



Éleveur-Troupeau-Environnement **Une seule santé, un seul bien-être**

p.2 à 12 et 17 à 19

Santé et bien-être en élevage :

Troupeau et éleveur, même combat !

Les solutions et outils d'évaluation et de gestion en élevage

p. 13 à 16

Cahier Actualités :

Conférences et journées techniques...

Conférences Grand Angle, Marchés Mondiaux de la viande et du lait, séminaires de fin de projet

p. 20 à 24

Résilience des exploitations :

Réagir face à la Covid-19 et aux aléas climatiques

Mises à l'épreuve durant l'année 2020, les exploitations d'élevage ont su s'adapter.



Gilles Salvat
Anses, Directeur Général
Délégué Recherche et
Référence et Directeur
de la santé animale et du
bien-être des animaux

One Health et One Welfare : animaux et humains, une seule santé, un seul bien-être !

Le concept « One Health », une seule santé, a officiellement émergé à travers les écrits de Jacob Zinsstag en 2005 et a été repris depuis comme base de travail commune par l'OMS (Organisation mondiale de la santé), l'OIE (l'Organisation mondiale de la santé animale) et la FAO (Organisation pour l'alimentation et l'agriculture). Cependant, dès le IV^e siècle av. J.-C., Aristote décrivait déjà, dans ses ouvrages, les similitudes et différences entre l'Homme et l'animal et le sujet a continué à prospérer par la suite. L'histoire des maladies infectieuses nous apprend que 75 % des maladies émergentes chez l'humain ont une origine animale et nous ramène à la réalité : nous partageons avec les animaux le même environnement et les caractéristiques biologiques qui nous rapprochent sont plus importantes que celles qui nous séparent.

Il en va de même pour le bien-être des animaux comme des humains et l'idée a émergé récemment d'un seul bien-être, « One Welfare ». Le bien-être, pour nous comme pour nos animaux, qu'ils soient de compagnie ou de rente, est un élément déterminant de notre santé commune. Les éleveurs, travailleurs du vivant, le savent mieux que personne et l'amélioration des conditions d'élevage participe à son acceptabilité sociétale et à celle des métiers de l'agriculture.

Les éleveurs français, en lien avec leurs organisations sanitaires et leurs vétérinaires, sont les premières sentinelles de l'émergence des maladies au sein de leur troupeau et constituent le premier maillon de la chaîne de la sécurité sanitaire. Ce premier signal est essentiel pour la maîtrise globale de la santé des animaux et des Hommes. Ils disposent ensuite pour les accompagner d'instituts techniques de haut niveau comme l'Institut de l'Élevage et de l'engagement des laboratoires de diagnostic, de recherche et de référence.

> Sommaire

- | | |
|---|--|
| 02 Éditorial | 18 Travail en élevage et en aval |
| 03 Zoom sur... | 19 Génétique |
| 04 Bien-être animal en élevage de ruminants | 20 Impacts économiques de la Covid-19 – filière lait |
| 06 Bâtiments d'élevage | 21 Impacts économiques de la Covid-19 – filière viande |
| 07 Capteurs en élevage | 22 Face à la Covid-19 : quelles adaptations dans les élevages ? |
| 08 Alimentation du troupeau | 23 Résilience face au changement climatique |
| 09 Conditions de traite | 24 Environnement |
| 10 Santé animale | 25 Actualités |
| 13 Cahier Actualités | 26 Services |
| 14 Actualités Conférences | |
| 16 Actualités Journées techniques | |
| 17 Santé animale : médecines complémentaires | |

> ONE HEALTH / ONE WELFARE

Une seule santé à préserver : les défis et enjeux

Le bien-être animal fait référence à « la qualité de vie telle qu'un animal individuel en fait l'expérience » englobant non seulement sa santé et son bien-être physique mais aussi son bien-être psychologique et la possibilité d'exprimer des comportements importants propres à son espèce. Le concept « **One Welfare** » à l'instar du concept « **One Health** », né il y a une vingtaine d'années, interconnecte le bien-être des animaux à celui de l'Homme et de l'environnement.

