



flash
eNews

European Federation of Animal Science



N° 250 – Février 2024

www.eaap.org

Édition Française
Newsletter - Numéro 250
Février 2024



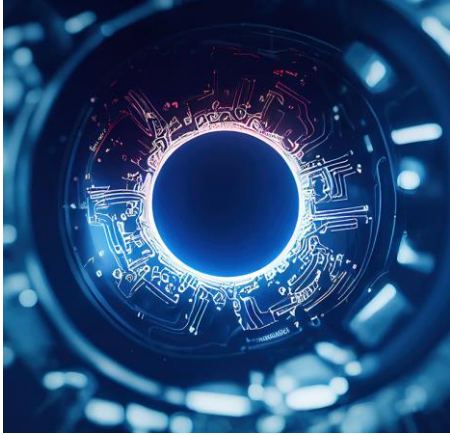
SOMMAIRE

Les nouvelles de l'EAAP	4
<i>Les inscriptions et la soumission des résumés pour la 75ème réunion annuelle de l'EAAP à Florence sont ouvertes !</i>	4
<i>Participez au 22e webinaire de l'EAAP intitulé "Outils et approches innovants pour les nouveaux phénotypes dans l'industrie du cheval".</i>	4
<i>Bourses d'études de l'EAAP</i>	4
<i>Nouvelles de la revue "Animal" - accessibilité financière, nouveau rédacteur en chef et impact collaboratif</i>	4
Le portrait du mois	5
Science et innovation	5
<i>Stratégies d'apprentissage profond avec CReToNeXt-YOLOv5 pour la détection avancée des émotions d'après les traits faciaux des porcs</i>	5
<i>Aspects nutritionnels des produits à base de chanvre et leurs effets sur la santé et les performances des monogastriques</i>	7
<i>Indicateurs de stress chez les vaches laitières s'adaptant aux clôtures virtuelles</i>	7
<i>Acceptabilité sociétale des aliments pour animaux à base d'insectes : étude qualitative en Europe</i> .	7
Nouvelles de l'Europe (politique et projets)	8
<i>Vidéos et présentations de l'école d'automne du projet PPILOW disponibles !</i>	8
Offres d'emploi	8
Industrie	9
<i>Effet de la source minérale de manganèse sur la fermentation in vitro pendant 48 heures</i>	9
<i>Matrices de génotypage de Neogen : GGP Porcine 50K</i>	9
Publications	10
Podcasts des sciences animales	11
Autres actualités	11
Conférences et workshops	12

EDITORIAL

L'EDITO DU SECRETAIRE GENERAL

Comment l'intelligence artificielle est en train de révolutionner la recherche scientifique



L'intelligence artificielle (IA) révolutionne la recherche scientifique. Alors que l'IA transforme les industries du monde entier, son impact sur la recherche scientifique pourrait avoir des répercussions durables sur l'avenir de l'humanité. Cela souligne un changement de paradigme dans le fonctionnement de l'IA par rapport aux algorithmes précédents, qui utilisaient des théories connues pour analyser les données. En revanche, la modélisation générative s'appuie sur les données pour formuler de nouvelles hypothèses.

La capacité de l'IA à traiter de grandes quantités de données sans rapport entre elles est déterminante dans divers domaines scientifiques. Elle peut être utilisée pour prédire le repliement des protéines, découvrir et développer de manière plus efficace l'identification de médicaments candidats potentiels et analyser des ensembles de données génomiques à grande échelle. Ces applications ont le potentiel de faire des progrès significatifs dans l'analyse de phénomènes complexes.

Dans le domaine de l'élevage, l'IA peut identifier des modèles dans des données trop complexes pour être analysées par l'homme. Cela permet non seulement d'accélérer le processus de recherche, mais aussi de faire des découvertes qui pourraient autrement passer inaperçues. Des outils comme « Elicit », mais aussi « PaperQA », utilisent de grands modèles de langage pour analyser les bases de données scientifiques et générer des résumés précis de la littérature existante.

