle behavior. Our framework involves appearance features at frame-level and spatio-temporal information that incorporates more context-temporal features. The system can detect (class) and localize (bounding box) regions

containing multiple cattle behaviors in the video frames. Additionally, we introduce our cattle behavior dataset that includes videos recorded with RGB cameras on different livestock farms during day and night environments. Experimental results show that our system can effectively recognize 15 different types of hierarchical activities divided into individual and group activities, and also part actions. Qualitative and quantitative evaluation evidence the performance of our framework as an effective method to monitor cattle behavior.

06/10/2020 : Using an EfficientNet-LSTM for the recognition of single Cow's motion behaviours in a complicated environment

Type de document : article scientifique publié dans [Computers and Electronics in Agriculture](#)

Auteurs : Xuqiang Yin, Dihua Wu, Yuying Shang, Bo Jiang, Huaibo Song

Résumé en français (traduction) : La reconnaissance précise et rapide des comportements de mouvement de la vache laitière est la clé d'une perception intelligente de son état de santé. Pour parvenir à la reconnaissance des comportements des vaches en matière de couchage, de station debout, de marche, d'abreuvement et d'alimentation, on a d'abord procédé à l'extraction spatiale d'images vidéo des vaches en se basant sur l'avantage de l'extraction efficace des caractéristiques d'EfficientNet. Ensuite, pour extraire complètement les caractéristiques des différentes informations de comportement des vaches laitières, le BiFPN (réseau bidirectionnel de pyramides de caractéristiques) a été utilisé pour réaliser la fusion efficace des caractéristiques dans les 3 à 5 couches d'EfficientNet. Enfin, les informations de comportement ont été envoyées au module BiLSTM (mémoire bidirectionnelle à long terme et à court terme), qui intègre le mécanisme d'attention pour réaliser l'agrégation des images vidéo dans une série temporelle, réalisant ainsi une reconnaissance rapide et précise des comportements de mouvement des vaches laitières. 1009 vidéos contenant 2 270 250 images de vaches laitières dans différentes scènes et postures ont été collectées et testées pour comparer les performances de l'algorithme proposé, quatre algorithmes de reconnaissance du comportement à la pointe de la technologie : C3D, VGG16-LSTM, ResNet50-LSTM, et DensNet169-LSTM ont été réalisés. Entre-temps, la précision, la mémoire, l'exactitude et le nombre moyen d'images reconnues par seconde (ANFR) ont été utilisés pour évaluer la performance de l'algorithme. Les résultats expérimentaux ont montré que la précision de reconnaissance du comportement de l'algorithme était de 97,87%, soit 4,25% de plus que celle du ResNet50-LSTM classique, et que l'ANFR était de 134f/s. En outre, l'étude a été combinée avec une fenêtre glissante pour réaliser la reconnaissance comportementale de vidéos de vaches laitières non divisées et à cible unique, et la précision de reconnaissance finale a pu atteindre 95,20 %, ce qui montre que l'algorithme proposé est efficace et peut être utilisé pour la perception de l'état de santé et la prévention des maladies des vaches laitières.

Résumé en anglais (original) : Accurate and rapid recognition of dairy cow's motion behaviours is the key to intelligent perception of its health state. To achieve the recognition of cows' lying, standing, walking, drinking and feeding behaviours, first, based on the advantage of the efficient feature extraction of EfficientNet, the spatial feature extraction of cow's video frames was realized. Then, to fully extract the characteristics of different behaviour information of dairy cows, the BiFPN (bidirectional feature pyramid network) was used to realize the efficient fusion of characteristics in the 3–5 layers of EfficientNet. Finally, the behaviour information was sent to the BiLSTM (bidirectional long short-term memory) module, which integrates the attention mechanism to realize

the aggregation of video frames in a time series, thus realizing fast and accurate recognition of dairy cow's motion behaviours. 1009 videos containing 2,270,250 frames of dairy cows in different scenes and postures were collected and tested to compare the performance of the proposed algorithm, four state-of-the-art behaviour recognition algorithms: C3D, VGG16-LSTM, ResNet50-LSTM, and DensNet169-LSTM were carried out. Meanwhile, the precision, recall, accuracy, recall and the average number of frames recognized per second (ANFR) were used to evaluate the performance of the algorithm. Experimental results showed that the behaviour recognition accuracy of the algorithm was 97.87%, which was 4.25% higher than that of the classical ResNet50-LSTM, and the ANFR was 134f/s. In addition, the study was combined with a sliding window to realize the behaviour recognition of undivided single-target dairy cow videos, and the final recognition accuracy could reach 95.20%, showing that the proposed algorithm was effective and could be used for the health status perception and disease prevention of dairy cows.

03/05/2020 : Using Passive Infrared Detectors to Record Group Activity and Activity in Certain Focus Areas in Fattening Pigs

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

Auteurs : Naemi Von Jasmund, Anna Wellnitz, Manuel Stephan Krommweh, Wolfgang Büscher

Résumé en français (traduction) : Le comportement est un aspect important dans l'évaluation du bien-être des animaux. Les détecteurs infrarouges passifs (DIP), qui détectent les changements thermiques pour mesurer l'activité, ont déjà été utilisés pour enregistrer des données sur le comportement de groupes d'animaux. Dans le cadre de cette étude, la pertinence de ces détecteurs pour la collecte de profils d'activité dans des domaines précis est étudiée plus en détail. L'objectif était d'enregistrer l'activité d'un groupe de onze porcs d'engraissement dans un enclos, ainsi que l'activité dans les cinq zones fonctionnelles de repos, d'alimentation, d'abreuvement, d'exploration et d'élimination. Afin d'évaluer les données obtenues, le comportement a été enregistré sur vidéo pour une évaluation visuelle. De plus, les paramètres pertinents de l'environnement intérieur ont été enregistrés (ammoniac, température de l'air et humidité relative). Pour la mesure de l'activité par DIP, de fortes corrélations allant jusqu'à $r = 0,87$ ($p < 0,01$) ont pu être trouvées par rapport à l'évaluation visuelle. Les résultats indiquent que les changements d'activité pendant la journée et l'activité dans des domaines fonctionnels définis peuvent être enregistrés à l'aide des DIP. Ces données combinées aux données des capteurs liés au climat pourraient servir à l'agriculteur d'outil de surveillance pour la détection précoce des changements de comportement ou servir d'aspect partiel dans le cadre d'une analyse des points faibles au sein d'une expertise externe à la ferme.

Résumé en anglais (original) : Animal behavior is an important aspect in the assessment of animal welfare. Passive infrared detectors (PID), detecting thermal changes to measure activity, have already been used to record data on the behavior of groups of animals. Within this study, the suitability of these detectors for the collection of activity profiles for focused areas is further investigated. The aim was to record the activity of a group of eleven fattening pigs in a pen, as well as the activity in the five functional areas for resting, feeding, drinking, exploration, and elimination. In order to evaluate the data obtained, the behavior was video recorded for visual assessment. In addition, relevant indoor environment parameters were recorded (ammonia, air temperature, and relative humidity). For the measurement of activity by PID, strong correlations from up to $r = 0.87$ ($p < 0.01$) could be found compared to visual assessment. The results indicate that activity changes

during the day and activity in defined functional areas can be recorded using PIDs. These data combined with data of climate-related sensors could serve the farmer as a monitoring tool for early detection of behavioral changes or serve as partial aspect within a Weak Point Analysis within external on-farm consulting.