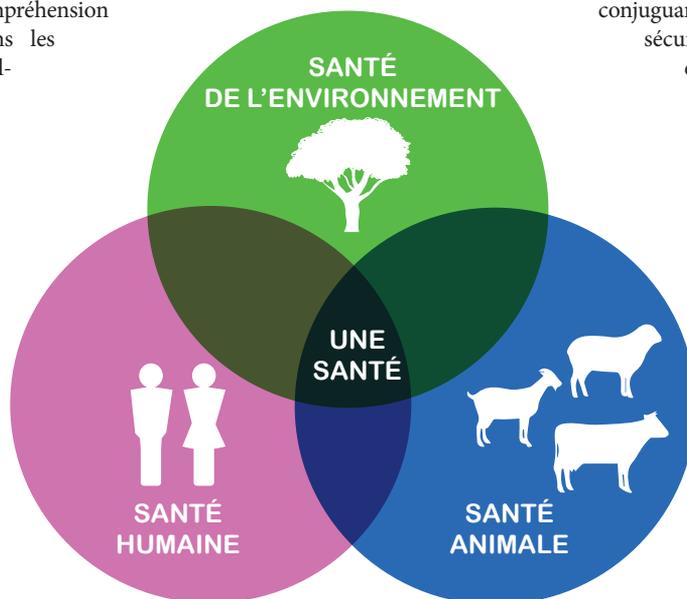
La santé unique retrouve toute son importance avec le contexte de la mondialisation, du changement climatique ainsi que des modifications des comportements humains. Cette situation offre de nombreuses opportunités aux pathogènes de coloniser des territoires inhabituels et d'évoluer sous de nouvelles formes, ce qui augmente les risques de propagation de zoonoses et l'émergence de nouveaux virus. La contamination récente du Sars-Cov-2, responsable de la Covid-19, est un excellent exemple qui montre à quel point notre société demeure fragile et pourquoi l'approche « One Health » est essentielle pour le bien-être de l'Homme et garantir un avenir sain à la planète.

Adopter une approche de santé unique offrirait aussi la possibilité d'améliorer les méthodes de travail, d'approfondir notre compréhension des facteurs en jeu dans les relations Homme-Animal-Environnement et de développer une approche holistique des questions

posées axées sur la recherche de solutions pour un bien-être commun.

Aujourd'hui, la mise en avant du concept « One Welfare » est reconnue au niveau international mais sa mise en œuvre est loin d'être achevée. Plusieurs instances comme la FAO, l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) et l'OMS se partagent cette responsabilité et coordonnent les activités mondiales pour faire face aux risques sanitaires, aux interfaces entre les animaux, les humains et les écosystèmes dans l'objectif de contribuer à faire prendre conscience de tous les avantages de l'amélioration d'un bien-être unique et à faciliter l'identification des projets dans lesquels les améliorations du bien-être des animaux apportent une valeur ajoutée à la société.

Dans le contexte de l'élevage, ceci augmentera indéniablement la productivité, la sécurité alimentaire, les conditions économiques et de vie des éleveurs tout en permettant de réduire les impacts sur le milieu. L'élevage aurait tout à y gagner, son acceptabilité non remise en cause. Nul doute que cette démarche unique, qui va bien au-delà du seul besoin de nourrir, contribuera à la durabilité des systèmes et apportera un progrès considérable au secteur de l'élevage en conjuguant compétitivité des filières, sécurité sanitaire et considérations environnementales, sociétales, éthiques et de santé humaine.



+ d'infos : latifa.najar@idele.fr

4 **bien-être animal en élevage de ruminants**

> DU BIEN-ÊTRE ANIMAL AU CONCEPT DE ONE WELFARE

Agir simultanément sur le bien-être des animaux et celui de l'éleveur

Le bien-être animal (BEA) est aujourd'hui une notion bien définie qui s'est enrichie au cours du temps. La définition donnée par l'Anses en 2018 tient compte à la fois de l'état physique et mental des animaux et de la satisfaction de leurs besoins et attentes, que ceux-ci soient d'ordre physiologique ou comportemental. Elle précise aussi que l'état de bien-être dépend avant tout de la perception propre de l'animal. Le BEA est de nature multifactorielle et son évaluation doit s'affranchir, autant que possible, de toute vision anthropomorphique ou subjective.

