

68^{ème} congrès de l'EAAP Tallinn

Les présentations dédiées aux équidés

Par **Margot Sabbagh, Pauline Doligez et Sophie Danvy**, Ifce

Tallinn, capital de l'Estonie, accueillait cette année le 68^{ème} congrès de la fédération européenne de zootechnie (EAAP) et ses 1000 participants de 50 nationalités différentes. Plus de 800 sujets ont été présentés à l'oral ou sous forme de posters. Ils traitaient d'espèces animales diverses (du criquet à la vache laitière en passant par les chevaux) et de nombreuses thématiques (bien-être, génomique, techniques d'élevage, ...).

26 présentations concernaient les équidés, sur les thématiques suivantes :

- Perspectives d'avenir des races natives des chevaux
- Avancées de la génétique chez les équidés
- La science au service de la santé et du bien-être des chevaux

Voici les résumés des 9 présentations orales les plus intéressantes.

Teneur en lipides et cellules somatiques du lait* chez les juments de trait slovènes par K. Potočnik - Slovénie

La première étude scientifique faite sur le lait de juments de trait slovènes nous a été présentée. Elle avait pour but de voir s'il était possible de produire du lait conforme aux exigences de sécurité alimentaire pour la consommation humaine. Que cela soit en traite manuelle ou en traite automatique, l'étude a montré que ce lait est pauvre en lipides et en cellules somatiques (ce qui est conforme aux études sur les autres races de chevaux). Il peut donc être utilisé dans l'alimentation humaine.



© M. Sabbagh

* Le taux de cellules somatiques du lait est un indicateur de sa qualité sanitaire et technologique. Plus le nombre de cellules somatiques dans le lait est élevé, plus la probabilité de contamination de la mamelle est forte. Ces cellules somatiques sont soit des cellules épithéliales qui se détachent de la muqueuse au cours de la traite, soit des cellules immunitaires. Ces dernières sont des cellules de défense produites par l'organisme pour détruire les bactéries responsables d'une infection de la mamelle.

Point sur la diversité des chevaux européens par J. Kantalnen - Finlande



© C. Gourtay

L'étude se base sur des données de la FAO selon lesquelles il y aurait plus de 450 races d'équidés en Europe dont une partie a déjà disparu. Grâce à l'analyse mitochondriale et à des marqueurs satellites, l'auteur a pu reconstruire les différentes étapes de la domestication. Ce type d'analyse génétique pourrait être pris en compte dans la mise en place de programme de conservation des races qui sont actuellement menacées d'extinction.

L'effet de l'équitation chez les enfants par K. Potočnik - Slovénie

Les effets positifs des activités en lien avec les chevaux sur le bien-être humain sont généralement connus. Le but de l'étude était de déterminer comment ces activités affectent la qualité de sommeil des enfants, leur anxiété, leur santé générale et le sentiment de bien-être. Les enfants (de 3 à 9 ans) ont effectué des séances de 45 min avec des poneys (1 poney pour 2 enfants et un accompagnant) une fois par semaine pendant 3 mois. Au bout de ces 12 semaines, des questionnaires ont été soumis aux parents. Il a été montré que la qualité du



© AC Grison

sommeil avait augmenté tout comme le sentiment de bien-être. Dans le même temps, les enfants ayant suivi cette étude se sont montrés moins anxieux.

Analyse génétique des données de concours Modèle et Allures chez les Selle français par M. Sabbagh - France



© AC Grison

Entre 2005 et 2014, le Stud-book Selle Français a recueilli 34 604 notes issus des concours Modèle et Allures sur plus de 21 000 chevaux de 2 et 3 ans.

Le but de cette étude était d'estimer les paramètres génétiques jugés sur ce type de concours. Les chevaux ont été évalués sur 10 critères de modèle, 3 sur les allures libres, 4 sur le saut libre et 4 sous la selle pour des chevaux de 3 ans. Les estimations des héritabilités variaient de 0,08 (comportement sous selle) à 0,43 (chic). La majorité des critères sont moyennement héritables ($>0,2$).

Parmi les 21 valeurs d'héritabilités obtenues, seules 2, l'encolure et le chic, sont supérieures à 0.40. Treize valeurs sont moyennes et les autres sont faibles. Les critères associés aux notes sous la selle sont peu héritable : entre 0.08 et 0.23 de même que les critères décrivant les aplombs et les articulations (entre 0.11 et 0.19). Cette analyse va permettre la mise en place d'indices génétiques individuels sur ces 21 critères.