Article ayant donné lieu à un commentaire dans pig.333.com le 29/09/2020 : [Using passive infrared detectors to record activity in finishing pigs](#)

Éthique-sociologie-philosophie

[14/10/2020 : Les animal studies : nature et culture dans les relations interspécifiques](#)

Type de document : article publié dans le Bulletin de veille du [Centre d'études et de prospective du Ministère de l'agriculture et de l'alimentation](#)

Auteur : Florent Bidaud

Extrait : La revue Zilsel consacre un dossier au rapport humain-animal et à sa conceptualisation par les sciences sociales. L'ambition commune aux chercheurs réunis ici est de dépasser les discours généralisants que peuvent tenir philosophes, psychologues et militants. Pour ce faire, ils proposent de mettre au centre de l'analyse l'observation des situations d'interaction interspécifiques. Ainsi, C. Mondémé (CNRS) critique le caractère artificiel des expérimentations de laboratoire pour mesurer l'intelligence animale, à partir d'observations, en situation naturelle, de séquences d'action ayant pour enjeu l'attribution d'une intentionnalité.

Un article de D. Guillo (CNRS) propose de ménager des ouvertures vers l'éthologie pour « établir sur des bases solides les modalités d'agentivité des animaux ». Il rappelle que la séparation dure entre nature et culture est en fait une invention récente des sciences sociales, datant seulement du milieu du XXe siècle. Par la suite, une recension par A. Doré et J. Michalon (Inrae et CNRS), d'un ouvrage récent du même D. Guillo, Les fondements oubliés de la culture (Seuil, 2019), pointe les limites de la convergence proposée par ce dernier. Celle-ci tient, selon eux, à une autre forme de généralisation abusive, celle du paradigme de l'interaction, conduisant à sous-estimer le rôle des institutions et des artefacts technologiques (voir aussi une note de lecture publiée précédemment dans La vie des idées par les mêmes auteurs).

S'attaquant à un autre type de discours généralistes, celui des philosophes-militants antispécistes et végétariens, J. Porcher (Inrae) s'intéresse quant à elle aux registres de justification de la viande in vitro, pour mettre en lumière un autre oublié du débat, le travail animal.

[14/10/2020 : Le laboratoire des animal studies. Nature et culture dans les relations interspécifiques](#)

Type de document : éditio du dossier spécial publié dans [Zilsel](#)

Auteur : Morgane Jouvenet

Extrait : Si l'ambition de Zilsel, avec la publication d'un dossier consacré aux études sur les animaux, ou animal studies (AS), était de faire preuve d'originalité, l'échec était presque certain. L'intérêt pour les études menées en sciences humaines et sociales (SHS) sur les relations des hommes et des

animaux s'est encore confirmé ces derniers mois, avec notamment la publication de plusieurs dossiers de revues dédiés à cette question. L'idée n'est donc pas d'initier ici un mouvement, ou bien de réactiver une thématique oubliée, mais plutôt de nourrir l'effervescence qui entoure aujourd'hui les AS, et plus particulièrement ce que l'on peut appeler l'étude des relations anthropozoologiques, c'est-à-dire les travaux « qui prennent pour objet à la fois les humains et les animaux, en partant de situations qui les rassemblent ». Il s'agit de participer à un mouvement, et de contribuer au rayonnement – même momentané, car il n'y a pas de petit profit en la matière – de la réflexion sur ces relations anthropozoologiques et leurs inscriptions sociales.

14/10/2020 : La boîte noire de l'intentionnalité animale

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

Auteur : Chloé de Mondémé

Extrait : Notre propos part d'un constat : celui de l'ubiquité de la notion d'intentionnalité animale, par-delà les frontières disciplinaires, dans le champ scientifique contemporain. Le fait que les animaux puissent posséder des états mentaux plus ou moins complexes, et comparables dans une certaine mesure à des compétences cognitives identifiées chez l'humain, anime en effet autant les sciences du comportement (cognition sociale, écologie comportementale) que la philosophie de l'esprit, l'éthique ou la métaphysique – disciplines dans lesquelles l'intentionnalité animale est conceptualisée de manière fort diverse. D'une version très parcimonieuse en matière d'attribution d'états émotionnels ou représentationnels, à une version radicalement cognitiviste posant l'existence d'une théorie de l'esprit, les définitions de l'intentionnalité animale sont aussi nombreuses que le sont les manières d'éprouver empiriquement son existence.

14/10/2020 : Le regard de l'anthropologie de la nature et des Animal studies sur les animaux - Flottements et impasses de perspectives très anthropocentrées

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

Auteur : Dominique Guillo

Extrait : Depuis une trentaine d'années, un courant de pensée s'est peu à peu installé dans le paysage des sciences humaines et sociales en invoquant la nécessité de changer radicalement le regard porté dans ces disciplines sur les « non-humains » et, plus spécifiquement, sur les animaux. Si l'on en croit les représentants les plus en vue de ce courant, la révolution à accomplir serait d'une ampleur sans précédent, le mal étant profond, ancien et largement répandu. Il s'agit, en effet, de faire comprendre aux « Occidentaux » – et à tous ceux et celles qui, sur la planète Terre, auraient adopté, de gré ou de force, leur mode de pensée – qu'une brume a envahi leurs esprits depuis près d'un demi-millénaire avec l'avènement de la « Modernité ». Une brume qui leur a fait prendre l'image qu'ils se font du monde pour le monde lui-même, les catégories avec lesquelles ils le découpent pour ses traits constitutifs. Le regard « occidental », « moderne », serait ainsi habité par une « ontologie » (Descola) fondée sur un « Grand Partage » (Latour) entre Nature et Culture. Ce partage fondamental serait redoublé par toute une série d'autres partages, opérés par d'autres dichotomies, lesquelles viendraient renforcer la précédente en s'alignant sur elle, distribuant ainsi les êtres de chaque côté d'une frontière étanche : Matière / Esprit, Objet / Sujet, Primitif / Moderne, Non-humain

/ Humain, etc. La « Modernité » aurait ainsi opéré un coup de force ontologique qui aurait ravalé au rang de superstitions les ontologies des autres sociétés – et donc les autres manières de concevoir les non-humains – et relégué indistinctement tous les non-humains dans un vaste ensemble de choses inertes dépourvues d’agentivité

14/10/2020 : Incarnation ou incubation ? Les animal studies et la « clean meat »

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

Auteur : Jocelyne Porcher

Extrait : La clean meat, ou « viande propre » ou « viande cultivée » ou « viande in vitro » est une innovation inscrite au centre d’un paradigme de production alimentaire en émergence : l’agriculture cellulaire . Selon ses promoteurs, « l’agriculture cellulaire, ou Cell-Ag en abrégé, est la science ou la pratique des produits animaux issus de cellules animales, plutôt que d’animaux entiers ». Cela inclut, mais sans s’y limiter, les « produits animaux destinés à l’alimentation tels que la viande, le lait et les œufs, ainsi que le cuir, la soie et la corne de rhinocéros ». Il s’agit de fournir des produits animaux non entachés de mort animale i. e. moralement « clean », mais également, concrètement, non contaminés par le corps « sale » de l’animal de ferme. Cela en changeant le niveau d’extraction de la matière animale : la cellule plutôt que l’animal, l’incubation plutôt que l’incarnation. Ainsi que l’exprime Mark Post, biologiste néerlandais pionnier de ce type de recherches et aujourd’hui à la tête de la start-up Mosa Meat, financée par Sergey Brin (cofondateur de Google), par Bell Group Food et par M. Ventures (le fonds d’investissement de l’entreprise pharmaceutique Merck) : « La viande in vitro de bovin est 100 % naturelle, elle grossit en dehors de la vache ». Nous verrons que cette assertion renvoie à un fonds commun de représentations partagées par les biologistes, par les universitaires, et par les militants qui défendent cette innovation.