Définir le BEA selon 4 principes et 12 critères

Pour rendre son évaluation opérationnelle, les experts et les chercheurs ont proposé de le décliner en libertés ou principes. Ainsi, en 1992, le Farm Animal Welfare Council définit les 5 libertés et le programme européen Welfare Quality® (2004-2008) propose 4 principes et 12 critères : absence de faim ou de soif, absence d'inconfort et facilité de mouvement, absence

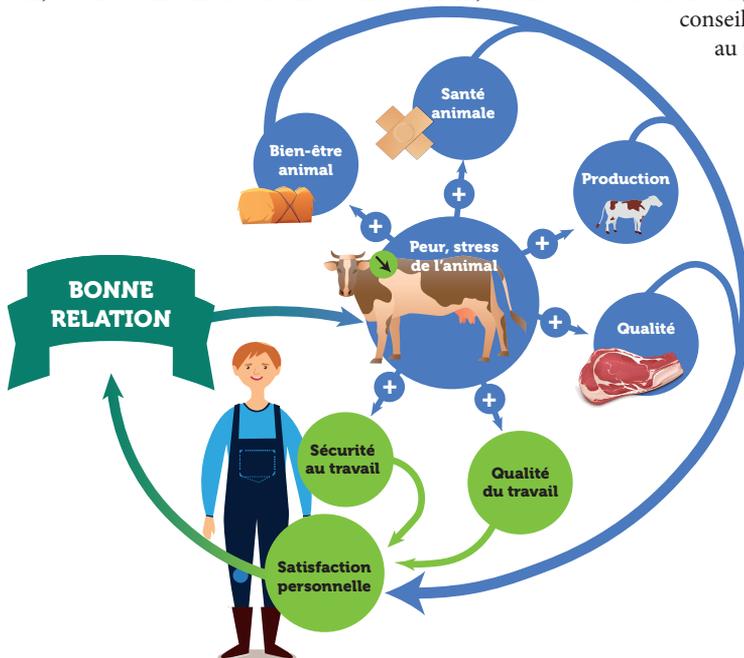
de blessures, de maladies et de douleurs, possibilité d'exprimer des comportements sociaux, absence de stress et bonne relation homme-animal... Ces critères sont ensuite déclinés en indicateurs basés, autant que possible, sur l'observation de l'état de l'animal et de son comportement. C'est sur ces bases que des outils d'évaluation du bien-être animal ont été et sont encore développés. Ces outils constituent un enjeu majeur pour les filières animales au travers d'une double finalité : faire un état objectif de la situation dans les élevages et, le cas échéant, identifier des axes de progrès, mais aussi permettre de rassurer le citoyen et le consommateur sur les conditions d'élevage qui, pour certaines, sont régulièrement questionnées.

Des outils pour gérer le BEA

Au-delà des questions d'objectivation et d'évaluation, reste la question de la gestion du bien-être animal. Celle-ci relève du travail et du savoir-faire quotidien des éleveurs. Pour faciliter leur travail, il est important de leur proposer, ainsi qu'aux conseillers, des outils permettant de détecter et de gérer, au fil de l'eau, des changements de comportement ou d'état des animaux. Les nouvelles technologies (capteurs, analyse d'images, machine learning...) constituent des alliés précieux pour progresser dans cette voie. Plusieurs projets en cours s'intéressent à ces questions ; certains d'entre eux sont présentés dans les pages qui suivent.

Au-delà de ces considérations très centrées sur l'animal, il ne faut pas oublier que le bien-être animal et le bien-être de l'éleveur sont étroitement liés. L'un impacte nécessairement l'autre. S'intéresser au bien-être animal conduit donc tout naturellement à s'intéresser au bien-être de l'éleveur, tous deux fortement influencés par ce qui les entoure... De ce constat a découlé le concept de One Welfare (un seul bien-être) qui va nous mobiliser fortement dans les années à venir.

+ d'infos : valerie.david@idele.fr



Les enjeux d'une bonne relation Homme-animal
(d'après RHAPorc)

ENGAGEMENT DES FILIÈRES OVINES ET CAPRINES

Des outils pour évaluer le bien-être des petits ruminants

Le respect du bien-être des animaux (BEA) est une préoccupation sociétale importante. Elle est partagée par l'ensemble des professionnels des filières de petits ruminants qui en ont fait un des axes prioritaires de leur plan de filière. Suite à des projets soutenus par les interprofessions ovines (projets MOUBIENE et MOUBIENELait) et caprine (projet GoatWell), un ensemble d'indicateurs validés d'évaluation du BEA sera très prochainement disponible, pour les jeunes et les adultes, aussi bien en bâtiment qu'au pâturage.



Actuellement en cours, le projet CMOUBIENE vise à construire un outil d'évaluation et de gestion du bien-être qui prenne en compte la réalité et la diversité des systèmes d'élevage de petits ruminants français. Cet outil sera disponible en 2023.