L'IA aide les scientifiques à améliorer leur travail en automatisant les tâches répétitives, en identifiant des modèles et en formulant des hypothèses et des prédictions. Elle peut identifier des modèles inconnus, comme le montrent les stratégies d'échecs inventées par les programmes d'IA. En outre, l'IA peut proposer de nouvelles expériences que les chercheurs humains n'auraient peut-être pas envisagées.

L'IA peut concevoir et créer des protéines synthétiques et mettre en évidence des recherches potentielles sur les antibiotiques. La recherche scientifique traditionnelle est confrontée à diverses limitations, et l'IA devrait jouer un rôle crucial pour surmonter ces difficultés.

Si l'IA aide à trouver des réponses à des questions scientifiques fondamentales, elle peut aussi générer de nouvelles énigmes, réorientant ainsi le cours de la recherche. Nous pouvons imaginer un avenir où les chercheurs agissent comme des chefs d'orchestre guidant une symphonie d'intelligences artificielles, ce qui pourrait diminuer leur rôle en tant que seuls moteurs des découvertes.

Andrea Rosati

Les nouvelles de l'EAAP

Les inscriptions et la soumission des résumés pour la 75^{ème} réunion annuelle de l'EAAP à Florence sont ouvertes !

Nous avons le plaisir de vous informer que les inscriptions pour la 75^{ème} réunion annuelle de l'EAAP, qui se tiendra dans la ville historique de Florence, capitale de la Renaissance, sont ouvertes ! La soumission des résumés via le système OMEGA est également ouverte. Nous attendons environ 90 sessions scientifiques et jusqu'à 2000 scientifiques à Florence en septembre prochain. Veuillez [consulter le site internet](#) pour vous inscrire et soumettre vos recherches à l'un des plus grands congrès de sciences animales au monde.

Nous nous réjouissons de vous voir à Florence !

Participez au 22^e webinaire de l'EAAP intitulé "Outils et approches innovants pour les nouveaux phénotypes dans l'industrie du cheval".



Le prochain webinaire de l'EAAP intitulé "Outils et approches innovants pour les nouveaux phénotypes dans l'industrie du cheval" se tiendra le mardi 13 février à 15:00 CET. Il sera organisé en collaboration avec la Commission d'étude du cheval de l'EAAP. Le webinaire sera présidé par Pasquale De Palo, de l'Université de Bari (Italie). La première présentation sera faite par Roberto Mantovani de l'Université de Padoue (Italie) sur les "Phénotypes et indices innovants dans la reproduction des chevaux". Michela Ablondi de l'Université de Parme (Italie) présentera son exposé intitulé « Évaluation objective du mouvement chez les chevaux : résultats de l'utilisation des outils PLF ». Le dernier orateur sera Susanne

Eriksson de l'Université suédoise des sciences agricoles (Suède) qui informera le public sur "l'enregistrement à grande échelle du tempérament à des fins d'élevage". Pour plus de détails et pour vous inscrire, veuillez consulter la page dédiée au webinaire [ici](#) !

Bourses d'études de l'EAAP

Les candidatures en ligne pour les bourses de l'EAAP sont ouvertes ! L'EAAP est heureuse d'offrir le même nombre de bourses que l'année dernière : cela signifie que jusqu'à 20 candidats recevront un soutien financier pour assister à la prochaine réunion annuelle de l'EAAP à Florence ! Date limite : **1er mars 2024**. Les détails et les informations sont disponibles [sur le site web](#).

Nouvelles de la revue "Animal" - accessibilité financière, nouveau rédacteur en chef et impact collaboratif

Nous avons le plaisir de vous faire part de quelques développements importants concernant le journal "Animal", qui continue d'être une plateforme de premier plan pour la recherche de pointe dans le domaine des sciences animales. Tout d'abord, nous tenons à souligner que l'engagement en faveur de l'accessibilité pratique et financière reste une priorité absolue. Depuis le passage à un modèle de libre accès, le coût de publication dans "Animal" a été maintenu à environ 1 400 euros pour les membres individuels de la Fédération Européenne des Sciences Animales (EAAP). Cet engagement garantit que les membres de l'EAAP peuvent diffuser leurs recherches sans avoir à faire face à une augmentation significative des frais de publication. En outre, nous sommes ravis d'annoncer la nomination d'une nouvelle rédactrice en chef, Isabelle Louveau de l'INRAE. Nous adressons nos chaleureuses