La clean meat est promue comme une innovation extraordinaire. Je propose de montrer qu’elle ne l’est pas, et qu’au contraire elle se situe dans le droit fil de l’industrialisation de l’élevage entreprise au 19e siècle par la science et par l’industrie. Je m’interrogerai tout d’abord sur les acteurs mobilisés autour de cette innovation et sur leurs arguments pour la promouvoir, puis sur ses liens avec le champ scientifique des animal studies, et enfin sur les impacts qu’elle pourrait avoir sur le système agro-alimentaire et sur nos relations avec les animaux.

14/10/2020 : Hot topic: Health and welfare challenges in the marketing of male dairy calves—Findings and consensus of an expert consultation

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

Auteurs : Devon J. Wilson, Derick Canning, Terri Giacomazzi, Bob Wynands, Dave Zuest, David Fraser

Résumé en français (traduction) : Un groupe diversifié d’experts canadiens a été réuni pour une discussion en deux temps sur les problèmes potentiels de santé et de bien-être liés à la commercialisation (c’est-à-dire le transport et la vente) des veaux laitiers mâles. Des notes écrites et un enregistrement audio ont été utilisés pour résumer les informations fournies sur les temps de

transport et les pratiques de commercialisation. L'analyse du contenu a été utilisée pour élaborer une déclaration de consensus sur les préoccupations, les solutions possibles et les recommandations visant à améliorer la commercialisation des veaux laitiers mâles. Le groupe a noté que les veaux de toutes les régions du Canada sont généralement transportés à l'âge de 3 à 7 jours et qu'ils sont transportés pendant 12 à 24 heures ou plus selon l'emplacement de leur ferme laitière d'origine. Dans certaines régions, les veaux sont commercialisés presque exclusivement par le biais de marchés aux enchères, tandis que d'autres ont davantage recours à la vente directe. Il est nécessaire de définir de meilleurs critères d'aptitude des veaux au transport, de maintenir la biosécurité des exploitations, de réduire l'utilisation de la thérapie antimicrobienne dans la production de veaux et d'améliorer l'éducation des éleveurs et des vétérinaires sur l'importance des soins néonataux pour les veaux laitiers mâles avant le transport. Les experts ont noté que des changements majeurs dans la commercialisation des veaux laitiers mâles seront nécessaires pour se conformer aux modifications du règlement fédéral sur la santé des animaux (partie XII) sur le transport des animaux ; un effort de collaboration sera nécessaire pour sauvegarder la santé et le bien-être des animaux pendant cette transition.

Résumé en anglais (original) : A diverse group of Canadian experts was convened for a focused 2-d discussion on potential health and welfare problems associated with the marketing (i.e., transportation and sale) of male dairy calves. Written notes and audio recording were used to summarize the information provided on transport times and marketing practices. Content analysis was used to develop a consensus statement on concerns, possible solutions, and recommendations to improve male dairy calf marketing. The group noted that calves across all Canadian regions are commonly transported at 3 to 7 d of age and undergo transport for 12 to 24 h or longer depending on the location of their dairy farm of origin. Calves in some regions are marketed almost exclusively through auction markets, whereas others have more direct sales. A need was identified for better criteria for calf fitness for transport, maintaining farm biosecurity, reducing the use of antimicrobial therapy in calf production, and improving education for farmers and veterinarians on the importance of neonatal care for male dairy calves before transportation. Experts noted that major changes in male dairy calf marketing will be required to comply with amendments to the federal Health of Animals Regulations (Part XII) on animal transportation; collaborative effort will be needed to safeguard animal health and welfare as this transition is made.

[14/10/2020 : Euthanasie d'animaux non justifiée par des raisons médicales : l'Ordre formule sept recommandations](#)

Type de document : actualité de [La Dépêche Vétérinaire](#) n°1544

Auteur : La Dépêche Vétérinaire

S'appuyant sur l'[avis relatif à l'euthanasie d'animaux non justifiée par des raisons médicales](#), rendu par le Comité d'éthique Animal, environnement, santé, le 30 septembre, le Conseil national de l'Ordre des vétérinaires français (Cnov) a réaffirmé, le 12 octobre, que « la vocation, la formation et la mission du vétérinaire sont de soigner et de protéger les animaux, d'oeuvrer pour la santé publique et la préservation de l'environnement et non, a priori, de leur donner la mort ».

L'Ordre rappelle que l'euthanasie des animaux, un « acte singulier de la pratique vétérinaire, à forte incidence émotionnelle (...) par lequel (le vétérinaire) engage sa responsabilité », « est en général

réalisée pour des raisons médicales, lorsqu'il n'existe aucune possibilité alternative d'atténuer leurs douleurs ou leur souffrance mais, dans certaines situations particulières, elle est motivée par d'autres raisons ». Ces dernières peuvent mettre le vétérinaire en difficulté par rapport à ses clients, ses propres valeurs ou sa conscience.

06/10/2020 : Débat : Des zoos, pour quoi faire ?

Type de document : article publié dans [The Conversation](#)

Auteur : Audrey Maille

Extrait : Que Pierre Gay, ex-directeur du Bioparc de Doué-la-Fontaine, me pardonne de lui emprunter ainsi le titre du livre qu'il a publié il y a une quinzaine d'années. Cette question résume très bien les nombreux débats qui refont surface depuis les annonces de la ministre de la Transition écologique d'interdire progressivement les spectacles d'animaux sauvages itinérants ainsi que les delphinariums.

Mais pourquoi donc faudrait-il maintenir des lions, des singes et des éléphants en captivité dans les parcs zoologiques, alors qu'on refuse désormais de les voir en cage dans les cirques ?

La communauté des parcs zoologiques est vaste puisqu'elle regroupe plus de 1200 établissements à travers le monde, dont près de 400 en Europe ; la France en compte à elle seule 94, dont une dizaine de zoos publics.

La réponse des zoos face à ces polémiques tient en quelques mots : « Nous participons à la conservation de la biodiversité ! ».

En plus de divertir, ces lieux éduqueraient ainsi les visiteurs, leur offrant la possibilité de voir de très près des animaux sauvages, sans cela uniquement « visibles » grâce aux documentaires animaliers.

06/10/2020 : Où commence l'exploitation animale ?

Type de document : podcast de l'émission [Le Temps du débat](#) sur France Culture

Auteur : Emmanuel Laurentin

L'opinion publique se divise sur le sort que réservent nos sociétés modernes aux animaux. En-deçà d'un débat sur les pratiques humaines, des visions éthiques du statut animal s'opposent. Où commence le droit des animaux ? L'Homme est-il moralement responsable de leur bien-être ?

25/09/2020 : Carnage: quand le massacre du vivant menace la survie de notre propre espèce

Type de document : podcast de l'émission [C'est pas du vent](#) sur RFI

Auteur : Anne-Cécile Bras

Extrait : 7 milliards de poulets, cochons, chèvres, dindes, moutons et vaches, 1 000 milliards de poissons sauvages et d'élevages : voilà, selon la FAO, ce que nous tuons et mangeons chaque année !

Et ce n'est qu'une facette de notre relation avec le monde animal, il y a aussi les tests en laboratoires, les zoos, la chasse... Un véritable carnage qui est en train de nous exploser à la figure et qui, si nous persistons, pourrait à terme entraîner la disparition de notre propre espèce. Les solutions pour cohabiter sont pourtant nombreuses...