+ d'infos : anne.aupiais@idele.fr

> OBJECTIVER LE BIEN-ÊTRE ANIMAL ET ANTICIPER

Vers une analyse automatisée du comportement des bovins

Les projets BeBoP et B&B s'inscrivent dans un objectif d'analyse automatisée du comportement des animaux. Ils visent à produire des informations objectives sur l'activité des animaux dans le cadre de la surveillance du bien-être. Les indicateurs « sentinelles » retenus devraient aussi permettre d'anticiper les problèmes de santé. Les technologies mises en œuvre sont :

- pour BeBoP : développer, en mobilisant des techniques d'intelligence artificielle, un modèle prédictif et un système d'analyse du comportement des jeunes bovins en parc à partir d'images video captées en continu ;
- pour B&B : enregistrer et analyser en continu l'utilisation individuelle des brosses par les vaches laitières en utilisant l'identification par puces RFID UHF.

+ d'infos : luc.mirabito@idele.fr et agathe.cheype@idele.fr



> 4 QUESTIONS À...

Luc Mirabito

Chef de projet Bien-être animal à l'Institut de l'Élevage et animateur du RMT One Welfare



Que veut dire « One welfare » ?

L'élevage est d'abord une relation de travail entre un éleveur et un animal dans un contexte socio-économique et agroécologique particulier. « One welfare » signifie que nous voulons appréhender le bien-être des deux protagonistes simultanément.

Qui sont les partenaires du RMT One Welfare ?

Le RMT « One Welfare » repose sur un collectif qui associe différentes disciplines. Ethologues, zootechniciens et vétérinaires questionnent l'animal. Ergonomes, psychologues, sociologues s'intéressent à la qualité de vie au travail. Didacticiens, pédagogues, enseignants créent les conditions pour les futurs éleveurs.

Pourquoi s'organiser en RMT ?

Pour faire se rencontrer les différentes disciplines, s'imprégner respectivement des méthodologies mises en œuvre, construire une culture commune et un collectif qui sera en mesure de proposer des outils et des accompagnements reposant sur une vision globale Homme-animal des questions de bien-être.

Quelles seront les premières étapes de ce nouvel RMT ?

D'abord, un cycle d'échanges disciplinaires pour construire une vision partagée. Puis l'accompagnement et le lancement de différents projets pour expérimenter l'approche « One welfare » et produire des méthodologies. Enfin des expérimentations didactiques et pédagogiques.

> 2 QUESTIONS À...

Frédéric Carcenac
Chargé d'affaires
pour la marque
Eternit



Vous participez au développement de l'application Shelt-air. Quelles sont vos motivations ?

Chez Eternit, nous sommes spécialisés en matériaux de couverture pour les bâtiments agricoles et notre engagement traduit la volonté de nous impliquer davantage auprès du monde agricole et de s'assurer que le bâtiment et sa couverture donnent satisfaction à l'utilisateur.

Shelt-air est un outil permettant d'apporter une aide au dimensionnement des ouvertures ventilantes en bâtiment d'élevage de ruminants. Cet outil est un excellent support pour sensibiliser et conseiller les charpentiers et les agriculteurs autour de l'importance de la ventilation pour la santé et le bien-être des animaux.

Pourquoi ce partenariat avec l'Institut de l'Élevage ?

Nous entretenons depuis longtemps avec l'Institut de l'Élevage des échanges autour de la ventilation et de l'évolution des systèmes constructifs de bâtiment. L'Institut de l'Élevage fait référence dans ce domaine et le travail de développement de Shelt-air permet de mettre facilement à disposition du plus grand nombre (charpentiers, conseillers, vétérinaires, agriculteurs...) les recommandations techniques en vigueur, dans une perspective de durabilité des systèmes.

Pour en savoir plus :
www.shelt-air.com

> LUTTER CONTRE LE STRESS THERMIQUE EN ÉLEVAGE

Adapter les bâtiments pour vaches laitières au climat chaud

L'évolution des températures estivales nous oblige à repenser la conception des bâtiments. Dans le cadre du groupe « Bâtiments d'élevage de demain » du Cniel, une méthode basée sur le Heat Loaded Index (un index thermique) a permis d'expertiser de nombreux bâtiments en période chaude et d'en tirer des enseignements. Des solutions existent autour de l'amélioration du confort (réduction du rayonnement, amélioration de la ventilation...), associée à l'adaptation des pratiques d'élevage (abreuvement, alimentation...). Le recours à des dispositifs de rafraîchissement (ventilation mécanique, douche...) constitue une solution quand les dispositions/pistes exposées au préalable sont insuffisantes.