félicitations à Isabelle et lui souhaitons de réussir à mener la revue vers de nouveaux sommets. Grâce à son expertise et à son leadership, nous prévoyons la poursuite de l'excellence dans la direction éditoriale d'"Animal". En outre, il est important de noter qu'en choisissant de publier dans cette revue, les auteurs contribuent activement à soutenir les activités de

partenaires clés, notamment l'EAAP, la BSAS et l'INRAE. Cet effort de collaboration renforce les fondements de la revue et facilite son rôle de plaque tournante dynamique pour l'avancement des connaissances en sciences animales. Pour les personnes intéressées par la transparence financière du journal "Animal", une ventilation des

revenus du journal est disponible sur [Transparency in animal journal accounts - breakdown of journal Income to the animal consortium - animal Journal \(animal-journal.eu\)](#). Cette initiative de transparence fournit un compte rendu détaillé de la manière dont les fonds sont alloués, renforçant ainsi l'engagement en faveur de l'ouverture et de la responsabilité. En résumé, la revue "Animal" continue d'évoluer, garantissant à la fois l'accessibilité pour les auteurs et une plateforme solide pour la recherche d'impact. Nous encourageons nos membres et tous les chercheurs dans le domaine des sciences animales à explorer les opportunités offertes par le journal et à contribuer à son succès continu.



Le portrait du mois

Diana Ruska



Diana Ruska est une chercheuse senior active à l'université des sciences de la vie et des technologies de Lettonie, spécialisée dans le domaine de la production et de la qualité du lait de vache. Bien que son expérience dans le domaine scientifique soit relativement récente, elle possède une grande richesse de connaissances et un parcours diversifié. Après avoir obtenu sa maîtrise en agriculture, avec une spécialisation en agronomie, Diana est entrée dans la vie active au sein d'une entreprise spécialisée dans la distribution d'équipements agricoles et de laboratoire. C'est au cours de cette période qu'elle a développé un vif intérêt pour l'évaluation et le contrôle de la qualité des produits agricoles. Par la suite, Diana a joué un rôle essentiel dans la création d'un laboratoire indépendant d'analyse de la qualité du lait en Lettonie. Ses responsabilités comprenaient l'organisation de l'infrastructure du laboratoire, l'accréditation et l'analyse d'échantillons de lait cru pour les entreprises laitières et le contrôle laitier dans le pays. Depuis 2005, elle participe activement à la communauté de la Fédération Internationale de Laiterie (FIL), dont elle a assumé le rôle de secrétaire nationale de 2009 à 2014. [Lire le profil complet.](#)

Science et innovation

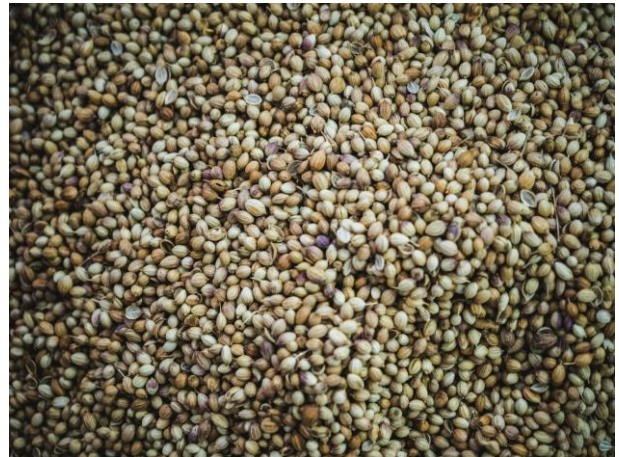
Stratégies d'apprentissage profond avec CReToNeXt-YOLOv5 pour la détection avancée des émotions d'après les traits faciaux des porcs