Invités :

- Jean-Marc Gancille, auteur de Carnage, pour en finir avec l'anthropocentrisme, aux éditions Rue de l'échiquier
- Serge Morand, chercheur au CIRAD et au CNRS
- Gilbert Cochet, naturaliste, co-auteur de L'Europe réensauvagée, vers un nouveau monde, collection Mondes sauvages chez Actes Sud
- Joëlle Zask, philosophe, auteure de Zoocities, des animaux sauvages dans la ville, édition Premier Parallèle.

Évaluation du BEA et étiquetage

[30/09/2020 : Evaluating the need for an animal welfare assurance programme in South Tyrolean dairy farming](#)

Type de document : article scientifique publié dans l'[Italian Journal of Animal Science](#)

Auteurs : Katja Katzenberger, Elke Rauch, Michael Erhard, Sven Reese, Matthias Gauly

Résumé en français (traduction) : La garantie du bien-être des animaux est d'une grande importance car l'élevage laitier subit depuis peu une pression croissante pour répondre aux attentes de la société et du secteur commercial. Cette étude vise donc à déterminer la situation actuelle en matière de bien-être des bovins laitiers logés en stabulation entravée et en stabulation libre dans le Tyrol du Sud (Alpes italiennes orientales) afin d'évaluer la nécessité de mettre en place un programme de garantie du bien-être des animaux. Pour des raisons d'économie de la recherche, un protocole a été utilisé pour la collecte de données qui serait également applicable pour une utilisation pratique dans un programme de garantie du bien-être des animaux. L'analyse des indicateurs basés sur les ressources et sur les animaux enregistrés dans 204 exploitations du Tyrol du Nord et du Sud (1891 vaches laitières) révèle d'importants problèmes de bien-être animal, principalement liés à la disponibilité des ressources et à la prévalence d'altérations cutanées, en particulier dans les étables à stabulation entravée, qui sont encore largement répandues dans les zones de montagne. Il est donc urgent de mettre en œuvre un programme de garantie du bien-être des animaux afin de tenir compte des préoccupations du public grâce à un suivi régulier et normalisé des indicateurs de bien-être et à l'encouragement continu des améliorations du bien-être des vaches laitières en vue d'atteindre des objectifs prédéfinis. En ce qui concerne les stabulations entravées, les interventions dans la conception des stalles ainsi que l'utilisation sélective des races locales les mieux adaptées aux conditions de montagne semblent être des mesures appropriées pour optimiser la santé et le bien-être des bovins laitiers. Ces résultats confirment la grande valeur des données qui seraient recueillies dans le cadre du programme de certification pour obtenir des informations qui pourraient être utilisées dans des plans sanitaires préventifs et correctifs pour améliorer le bien-être dans l'élevage laitier du Tyrol du Sud.

Résumé en anglais (original) : Animal welfare assurance is of great importance as dairy farming is recently under increasing pressure to meet societal and commercial expectations. Therefore, this study aims to determine the current welfare situation of dairy cattle housed in tie-stalls and free stalls in South Tyrol (Eastern Italian Alps) in order to evaluate the need for establishment of an animal welfare assurance programme. For reasons of research economy, a protocol was used for data

collection that would also be applicable for practical use in an animal welfare assurance scheme. Analyses of resource-based and animal-based indicators recorded in 204 farms in North and South Tyrol (1891 dairy cows) reveal some important animal welfare problems mainly related to the provision of resources and the prevalence of skin alterations especially in tie-stall barns, which are still widely spread in mountain areas. Hence, the implementation of an animal welfare assurance scheme is urgently needed to reflect public concerns through regular and standardised monitoring of welfare indicators and continuous encouragement of improvements in dairy cattle welfare towards predefined targets. Concerning tie-stalls, interventions in stall design as well as the selective use of local breeds best adapted to the mountainous conditions appear to be appropriate measures to optimise dairy cattle health and welfare. These findings substantiate the high value of the data that would be collected as part of the assurance programme to gain insights, which could be used in preventive and corrective health plans to improve welfare-friendliness in dairy farming of South Tyrol.

28/09/2020 : Animal welfare and biosecurity assessment: a comparison between Italian and Irish beef cattle rearing systems

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

Auteurs : Francesca Fusi , Valentina Lorenzi, Giorgio Franceschini, Riccardo Compiani, Valeria Harper, Jessica Ginestreti, Giandomenico Ferrara, Carlo Angelo Sgoifo Rossi, Luigi Bertocchi

Résumé en français (traduction) : Contexte : La production européenne de viande bovine est confrontée à de nouveaux défis sur plusieurs fronts : l'inquiétude croissante du public concernant le bien-être des animaux, la baisse de la consommation de viande dans l'UE et, inversement, la croissance prévue de la demande mondiale de viande. Le Centre national italien de référence pour le bien-être des animaux (CReNBA) a élaboré un protocole d'évaluation pour la collecte d'informations sur le bien-être des bovins de boucherie et les conditions de biosécurité, dans le but de mieux comprendre les besoins des animaux et de diffuser les meilleures pratiques.

Objectifs : Le protocole a été appliqué dans des exploitations italiennes et irlandaises, et les résultats ont servi de point de départ à une analyse statistique spécifique pour comparer les niveaux de bien-être animal et de biosécurité dans les deux pays.

Méthodes : Le protocole se compose de mesures basées sur les animaux et de mesures non basées sur les animaux (indicateurs basés sur la gestion et sur les ressources) et a été conçu pour déterminer les principaux dangers et avantages qui peuvent influencer la santé et le bien-être du bétail, y compris la présence de problèmes de biosécurité. Les résultats des évaluations du bien-être et de la biosécurité menées entre novembre 2016 et juillet 2017 sur 40 troupeaux de bovins irlandais élevés en intérieur ont été comparés à ceux de 85 unités de viande bovine italiennes évaluées au cours de la même période. Les différences obtenues au sein de chaque distribution d'unités de viande bovine ont été calculées par l'indice VARNC (indice de diversité), et une estimation de la distance entre la distribution des unités de viande bovine et une condition idéale hypothétique a été calculée en utilisant l'indice de distance par rapport à l'idéal (dfi).

Principaux résultats : L'indice dfi a révélé que les exploitations irlandaises étaient plus proches des conditions idéales pour les mesures "expérience et formation des éleveurs", "approvisionnement en eau", "installations de manutention", "installations de contention" et "conditions de température,

d'humidité et de ventilation". Les fermes italiennes étaient plus proches des conditions idéales pour les mesures "calcul du régime alimentaire et qualité de l'alimentation", "gestion de l'alimentation", "dimension des lieux d'alimentation", "propreté des points d'eau", "propreté des sols", "type de sols", "propreté des animaux" et "altération des téguments". Contrairement aux fermes italiennes, les fermes irlandaises ont été particulièrement sensibilisées à l'importance de la biosécurité.

Conclusions : Les résultats ont révélé des différences intrinsèques de gestion et d'hébergement entre les deux systèmes d'élevage, bien que seules quelques différences aient été constatées dans les résultats concernant les animaux : en fait, l'évaluation des mesures basées sur les animaux a donné des résultats très similaires pour les deux pays, sauf pour la "propreté des animaux" et les "altérations tégumentaires".

Implications : Face aux défis mondiaux qui affectent la recherche d'une agriculture durable, les agriculteurs doivent être encouragés à améliorer les garanties en matière de bien-être animal et à réduire la propagation des maladies animales. Cela peut être réalisé en facilitant l'échange de connaissances au niveau international.