Pour en savoir plus : <http://idele.fr/reseaux-et-partenariats/aclimel.html>

+ d'infos : bertrand.fagoo@idele.fr



BÂTIMENTS D'ÉLEVAGE DU FUTUR

Des solutions pour permettre l'accès à l'extérieur aux animaux



La conception des bâtiments d'élevage doit être cohérente avec la conduite du troupeau et le système d'élevage mais aussi évoluer pour répondre aux demandes des citoyens. Parmi ces attentes, figure l'accès des animaux à l'extérieur, pas toujours évident pour certains élevages ou systèmes d'élevage. En élevage caprin, sous l'impulsion de l'ANICAP, un recueil de pratiques sur la mise en place et la gestion des aires d'exercice extérieures a été rédigé ([document à télécharger sur anicap.org](#)). Des travaux sont à poursuivre pour concevoir des solutions d'accès à l'extérieur prenant en compte le comportement animal, la santé du troupeau, le travail de l'éleveur, l'impact environnemental, le coût... Ces aménagements innovants conforteront l'image positive des productions de l'élevage.

+ d'infos : jean-yves.blanchin@idele.fr

> PROJETS EUROPÉENS TECHCARE ET CATTLECHAIN 4.0

L'apport des capteurs pour mesurer le bien-être animal

Les nouvelles technologies connectées ouvrent les champs des possibles pour capter de façon automatique dans les troupeaux des informations pertinentes sur la santé et le bien-être. Deux projets européens impliquant l'Institut de l'Élevage s'inscrivent dans ce contexte. Le projet TechCare vise à faire bénéficier les filières ovines et caprines de l'apport des nouvelles technologies pour améliorer la gestion du bien-être sur toute la chaîne de production, de la ferme à l'abattoir, et être en mesure d'informer le consommateur. Le projet CattleChain 4.0 utilise lui l'internet des objets, l'intelligence artificielle et un système de blockchain pour garantir une information et une traçabilité optimale des produits bovins laitiers et carnés en matière de bien-être animal. Des premiers travaux ont été publiés sur la traçabilité de l'accès des vaches au pâturage.

Pour en savoir plus :

<https://cattlechain.eu/>

+ d'infos: clement.allain@idele.fr



> PROJET OTOP-3D

Imagerie 3D et auto-pesée pour un suivi en douceur des brebis et agneaux

Le projet OtoP-3D teste 2 dispositifs innovants pour améliorer la santé et le bien-être des ovins. L'imagerie 3D vise à estimer automatiquement l'état d'engraissement des brebis tondues et des agneaux. La bascule d'auto-pesée, installée en intérieur ou en extérieur, permet de recueillir régulièrement le poids des animaux à partir de leur passage spontané. Ces 2 technologies devraient permettre une gestion plus fine du troupeau grâce à l'obtention de nouveaux indicateurs et d'alertes précoces sur l'état sanitaire et les performances zootechniques. De plus, leur caractère non invasif et la contention réduite diminuent fortement les manipulations, le stress et les accidents des animaux et des opérateurs.

+ d'infos: laurence.depuille@idele.fr



> 3 QUESTIONS À...

Patrick Massabie

Chef de projet
Bâtiments d'élevage à
l'Institut de l'Élevage



En quoi consiste le monitoring d'un bâtiment d'élevage ?

Il s'agit de caractériser le milieu de vie de l'animal par des mesures qui concernent l'ambiance : température, hygrométrie, luminosité et gaz. Mais cela peut aussi englober le suivi de l'abreuvement, de l'alimentation, voire des consommations électriques.

Quel est l'intérêt de ce monitoring ?

L'intérêt principal est de disposer d'informations pour piloter des actions correctives afin de maintenir des conditions d'ambiance optimales. C'est aussi *a posteriori* un moyen d'analyser si des baisses de performances sont liées à des conditions d'ambiance dégradées.

Pourquoi cela n'a pas déjà été fait en élevage de ruminants alors que des solutions existent pour les autres élevages ?

Une des raisons est l'importance de l'ambiance sur la performance économique en élevages hors sol. Le monitoring est un levier pour améliorer les gains. En élevage de ruminants, on manque d'indicateurs de la performance quotidienne de l'élevage et l'ambiance a une importance moindre. Mais avec les données des robots (de traite ou d'alimentation) et le réchauffement climatique, le monitoring a maintenant davantage d'intérêt.

> 3 QUESTIONS À...