Cette étude souligne le rôle crucial des expressions faciales chez les porcs en tant que forme sophistiquée de communication révélant les émotions, le bien-être physique et les intentions. Pour résoudre les problèmes de décodage de ces expressions dus à la structure des muscles faciaux des porcs, les chercheurs ont introduit un nouveau modèle de reconnaissance des expressions faciales des porcs appelé CReToNeXt-YOLOv5. Ce modèle intègre des améliorations telles que la fonction de perte EIOU pour une dynamique d'entraînement optimisée, un mécanisme d'attention coordonnée pour une sensibilité accrue aux caractéristiques des expressions, et le module CReToNeXt pour discerner les expressions nuancées. Les essais d'efficacité ont démontré que CReToNeXt-

YOLOv5 a atteint une précision moyenne (mAP) de 89,4 %, soit une amélioration substantielle de 6,7 % par rapport au modèle de base YOLOv5. La supériorité du modèle est évidente lorsqu'on le compare à d'autres modèles tels que Faster R-CNN, YOLOv4 et même YOLOv8, qu'il surpasse par des marges significatives. Tout en reconnaissant les réalisations, l'étude reconnaît les défis, en particulier la reconnaissance des expressions dans divers environnements pour la base de données de la catégorie Neutre. Les efforts futurs consisteront à affiner l'approche, à élargir l'ensemble de données avec des scènes et des races de porcs variées, et à traiter les facteurs d'influence afin d'améliorer la robustesse du modèle et son applicabilité dans les scénarios de gestion du bétail dans le monde réel, contribuant ainsi à améliorer les normes de bien-être animal. [Lire l'article complet sur Nature.](#)

Aspects nutritionnels des produits à base de chanvre et leurs effets sur la santé et les performances des monogastriques

L'agriculture durable recherche des alternatives protéiques respectueuses de l'environnement pour l'alimentation animale afin de garantir la sécurité alimentaire et la préservation de l'environnement. Le chanvre (*Cannabis sativa* L.) a attiré l'attention pour son rôle dans la préservation de l'environnement et la richesse nutritionnelle de ses graines. Les graines de chanvre contiennent 20 à 30 % d'hydrates de carbone, 25 à 30 % de protéines facilement digestibles contenant des acides aminés essentiels et 25 à 35 % de lipides avec une composition équilibrée en acides gras. Cet article, qui répond au manque d'études récentes depuis 2011, explore le profil nutritionnel des graines de chanvre et de leurs sous-produits, en mettant l'accent sur leur utilisation potentielle dans les régimes alimentaires monogastriques pour les porcs,



les poulets de chair et les poules pondeuses. Les études menées jusqu'en 2023 révèlent des effets positifs sur la santé et les performances des animaux. Pour les truies en lactation, l'incorporation de 50 g/kg d'HS et d'huile d'HS dans leur alimentation a amélioré les profils nutritionnels du lait et du colostrum, ce qui est bénéfique pour la santé des porcelets. Les poulets de chair ont amélioré leurs performances de croissance avec 20 g/kg d'HS, tandis que les poules pondeuses ont amélioré la qualité nutritionnelle et le profil fonctionnel de leurs œufs avec 250 g/kg d'HS, 300 g/kg d'huile d'HS et 150 g/kg de tourteau d'HS. Malgré des résultats prometteurs, des recherches supplémentaires sont nécessaires pour déterminer les niveaux d'inclusion optimaux et les périodes d'utilisation des produits à base de chanvre dans les régimes alimentaires des animaux monogastriques afin de garantir à la fois des performances élevées et la santé des animaux. [Lire l'article complet sur Animal](#).

Indicateurs de stress chez les vaches laitières s'adaptant aux clôtures virtuelles