Résumé en anglais (original) : Context: European beef production is facing fresh challenges on various fronts: increasing public concern on animal welfare; declining EU meat consumption; and, conversely, expected growth in global demand for meat. The Italian National Reference Centre for Animal Welfare (CRenBA) has developed an assessment protocol for collecting information about beef cattle welfare and biosecurity conditions, with the intention of better understanding animal needs and disseminating best practices.

Aims: The protocol was applied on Italian and Irish farms, and the results were used as a starting point for a specific statistical analysis for comparing animal welfare and biosecurity levels in the two countries.

Methods: The protocol consists of animal-based measures and non-animal-based measures (management-based and resource-based indicators) and has been designed to determine the major hazards and benefits that can influence cattle health and welfare, including the presence of biosecurity issues. The outcomes of welfare and biosecurity assessments conducted during November 2016–July 2017 of 40 Irish beef herds reared indoors were compared with those of 85 Italian beef units assessed over the same period. Differences obtained within each beef-unit distribution were calculated by the VARNC index (diversity index), and a distance estimate of the beef-unit distribution from a hypothetical ideal condition was calculated by using the distance from ideal (dfi) index.

Key results: The dfi index revealed that Irish farms were closer to the ideal condition for the measures 'experience and training of stockpersons', 'water provision', 'handling facilities', 'restraint facilities', and 'temperature, humidity and ventilations conditions'. Italian farms were closer to the ideal condition for 'diet calculation and feed quality', 'feeding management', 'feeding place dimension', 'cleanliness of water points', 'cleanliness of floors', 'type of floors', 'cleanliness of animals', and 'integument alterations'. In contrast to the Italian farms, there was particular awareness of the importance of biosecurity on Irish farms.

Conclusions: The results revealed intrinsic management and housing differences between the two rearing systems, although only few dissimilarities were found in the animal outcomes: in fact, the assessment of the animal-based measures gave very similar results for the two countries, except for 'cleanliness of the animals' and 'integument alterations'.

Implications: In the face of global challenges affecting the pursuit of farming sustainability, farmers should be encouraged to improve safeguards for animal welfare and reduce the spread of animal diseases. This can be achieved by facilitating knowledge exchange internationally.

Génétique

15/09/2020 : [Molecular mechanisms of resistance to bovine mastitis](#)

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

Auteurs : Somayeh Sharifi, Abbas Pakdel, Jamalaldin Jahanbakhsh, Yalda Aryan, Amirhossein Mahdavi, Esmaeil Ebrahimie

Résumé en français (traduction) : L'identification des gènes responsables de maladies qui sous-tendent des traits complexes, tels que la susceptibilité à la maladie, est l'objectif principal des recherches génétiques et biomédicales. La mammite bovine est la maladie la plus répandue, qui entraîne des pertes économiques considérables et pose des problèmes de bien-être animal dans l'industrie laitière. Les programmes de sélection de cette industrie ont utilisé des loci de traits quantitatifs (QTL) et des données sur le polymorphisme d'un seul nucléotide ou l'association de gènes comme biomarqueurs. Dans cette étude basée sur des puces à ADN, les profils d'expression génétique de vaches sélectionnées pour une sensibilité élevée ou faible à la mammite, ayant un QTL spécifique sur l'autosome 18 de *Bos taurus* (BTA18) avec une mammite induite par *E. coli* en phase aiguë (point temporel 24h) ont été utilisés pour effectuer des analyses génomiques fonctionnelles. Les résultats d'une analyse d'enrichissement fonctionnel ont montré que le génotype Q (allèle favorable) aide à corriger la suppression du processus métabolique pendant l'infection et à modérer les voies de signalisation liées à la réponse immunitaire et à l'inflammation. Les voies les plus importantes supprimées par le génotype Q sont liées au déclenchement des réponses inflammatoires et immunitaires qui provoquent des réponses modérées à l'infection. En outre, les voies liées à la croissance, à la prolifération cellulaire et au processus de reproduction sont caractérisées par une régulation à la baisse des gènes exprimés. Les résultats de l'analyse des réseaux ont montré que les facteurs de transcription TP53, les ligands SP1 tels que INS, IL1B, IFNG, TGFB1, EGF et la protéine kinase MAPK1 sont les facteurs de régulation communs dans les réseaux construits.

Ces résultats, indépendamment du fait qu'ils révèlent le nouveau processus biologique de l'analyse des réseaux de régulation des gènes différenciellement exprimés (DE) dans la mammite bovine, pourraient également fournir des éléments régulateurs clés importants de la résistance à la mammite.

Résumé en anglais (original) : Identification of disease-causing genes that underlie complex traits, such as susceptibility to disease, is the primary goal of genetic and biomedical researches. Bovine mastitis is the most prevalent disease with substantial economic losses and animal welfare issues in dairy industry. Quantitative trait loci (QTLs) and single-nucleotide polymorphism or gene association data as biomarkers were used in the selection programs in this industry. In the current microarray-based study, the gene expression profiles of cows selected for high or low mastitis susceptibility affected by a specific QTL on *Bos taurus* autosome 18 (BTA18) with induced *E. coli*

mastitis in acute phase (time point 24h) were used to perform functional genomics. The results of a functional enrichment analysis showed that the Q genotype (favorable allele) helps to correct suppression of the metabolic process during infection and help to moderate signaling pathways related to immune response and inflammation. The most important pathways suppressed by Q genotype are related to triggering the inflammatory and immune responses which cause moderate responses to infection. Furthermore, the pathways related to growth, cell proliferation and reproductive process enriched by down-regulated expressed genes. The results of network analysis showed that transcription factors TP53, SP1 ligands such as INS, IL1B, IFNG, TGFB1, EGF and protein kinase MAPK1 are the common regulatory factors in the constructed networks. These findings regardless of revealing the new biological process of gene regulatory network analysis of differentially expressed genes (DE)s in bovine mastitis, could also introduce the important key regulatory elements in resistance to mastitis.

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

[29/09/2020 : Les animaux sauvages dans les cirques itinérants « progressivement » interdits, la reproduction d'orques et de dauphins en captivité prohibée](#)

Type de document : article du [Monde](#), rubrique Planète

Extrait : Barbara Pompili a présenté mardi une série de mesures sur le « bien-être de la faune sauvage captive », notamment la fin de l'élevage des visons d'Amérique pour leur fourrure.

C'est une victoire pour les défenseurs de la cause animale. La présentation d'animaux sauvages dans les cirques itinérants va être « progressivement » interdite en France, ainsi que la reproduction et l'introduction de nouvelles orques et de dauphins dans les trois delphinariums du pays, a annoncé, mardi 29 septembre, la ministre de la transition écologique, Barbara Pompili. Elle n'a pas donné de calendrier précis pour la mise en œuvre de ces interdictions.

La ministre, qui a présenté une série de mesures sur le « bien-être de la faune sauvage captive », a également annoncé la fin de l'élevage des visons d'Amérique pour leur fourrure, relevant que « notre époque a changé dans son attitude à l'égard de l'animal sauvage ».

[28/09/2020 : FINARBED : Favoriser l'INnovation agri-agro pour l'ARrêt de la castration des porcs vers un Bien-Etre animal Durable](#)

Type de document: actualité de l'[Ifip](#)

Extrait : FINARBED est un projet ambitieux initié et piloté par le Groupe Jean Hénaff dans le cadre de sa stratégie Be Good 2030 pour concilier qualité produit, respect des animaux et du vivant. Mené sur 3 ans (2019-2022), ce projet collaboratif, labellisé par le pôle de compétitivité Valorial, mobilise

des expertises plurielles de la filière porc bretonne pour aboutir à des solutions opérationnelles et mettre fin à la castration des porcelets. Cette pratique douloureuse a pour objectif d'éviter des goûts et des odeurs désagréables dans la viande.