Prise en compte du pointage pour améliorer les programmes de sélection chez les chevaux de sport *par K. Stock - Allemagne*

Avec le développement de plus en plus important du pointage, il devient possible de mettre en place des indices génétiques de conformation. L'étude s'est basée sur des « prototypes » d'indices génétiques chez les Oldenburg. Les données de pointage ont été recueillies sur des foals et des reproducteurs de dressage et d'obstacle. L'étude montre que les indices génétiques permettent de faire une différence entre les 2 disciplines. Il y a donc des objectifs de sélections bien différents. L'utilisation des indices génétiques pourra donc avoir un impact sur l'utilisation de certains reproducteurs.

Production de viande chevaline : transport et procédure d'abattage *par R.C. Roy - Canada*

Environ 785 185 tonnes de viande de cheval ont été produites dans le monde en 2013. La Chine et l'Amérique du Nord en sont les principaux producteurs. La population de chevaux est également élevée en Chine et en Amérique du Nord. En général, la production de viande de cheval se conjugue avec de longues distances de transport dans de mauvaises conditions. En réalité, dans certains pays, les chevaux ne sont transportés que sur de courtes distances pour l'abattage (ex : en moyenne 3h pour l'Islande vs 8 h pour le Canada). Une fois transportés, les chevaux peuvent être abattus avec différentes méthodes : fusil d'abattage ou tige perforante. Il n'y a pas d'étude comparative pour évaluer l'efficacité des deux techniques. En Islande et au Chili, la tige perforante est utilisée dans 86 et 98% des cas. Un besoin d'entreprendre des recherches est ressenti pour évaluer les facteurs qui influent sur l'efficacité de l'étourdissement des chevaux.

Attitude des consommateurs vis-à-vis de la viande chevaline au Royaume Uni *par C.Bringen - Royaume Uni*

La consommation de viande chevaline défie les normes culturelles en Angleterre et le « scandale de la viande de cheval » en 2013 a suscité de nouveaux débats. L'enquête visait à connaître les attitudes du public envers la consommation de viande de cheval. Parmi les participants, 17,26% ont consommé de la viande chevaline. Pour ceux qui sont propriétaires de chevaux, 26,09% envisageraient ne pas exclure leur cheval du circuit « viande ». L'étude a montré qu'une part de la société perçoit le cheval comme un bon produit de viande en dépit des traditions culturelles britanniques contradictoires. Il semble y avoir des liens entre les aspects socioculturels, tels que l'éducation et l'implication avec les chevaux ou la vie rurale, et la considération de la viande de cheval. Ces liens peuvent être utilisés pour encourager un état d'esprit plus ouvert à l'égard de la consommation de viande de cheval.

Prévalence et facteurs de risques des problèmes de santé liés aux transports *par R.C. Roy - Canada*

Les facteurs de risques et la prévalence des problèmes de bien-être peuvent varier de 2 à 28% lors d'un transport routier selon le type de transport. Il y a peu d'informations sur les transports par avion ou encore sur les moyens utilisés dans les pays en développement. Chaque année, 60 à 100 accidents sont signalés aux États-Unis. Le Royaume-Uni a signalé 315 accidents de la circulation liés à des chevaux en 2015, dont 12 sont morts. Garder une trace de tous les accidents impliquant des chevaux permet d'évaluer les facteurs de risque. Leur analyse peut permettre des changements dans la réglementation concernant la durée du voyage, l'eau et les pauses. A mesure que la durée du transport augmente, le confort doit augmenter proportionnellement notamment le contrôle de la température et de l'humidité à l'intérieur du véhicule. Par ailleurs, la condition physique et l'interaction entre les chevaux sont identifiés comme facteurs de risque.



© M. Sabbagh

Statut nutritionnel des chevaux finlandais *par M.-L. Heiskanen - Finlande*



© M. Sabbagh

Dans le cadre d'un programme de soins préventifs, l'analyse nutritionnelle a été évaluée sur différents types de chevaux : adulte ou poulain en croissance. Le but de l'étude était de révéler les principales préoccupations dans l'alimentation des chevaux. Les chevaux ont été pesés et évalués sur la note d'état corporel. Leurs apports en nutriments ont été calculés et comparés aux recommandations suédoises. Les apports en fourrage et en amidon étaient principalement conformes aux besoins des chevaux. En revanche, un apport insuffisant en protéines a été mis en évidence chez 34% des chevaux. Il était lié à la faible teneur en protéines brutes des fourrages. L'apport en Ca et le rapport Ca/P étaient inadéquats chez environ 20% des chevaux. Cette étude met en évidence la nécessité d'une analyse complète du fourrage et d'un conseil aux propriétaires de chevaux et aux gestionnaires d'écurie sur la nutrition et l'alimentation.

L'Estonie, un pays mal connu

L'Estonie comporte 50% de forêts et 32% du territoire est exploité pour l'agriculture. C'est le 3^{ème} pays européen produisant en agriculture biologique après l'Autriche et la Suède. La production de chevaux représente moins de 2% des productions animales avec environ 6 000 chevaux et poneys utilisés pour les loisirs, le sport et l'équithérapie.