Cette étude porte sur le processus d'adaptation et l'impact sur le bien-être animal de vaches laitières en lactation soumises à un système de clôture virtuelle, permettant le pâturage sans barrières physiques. L'étude porte sur 20 vaches réparties en groupes utilisant la clôture virtuelle (CV) ou la clôture électrique traditionnelle (CE). Pendant la phase d'acclimatation, toutes les vaches portaient des colliers CV et se sont familiarisées avec les capteurs pendant qu'elles paissaient dans des enclos CE. Lors de la phase expérimentale, les groupes CV disposaient d'une limite virtuelle active et les groupes CE d'une seconde clôture physique dans leurs enclos. Des données ont été collectées sur les positions des vaches, leurs comportements et leurs réponses aux tonalités audio (AT) et aux impulsions électriques (EP) émises par les colliers CV. Les résultats ont montré que les vaches s'adaptaient bien au système CV sans effets négatifs durables sur le bien-être. Le nombre d'EP et d'AT a diminué au fil du temps, ce qui indique un conditionnement réussi. La production laitière, les niveaux de cortisol, la consommation d'aliments, le poids corporel et le comportement actif/couché ne différaient pas de manière significative entre les groupes CV et CE. Bien que les groupes activés par CV aient présenté des comportements légèrement plus agonistiques, l'adaptation globale au système CV suggère sa faisabilité pour la gestion des pâturages sans compromettre le bien-être des animaux. [Lire l'article complet sur Journal of Animal Science](#).

Acceptabilité sociétale des aliments pour animaux à base d'insectes : étude qualitative en Europe

Cet article examine l'acceptabilité de l'utilisation d'insectes pour l'alimentation du bétail dans l'Union européenne (UE), compte tenu de la demande croissante d'aliments riches en protéines et des inconvénients environnementaux de l'élevage intensif. L'étude souligne que le succès de cette innovation repose non seulement sur la faisabilité technique et économique, mais aussi sur des facteurs sociaux influençant l'acceptabilité. Les chercheurs ont procédé à une analyse qualitative des réponses à une consultation publique de l'UE relative à l'autorisation des protéines d'insectes dans l'alimentation des porcs et des volailles. Les résultats révèlent un large éventail d'arguments fondés sur des valeurs qui influencent les attitudes, y compris des voix critiques exprimant des préoccupations concernant le bien-être des animaux et le scepticisme quant à la durabilité des aliments à base d'insectes pour le bétail. L'étude suggère que, bien que dans certaines conditions (telles que l'utilisation de flux secondaires organiques de faible valeur comme le fumier), les aliments à base d'insectes puissent contribuer à des améliorations progressives en

matière de durabilité, il existe des limites générales. Ces limites vont au-delà des conditions réglementaires et englobent des préoccupations d'ordre éthique. L'article conclut en remettant en question la viabilité des insectes en tant qu'aliments pour animaux dans le cadre d'une transformation du système agroalimentaire axée sur la durabilité, en soulignant la nécessité d'un examen attentif des aspects éthiques parallèlement aux mesures réglementaires. [Lire l'article complet sur Journal of Agricultural and Environmental Ethics](#) (en anglais).



Nouvelles de l'Europe (politique et projets)

Vidéos et présentations de l'école d'automne du projet PPILOW disponibles !

L'école d'automne du PPILOW s'est déroulée du 25 au 27 octobre à Assise, en Italie. L'école a été enregistrée, les vidéos et les présentations sont maintenant disponibles [sur le site web](#).



Offres d'emploi

Deux postes au SRUC, Dumfries, Royaume-Uni

Deux postes à temps plein sont disponibles au SRUC, la date limite pour déposer vos candidatures étant le 15 février 2024 :

- [Maître de conférences au Dairy Agritech, à Barony](#)
- [Chargé de recherche en data science](#)

Professeur à l'Université de Gand, Belgique

[L'Université de Gand](#) recherche un professeur en physiologie animale dans le département "Sciences animales et écologie aquatique" (Faculté d'ingénierie des biosciences).

Date limite : **26 février 2024**.

Pour plus d'informations, [consultez l'offre d'emploi](#).

Industrie

Effet de la source minérale de manganèse sur la fermentation in vitro pendant 48 heures



[Lire l'article complet](#).

La source et le niveau de supplémentation en oligo-éléments peuvent avoir un impact significatif sur les performances des vaches laitières.

Les vaches laitières ont besoin d'au moins 15 minéraux différents pour être en bonne santé et productives. Traditionnellement, les nutritionnistes se sont attachés à éviter un apport insuffisant pour éviter les carences. Plus récemment, il est apparu que le niveau de supplémentation ainsi que la source des oligo-éléments utilisés peuvent avoir un impact significatif sur la fermentation du rumen, avec un impact potentiel sur l'efficacité alimentaire, les performances de lactation, la santé et la fertilité des vaches laitières.