Logement – dont enrichissement

[05/10/2020 : Cow in Motion: A review of the impact of housing systems on movement opportunity of dairy cows and implications on locomotor activity](#)

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

Auteurs : Elise Shepley, Joop Lensink, Elsa Vasseur

Résumé en français (traduction) : En tant qu'êtres humains, nous reconnaissons l'importance de l'exercice. Nous allons à la salle de sport, promenons nos chiens et montons nos chevaux. Même nos hamsters ont une roue pour courir. Dans ce contexte, il est surprenant que, lorsqu'il s'agit des animaux de production qui constituent la majeure partie des animaux domestiques, le concept d'"exercice" devienne plus confus. Il existe des preuves empiriques d'améliorations de la santé et du comportement qui ont été liées à ce qui a été perçu dans la littérature comme la fourniture d'exercice aux vaches laitières ainsi que de la préférence des vaches pour accéder à des environnements comme les pâturages souvent associés à l'exercice. Il est plus difficile de savoir si ces avantages et préférences sont le résultat direct de l'exercice ou s'ils sont dus à l'augmentation des possibilités de mouvement offertes par les méthodes d'hébergement et de gestion mises en œuvre dans ces études. Pour répondre à ce dilemme conceptuel, il est nécessaire d'examiner les méthodes utilisées pour mesurer l'exercice dans la littérature. Pour les évaluations quantitatives de l'exercice, les chercheurs se tournent vers les mesures de l'activité locomotrice de la vache, en examinant la distance, la vitesse et/ou la durée du temps passé à se déplacer, souvent à l'aide de technologies telles que le GPS et les podomètres pour obtenir une analyse plus complète de l'activité locomotrice. Tout aussi importants pour la méthode de mesure de l'activité locomotrice sont les facteurs qualitatifs associés à l'exercice et à l'activité locomotrice dans la littérature, notamment 1) les modifications des caractéristiques de l'environnement de logement de la vache (par exemple, l'espace alloué à la vache, la surface de marche, la structure des stalles), et 2) les modifications de la durée et de la fréquence de gestion des vaches dans le cadre de certaines options de logement (par exemple, la fourniture d'un accès extérieur). En outre, le fait de fournir à une vache un environnement dans lequel elle peut faire de l'exercice ne garantit pas qu'elle utilisera les ressources fournies à cette fin. Compte tenu de l'ensemble des connaissances existantes, il devient plus évident que les résultats positifs de ces études ne peuvent être attribués à l'exercice en soi, mais au niveau de possibilités de mouvement offertes à la vache. En outre, le niveau de possibilités de mouvement peut dépendre des préférences et des besoins de chaque vache, mais il est également limité et/ou facilité par le système de logement de la vache et ses caractéristiques. Ce changement de perspective peut conduire à une amélioration de la capacité à faire des recommandations appropriées aux producteurs sur la manière de maintenir leurs vaches en bonne santé, de répondre à un plus large éventail de besoins comportementaux et de maintenir leurs vaches en mouvement.

Résumé en anglais (original) : As humans, we recognize the importance of exercise. We go to the gym, walk our dogs, and ride our horses. Even our hamsters get a wheel to run on. Considering this, it is surprising that, when it comes to the production animals that make up the bulk of domestic animals, the concept of 'exercise' becomes more muddled. There is empirical evidence of improvements to health and behavior that have been linked to what has been perceived in the literature as the provision of exercise to dairy cows as well as of the preference for cows to access environments like pasture often associated with exercise. More unclear is whether these benefits and preferences are a direct result of exercise or due to the increased movement opportunity provided by the housing and management methods that are implemented in these studies. To address this conceptual quandary, it is necessary to look at the methods used to measure exercise in the literature. For quantitative evaluations of exercise, researchers turn to measures of the cow's locomotor activity, looking at the distance, speed, and or duration of time spent moving, often with the aid of technologies such as GPS and pedometers to obtain a more comprehensive analyses of locomotor activity. Equally important to the method of measurement of locomotor activity are the qualitative factors associated with exercise and locomotor activity in the literature, including: 1) changes to characteristics of the cow's housing environment (e.g. space allowance/cow, walking surface, stall hardware), and 2) changes to the duration of time/frequency that cows are managed under certain housing options (e.g. provision of outdoor access). Moreover, providing a cow with an environment in which she can exercise does not guarantee that she will utilize the resources provided to do so. Considering all of the existing knowledge, it becomes more apparent that the positive outcomes of these studies cannot be attributed to exercise, per se, but to the level of movement opportunity provided to the cow. Furthermore, level of movement opportunity may be dependent on the preferences and needs of individual cow, but is also ultimately limited and/or facilitated by the cow's housing system and characteristics therein. This change in perspective can lead to an improved ability to make suitable recommendations to producers on how to keep their cows healthy, fulfill a wider range of behavioral needs, and keep their cows in motion.

23/09/2020 : The specific enthalpy of air as an indicator of heat stress in livestock animals

Type de document : article scientifique publié dans [International Journal of Biometeorology](#)

Auteurs : Sérgio Luis de Castro Júnior, Iran José Oliveira da Silva

Résumé en français (traduction) : Outre la reconnaissance des effets environnementaux sur les performances et le bien-être des animaux d'élevage, des études ont proposé de nouvelles méthodes et de nouveaux paramètres pour diagnostiquer le stress thermique des animaux grâce aux propriétés physiques de l'air. Cet article vise à présenter l'état des connaissances sur l'utilisation de l'enthalpie spécifique de l'air comme indicateur du stress thermique chez les animaux d'élevage. Comme point de départ, des considérations conceptuelles ont été faites sur le lien entre les animaux homéothermiques et l'environnement. Des variables d'évaluation du stress thermique basées sur les propriétés psychrométriques de l'air sont ensuite décrites, notamment la température et l'humidité relative du bulbe sec, qui sont des variables microclimatiques souvent utilisées, et l'enthalpie spécifique de l'air sec, qui agit comme un indice de confort thermique. Les dernières considérations mettent en évidence l'histoire récente de l'utilisation des équations de l'enthalpie spécifique de l'air comme indicateurs du stress thermique chez les animaux d'élevage, dans le but

de mieux comprendre la relation entre les animaux et l'environnement. En conclusion, l'enthalpie spécifique de l'air est recommandée comme indicateur dans l'évaluation des conditions de logement des animaux d'élevage car, contrairement à d'autres indices, elle est basée sur les propriétés thermodynamiques de l'air et non sur des régressions linéaires.

Résumé en anglais (original) : Along with recognition of environmental effects on the performance and welfare of livestock animals, studies have been proposing new methodologies and parameters to diagnose the heat stress of animals through the physical properties of air. This article aims to present the state-of-the-art on the use of the specific enthalpy of air as an indicator of heat stress in livestock animals. As a starting point, conceptual considerations were made about the connection between homoeothermic animals and the environment. Variables for heat stress evaluation based on psychrometric air properties are then described, including dry bulb temperature and relative humidity, which are often used microclimate variables, and the specific enthalpy of dry air, which acts as a thermal comfort index. Final considerations highlight the recent history of the use of specific enthalpy of air equations as indicators of heat stress in livestock animals, with the intention of better understanding the relationship between animals and the environment. As a conclusion, the specific enthalpy of air is recommended as an indicator in the assessment of livestock housing conditions as, unlike other indices, it is based on thermodynamic air properties and not on linear regressions.

Prise en charge de la douleur

10/10/2020 : [Le picage chez la poule pondeuse](#)

Type de document : vidéo de l'[ITAVI](#) présentant les résultats du projet CASDAR Epointage

Auteurs : A. Mika, M. Guinebretiere, A. Laravoire, C. Leterrier et F. Serrurier

La filière de production des œufs est actuellement en pleine mutation. Outre l'évolution des modes d'élevage, l'épointage du bec, pratique consistant à cautériser le bout du bec à l'aide d'un rayon laser pour limiter le picage et le cannibalisme, fait notamment l'objet d'une controverse. L'épointage n'a pourtant rien à voir avec le débecquage, amputation du bout du bec, qui n'est plus pratiqué aujourd'hui en France. Des incertitudes subsistent pourtant sur le fait que les animaux ressentent de la douleur lors de l'épointage.

Le picage qui peut survenir dans les élevages de poule pondeuse a des origines multifactorielles. Aucune solution miracle permet de lutter efficacement contre le picage et le cannibalisme. Une approche globale de l'élevage est nécessaire pour limiter les risques.

La remise en cause de l'épointage dans l'Union européenne nécessite, pour les éleveurs, d'envisager la production d'œufs avec des poules non épointées à moyen terme. Cette courte vidéo présente les facteurs de risques associés au picage en élevage et des recommandations permettant de limiter son apparition chez les poulettes et les poules pondeuses.

Réglementation

08/10/2020 : [Assemblée nationale : 3ème séance : Conditions de vie des animaux](#)

Type de document : vidéo de l'Assemblée nationale : présentation de la proposition de loi de Cédric Villani sur les maltraitances animales.

29/09/2020 : Assemblée nationale : réponse écrite à la question n°30504 : Conditions d'abattage des animaux

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

Auteurs : question : Ludovic Pajot (Non inscrit - Pas-de-Calais); réponse : Ministère de l'agriculture et de l'alimentation

24/09/2020 : UK Vets urge animal welfare amendment as Agriculture Bill progresses through the House of Lords

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

Auteur : Global Ag Media

Extrait en français (traduction) : L'Association vétérinaire britannique (BVA) a salué une clause cruciale du projet de loi sur l'agriculture qui impose aux importations agricoles et alimentaires au Royaume-Uni l'obligation de respecter les normes nationales.

Lors de la session du 22 septembre, les membres du Parlement ont débattu et voté sur plusieurs amendements qui exigeraient que les importations répondent à des normes élevées de bien-être animal, et un autre qui imposerait à l'État l'obligation de tenir dûment compte de la sensibilité animale dans l'élaboration des politiques. L'amendement 93 sur les normes alimentaires, qui avait été déposé par Lord Grantchester, Baroness Bakewell of Hardington Mandeville, Lord Krebs & Baroness Boycott, a été voté, remportant la victoire par 95 voix contre le gouvernement.

Extrait en anglais (original) : The British Veterinary Association (BVA) has welcomed a crucial clause in the Agriculture Bill that imposes a requirement for agricultural and food imports to the UK to meet domestic standards.

In the 22 September session, peers debated and voted on several amendments that would require imports to meet high animal welfare standards, and one placing a duty on the state to have due regard for animal sentience in policy development. Amendment 93 on food standards, which was tabled by Lord Grantchester, Baroness Bakewell of Hardington Mandeville, Lord Krebs & Baroness Boycott, was voted through, defeating the Government by 95 votes.

16/09/2020 : Rapport d'information déposé par la commission des affaires européennes sur la protection du bien-être animal au sein de l'Union européenne (Mme Typhanie Degois)

Type de document : Rapport d'information déposé à l'Assemblée nationale

Auteurs : Commission des Affaires européennes sur la protection du bien-être animal au sein de l'Union européenne

Extrait : CONCLUSION

L'Union européenne dispose indubitablement d'une législation avancée pour protéger le bien-être des animaux dans les domaines de l'élevage, du transport, de l'abattage, des expérimentations

scientifiques, même s'il paraît crucial à présent d'introduire dans le droit les avancées scientifiques de ces dernières décennies.

Toutefois, votre Rapporteur a noté des lacunes structurelles dans cette législation sur plusieurs aspects :

- la législation européenne relative au bien-être animal connaît d'importantes difficultés d'application. Ainsi, si elle était totalement appliquée, cela constituerait d'ores et déjà une importante avancée. C'est le cas en particulier pour la directive « oiseaux », celle relative au bien-être des porcs ou encore le règlement relatif au transport d'animaux vivants ;
- certaines espèces ne disposent d'aucune protection juridique spécifique pour assurer leur bien-être. C'est notamment le cas des poissons, des lapins, des vaches laitières, des dindes et des canards. Il est urgent que l'Union européenne remédie à ces manques et durcisse la législation pour les espèces qui bénéficient d'une protection, en particulier sur la castration des porcs et les conditions de vie des poulets de chair ;
- le bien-être des animaux de compagnie est très insuffisamment pris en compte, en particulier pour endiguer un trafic illégal qui perdure au sein de l'Union européenne et pour répondre à l'enjeu sanitaire des zoonoses notamment ;
- le bien-être des animaux sauvages n'est pas réglementé en dehors de ce qui concerne la chasse et la protection des habitats naturels. Sur ces thématiques, la législation européenne doit évoluer pour réduire le nombre de dérogations qui en minent l'efficacité. En outre, la présence d'animaux sauvages dans les zoos et delphinariums doit être urgemment régulée et il importera de créer un véritable statut pour les animaux sauvages en liberté, dont le bien-être n'est pas encadré par les règles européennes. L'Union européenne doit également renforcer sa lutte contre le commerce de l'ivoire, des ailerons de requins et tous les trafics fondés sur les animaux ;
- la prise en compte des enjeux de bien-être animal par la politique agricole commune (PAC) fait cruellement défaut, alors qu'il s'agit d'une opportunité centrale pour l'élevage européen. 18 États membres utilisent, à des degrés variables, la mesure « bien-être animal » du second pilier. En particulier, aucune région française ne l'a prévu dans les plans de développement rural. C'est pourquoi votre Rapporteur propose que la PAC aide de façon beaucoup plus incitative, au travers du second pilier, les agriculteurs à financer la transition vers des exploitations plus respectueuses du bien-être animal. Votre Rapporteur soutient également la création à l'échelle européenne d'un étiquetage « bien-être animal », relatif au mode de production, afin que les consommateurs puissent faire des choix économiques en toute transparence.

En outre, votre Rapporteur a relevé d'importants défauts d'application de la réglementation européenne, en particulier en ce qui concerne le transport d'animaux vivants. Ainsi, le fait que la législation européenne soit totalement appliquée constituerait une importante avancée. À ce titre, le règlement 1/2005 apparaît comme devant être fortement modernisé et assorti de contrôles beaucoup plus systématiques. Plus généralement, les États membres, qui ont en charge la réalisation des contrôles de la législation européenne, font globalement preuve d'une trop faible proactivité en la matière et d'un manque important de coordination. Cela nuit à la bonne application d'une législation européenne qui pourrait avoir des effets beaucoup plus importants si elle était correctement appliquée. Cela constitue également un obstacle au bon fonctionnement du marché unique.

Or, le bien-être animal constitue une attente forte de notre société dans tous les domaines, et notamment dans l'agriculture. Celle-ci ne doit pas voir la réalisation des objectifs de bien-être animal

comme une contrainte mais comme une opportunité d'accompagner l'agriculture du XXI^e siècle vers une meilleure valorisation du travail des éleveurs en adéquation avec les attentes de la population concernant le bien-être animal et la protection de l'environnement. Cela pourra participer directement au maintien de la qualité déjà très élevée de l'agriculture européenne par rapport au reste du monde.