L'impact de la source de minéraux traces sur la digestibilité des NDF

Il a été suggéré qu'une augmentation d'un point de la digestibilité des NDF entraîne une augmentation de 0,17 kg de l'apport en matière sèche et de 0,25 kg de lait corrigé à 4 % de matière grasse. Une méta-analyse récente comprenant 12 études différentes évaluées par des pairs a montré une amélioration globale de 1,7 % de la digestibilité des FDN in vivo lors de l'administration d'oligo-éléments Selko IntelliBond par rapport aux sulfates. La quantité de données évaluant les effets des sources minérales supplémentaires sur les caractéristiques de la fermentation dans le rumen est toutefois limitée. [Lire l'article complet ici](#).

Matrices de génotypage de Neogen : GGP Porcine 50K

Développée en collaboration avec des scientifiques d'entreprises et d'universités de premier plan, la troisième génération de GGP pour le porc repose sur les bases des réseaux porcins les plus utilisés à l'échelle mondiale jamais mis au point. Le GGP Porcine array comprend plus de 51 000 SNP spécifiquement choisis pour un espacement chromosomique optimal et des valeurs de fréquence d'allèle mineur élevées pour une utilisation dans la plupart des lignées de sélection commerciales. Cet array offre la puissance et la résolution nécessaires à une large gamme d'applications dans le domaine de la sélection porcine et de la génomique, notamment l'étude de l'association marqueur-trait, l'évaluation des lignées pures, l'identification des populations de référence multi-lignées, ainsi que

les applications de recherche pour les études d'association à l'échelle du génome (Genome Wide Association Studies, GWAS).

Le réseau GGP Porcine comprend plusieurs marqueurs génétiques qui peuvent avoir un impact direct sur les maladies et les performances des porcs, tels que :

- le SNP WUR10000125 qui a un impact sur la tolérance au SDRP
- Un défaut de la dystrophine associée au syndrome de stress porcin.
- SNP de filiation/identité USDA couramment utilisés
- Syndrome du stress porcin (HAL)
- Napoléon de l'équarrissage (RN)
- Marqueur pouvant déduire la résistance à E. coli (F4 ab/ac)
- Marqueur de tolérance au SDRP (WUR10000125)
- SNP dont l'impact sur la consommation d'aliments, la conversion, le gain de poids, la croissance maigre, la teneur en graisse et la qualité de la viande a été démontré.

Pour plus d'informations, veuillez contacter : hhofenederbarclay@neogen.com

Découvrez de nouvelles possibilités avec Neogen Genomics. N'oubliez pas de [vous abonner à leur newsletter](#) afin de rester au courant des dernières nouvelles.



Publications

Consortium animal (EAAP, INRAE, BSAS) - Elsevier

[Animal : Volume 18- Issue 1 - Janvier 2024](#)

Article du mois : "[Classification des porcs Yorkshire légers à différents stades de production à l'aide des moindres carrés ordinaires et de méthodes d'apprentissage automatique](#)"

Podcasts des sciences animales

- Podcast de l'EFSA : [Du laboratoire à la fourchette](#), par Wolfgang Gelbmann



Autres actualités

Les insectes dans l'alimentation des chiens et des chats : l'alternative nutritionnelle à la mode



Lorsqu'il s'agit de prendre soin de nos compagnons à quatre pattes, nous n'hésitons pas à leur offrir ce qu'il y a de mieux pour leur santé. Et cela passe par le choix d'une alimentation adaptée. L'alimentation des chiens et des chats évolue, et les insectes font déjà partie de ce changement. Mais quelle est l'efficacité des insectes dans l'alimentation des chiens et des chats ? Dans ce nouveau numéro d'*Insect Academy*, nous allons voir comment cette tendance modifie la façon dont nous nourrissons nos fidèles amis. [Lire l'article ici.](#)

Ermias Kebreab : le secteur de l'élevage peut faire partie de la solution à la crise climatique