Toutefois, pour que cela ne constitue pas une contrainte supplémentaire pour les éleveurs, l'Union européenne doit également encadrer beaucoup plus strictement les conditions de bien-être animal dans sa politique commerciale. Il est inenvisageable, alors que les agriculteurs européens fournissent des efforts importants pour réaliser les objectifs fixés par l'Union européenne en matière de bien-être animal, qu'il soit possible d'importer des produits issus d'animaux qui ont été élevés et abattus dans des conditions qui ne respectent pas ce même objectif.

Si l'Union européenne peut légitimement affirmer qu'elle dispose d'une législation parmi les plus exigeantes du monde en ce qui concerne le bien-être animal, il faut rester attentif à ce qu'elle soit effectivement appliquée et complétée et qu'une coopération étroite se mette en place entre les États membres. Le bien-être animal est aujourd'hui un enjeu sociétal à part entière devant dépasser le débat binaire afin de se concentrer sur les objectifs permettant de réconcilier l'économie et les valeurs portées à l'origine du projet européen.

Santé animale

05/10/2020 : Irregular hearts and performance horses

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

Auteurs : Peter W. Physick-Sheard, Joann Slack

Extrait en français (traduction) : Le cheval est considéré comme un athlète, et cet athlétisme implique le plus souvent un cavalier. Cette relation et notre propension à la compétition forment le contexte de notre réponse lorsqu'un trouble cardiovasculaire est suspecté, et avec la variation caractéristique du rythme et du son constatée à l'examen du cœur d'un cheval, c'est une circonstance qui se produit souvent. La détection de toute variation de ce qui est perçu comme normal soulève immédiatement des spectres de chute de valeur, de mauvaises performances, d'effondrement, de mort et de compromission de la sécurité du cavalier. Le clinicien équin a le plus souvent une vision plus optimiste des résultats, mais les réassurances d'un vétérinaire n'éliminent pas toujours les craintes, tempérées comme il se doit, par des déclarations qualificatives, au cas où. Le meilleur antidote est la certitude, mais c'est quelque chose qui n'est jamais atteint avec les systèmes biologiques. La variation est en fait la norme ; en l'absence de variation, nous n'aurions besoin ni de statisticiens ni d'économistes. Notre confiance dans l'interprétation des observations peut cependant être renforcée par des preuves, ce qui nécessite des recherches, et beaucoup de recherches.

Extrait en anglais (original) : The horse is seen as an athlete, and that athleticism most often involves a human rider. This relationship plus our propensity to compete form the context for our response when a cardiovascular disorder is suspected, and with the characteristic variation found in rhythm and sound on examination of a horse's heart, this is a circumstance that occurs often.1-3 Detection of any variation in what is perceived to be normal immediately raises spectres of falling value, poor performance, collapse, death and compromised rider safety.4 The equine clinician most often has a

more sanguine view of findings, but a veterinarian's reassurances do not always eliminate fears, tempered as they must be, by qualifying statements, just in case. The best antidote is certainty, but this is something never to be achieved with biological systems. Variation is in fact the norm; in the absence of variation we would need neither statisticians nor economists. Our confidence in interpretation of observations can be enhanced with evidence, however, and this requires research, and lots of it.

05/10/2020 : Clinical insights: Lameness diagnosis in sports horses

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

Auteur : Annamaria Nagy

Extrait en français (traduction) : La boiterie est la cause la plus fréquente de mauvaises performances et de perte de jours d'entraînement chez les chevaux de sport. Le diagnostic de la boiterie est basé sur un examen clinique minutieux et une évaluation de la démarche, avec ou sans évaluation objective, suivis d'une anesthésie et d'une imagerie diagnostique de la zone où l'on soupçonne la source de la douleur. Les recherches ont été abondantes dans de nombreux domaines liés au diagnostic de la boiterie, mais il peut être difficile pour le vétérinaire praticien de chevaux de sport de se tenir au courant des dernières études et de filtrer les informations cliniquement pertinentes. L'objectif de cette édition spéciale est de mettre en évidence les derniers résultats de la recherche dans le domaine du diagnostic de la boiterie qui peuvent être directement appliqués dans le travail orthopédique quotidien des vétérinaires de chevaux de sport.

Extrait en anglais (original) : Lameness is the most common cause of poor performance and loss of training days in sports horses. Diagnosis of lameness is based on careful clinical examination and gait assessment, with or without objective evaluation, followed by diagnostic anaesthesia and diagnostic imaging of the area of suspected source of pain. Research has been abundant in many areas related to lameness diagnosis, but it can be challenging to the practicing sports horse veterinarian to keep up to date with the latest studies and filter the clinically relevant information. The aim of this Special Collection is to highlight the latest results of research in the field of lameness diagnosis that can be directly applied in the daily orthopaedic work of sports horse veterinarians.

Transport, abattage, ramassage

09/09/2020 : Indicators to assess pig welfare during transport

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

Extrait en français (traduction) : En février 2020, EURCAW-Pigs [le centre européen de référence pour le bien-être des porcs] a publié une étude sur le contrôle de la température et l'espace disponible en relation avec le bien-être des porcs pendant le transport. Cette étude explique les données scientifiques qui sous-tendent ces deux sujets dans le règlement CE 1/2005 du Conseil relatif à la protection des animaux pendant le transport et les opérations annexes. La revue propose également des solutions aux problèmes existants et mentionne des indicateurs qui peuvent aider à identifier les problèmes de bien-être lors des inspections officielles et à évaluer la conformité avec la législation européenne.

Extrait en anglais (original) : In February 2020, EURCAW-Pigs published a review on temperature control and space allowance in relation to the welfare of pigs during transport. The review explains the science underlying these two topics in Council Regulation EC 1/2005 on the protection of animals during transport and related operations. The review also offers solutions for existing problems and mentions indicators that can help to identify welfare issues during official inspections and assess compliance with EU legislation.

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

02/10/2020 : [Le bien-être du cheval - de l'hébergement à l'équitation](#)

Type de document : vidéo de la webconférence [IFCE](#) du 1er octobre 2020

Auteur : Alice Ruet

Extrait : Résultats des derniers travaux en éthologie sur l'influence de l'hébergement des chevaux sur leur bien-être et son lien dans la pratique de l'équitation.

L'accroissement des préoccupations sociétales liées au bien-être animal et des études décrivant de nombreuses altérations invite à s'interroger sur les pratiques d'hébergement des chevaux et sur les activités réalisées avec eux. Actuellement, les chevaux vivent majoritairement en box individuel, un système décrit dans la littérature scientifique comme facteur de risque pour le bien-être, et sont pour beaucoup impliqués dans des activités d'équitation. Dans cette webconférence, je présenterai nos derniers travaux portant sur deux principales questions : peut-on préserver le bien-être des chevaux hébergés en box individuel et dans quelle mesure un état de mal-être du cheval au box influence-t-il l'équitation.

Ingénieure agronome, Alice Ruet a eu l'opportunité de travailler au Haras National Suisse sur un projet de recherche portant sur l'évaluation de la personnalité du cheval franches-montagnes. Elle effectue actuellement ma thèse de doctorat en éthologie à l'INRAe Centre Val de Loire, sous la direction de Léa Lansade et Cécile Arnould. Son sujet de thèse porte sur l'altération de l'état de bien-être du cheval domestique, sur les effets de pratiques d'hébergement liées au box individuel et sur les relations entre bien-être du cheval et équitation.