L'élevage peut faire partie de la solution à la crise climatique. Mais comment améliorer l'ensemble du secteur et réduire les émissions de gaz à effet de serre ? Quelles sont les principales possibilités d'atténuation du changement climatique, par exemple grâce à la gestion du bétail ? Nous avons discuté de ces sujets "brûlants" avec Ermias Kebreab, doyen associé pour l'engagement mondial au [College of Agricultural and Environmental Sciences](#) à UC Davis, directeur du World Food Centre et expert international renommé en matière d'agriculture durable et de sciences animales. [Lire l'article complet ici.](#)



Conférences et workshops

L'EAAP vous invite à vérifier la validité des dates de chaque événement publié ci-dessous et dans le calendrier du site web, en raison de l'état d'urgence sanitaire auquel le monde est actuellement confronté.

Evènement	Date	Lieu	Information
BSAS Belfast 2024	4 – 11 Avril 2024	Belfast, Irlande du Nord	Website
2 nd EAAP Regional Meeting	24 – 26 Avril 2024	Nicosie, Chypre	Website
46 th Discover Conference	4 – 6 Mai 2024	Itasca, Illinois, USA	Website
3 rd EAAP Mountain Livestock Farming Systems Meeting	5 -7 Juin 2024	Clermont-Ferrand, France	Website
ADSA 2024 Annual Meeting	16 – 19 Juin 2024	Floride, USA	Website
Joint AAAP & AAAS Animal Production Congress	8 – 12 Juillet 2024	Melbourne, Australie	Website
2024 ASAS ASAS/CSAS/WSASAS Annual Meeting	21 – 25 Juillet 2024	Calgary, Canada	Website
International Symposium on Ruminant Physiology (ISRP)	26 – 29 Août 2024	Chicago, Illinois, USA	Website
BOLFA & ICAFE meeting	28 -30 Août 2024	Bern, Suisse	Website

Plus de conférences et workshop sont disponibles sur le [site internet de l'EEAP](#).



*“- Le sommet est-il encore loin ?
- Grimpe et n’y pense pas”
(Friedrich Nietzsche)*

Faire de la publicité pour votre entreprise par le biais de la newsletter de l'EAAP en 2024 !

Actuellement, la version anglaise de la newsletter touche près de 6 000 spécialistes des sciences animales, avec une moyenne de 2 350 lecteurs qualifiés par numéro. L'EAAP offre aux entreprises une excellente occasion d'accroître leur visibilité et de créer un réseau plus large !

[Pour en savoir plus sur cette opportunité, cliquez ici.](#)

Ce document est une traduction française du "Flash e-News", la newsletter originale de l'EAAP. La traduction est réalisée à des fins d'information uniquement, conformément aux objectifs des statuts de l'EAAP. Elle ne remplace pas le document officiel : la version originale du bulletin de l'EAAP est la seule version définitive et officielle dont l'EAAP - la Fédération européenne des sciences animales - est responsable.

Ce résumé des activités de la communauté européenne des sciences animales présente les dernières informations concernant les principales institutions de recherche en Europe. Il vous informe également des développements dans le secteur industriel des productions et sciences animales. Le "Flash e-News" français est envoyé aux représentants nationaux des sciences animales et de l'industrie du bétail. Vous êtes toutes et tous invité(e)s à soumettre des informations pouvant agréments cette newsletter. Vous pouvez envoyer des informations, des textes, des photos ou encore des logos à l'adresse suivante : afz@zootechnie.fr

Rédaction de la version française : Diane Lechartier, pour [l'Association Française de Zootechnie](#) (AFZ).

Modification de votre adresse mail : Si vous changez d'adresse électronique, veuillez-nous en tenir informés afin que nous puissions continuer à vous envoyer cette newsletter. Si vous souhaitez que le "Flash e-News" soit envoyé à d'autres personnes en France, veuillez leur demander de nous contacter à l'adresse suivante : afz@zootechnie.fr

Pour plus d'informations, visitez notre site :

www.eaap.org



Clause de non-responsabilité : la responsabilité de cette publication incombe exclusivement aux auteurs. La Commission Européenne et l'Agence Exécutive pour la Recherche (REA) ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations contenues dans cette newsletter.