Marion Boutinaud

Responsable d'équipe "Physiologie de la lactation" à l'INRAE



Présentez-nous le projet BioMarq'lait !

Ce projet, conduit dans le cadre de l'UMT RIEL, vise à explorer les périodes de déficit énergétique des vaches laitières. Durant ces périodes, les animaux s'adaptent différemment. Il s'agit donc d'aider les éleveurs à identifier de façon précoce les individus nécessitant une attention particulière. Pour cela, des biomarqueurs du statut nutritionnel de l'animal sont identifiés dans le lait et comparés à ceux connus dans le sang. Les plus pertinents seront estimés en routine via les spectres MIR du lait.

Quels sont les biomarqueurs étudiés ?

Nous étudions des protéines et des métabolites du lait mais aussi les microARN, moins connus. Il s'agit d'identifier des biomarqueurs valides tout au long de la lactation. Leur détection précoce permettrait d'éviter des problèmes de santé et de production induits par un fort déficit énergétique.

Qu'en pensent les techniciens et les éleveurs ?

Les éleveurs ont une très bonne connaissance du phénomène, des périodes sensibles et des moyens pour le reconnaître. La NEC est l'indicateur le plus utilisé par les éleveurs alors que les techniciens se basent plus sur les données de production et de composition du lait, pas toujours spécifiques. Nos indicateurs ont pour ambition d'être plus précis et plus spécifiques.

> VIANDE BOVINE ET ATTENTES SOCIÉTALES

A la ferme des Bouviers, des essais innovants sur la viande issue du troupeau laitier



Dans une perspective de meilleure valorisation des veaux laitiers, un programme sur le développement de productions locales et adaptées aux attentes des entreprises et des consommateurs a été lancé à la ferme des Bouviers à Mauron (56), avec le soutien de la filière laitière. Il vise notamment à produire des carcasses légères (~300 kg) et bien finies, destinées à la Restauration Hors Domicile, qui s'approvisionne essentiellement de viandes laitières importées. Les conduites de jeunes bœufs et génisses lait croisés viande qui y sont testées, maximisent le pâturage et l'herbe dans les rations hivernales. Leurs effets sur la qualité des viandes, l'impact environnemental et le bien-être animal sont particulièrement étudiés.



+ d'infos: clement.fossaert@idele.fr

PROJET INTERREG PROTECOW



Concilier alimentation des vaches et environnement en améliorant l'autonomie protéique des exploitations

Si le projet PROTECOW a pour objectif premier d'aider les éleveurs de la zone transfrontalière France-Belgique à gagner en autonomie protéique, rapidement les acteurs du projet ont souhaité vérifier l'impact environnemental des leviers mis en place. Les experts PROTECOW ont ainsi recherché des rations efficaces en azote mais permettant également de réduire les émissions de GES et d'ammoniac. Ainsi, dans un système flamand où la totalité du tourteau de soja importé est remplacée par du tourteau de colza avec supplémentation en lysine protégée, la production de lait est maintenue mais la nouvelle ration entraîne une baisse de 4 % des émissions d'ammoniac (en kg NH₃/kg lait) et une diminution de l'empreinte carbone de 17 % (en kg CO₂eq/kg lait), dues à l'arrêt de l'importation de soja.

Pour en savoir plus : <https://www.interreg-protecow.eu/>

+ d'infos: simon.fourdin@idele.fr et benoit.rouille@idele.fr

> PROJET CASDAR ERGOTRAITE

Une traite durable dans toutes ses dimensions : vache, machine et trayeur

ErgoTraite (qui rassemble l'Institut de l'Élevage, la CRA de Bretagne, E-Mage-In 3D, la MSA et Institut Agro) vise une approche multidimensionnelle des optimisations fonctionnelles et ergonomiques, pour des traites bovines conventionnelles (hors robot) efficaces et adaptées. Cela passe par une amélioration globale de la traite, visant le bien-être au travail des intervenants, mais aussi le bien-être animal, bénéfique à des traites de qualité, bien plus attractives. L'utilisation de nouvelles approches d'audit (Motion Capture) et de nouveaux indicateurs de qualité de la traite, la proposition de modèles innovants (organisation de traite, dimensionnement des éléments structurels et conception des matériels de traite) concourront à assurer la durabilité de ces traites encore majoritaires, pour les trayeurs d'aujourd'hui et de demain.

+ d'infos : jean-louis.poulet@idele.fr

> AMÉLIORATION DES CONDITIONS DE TRAITE

Les technologies 3D au service de la traite caprine de demain

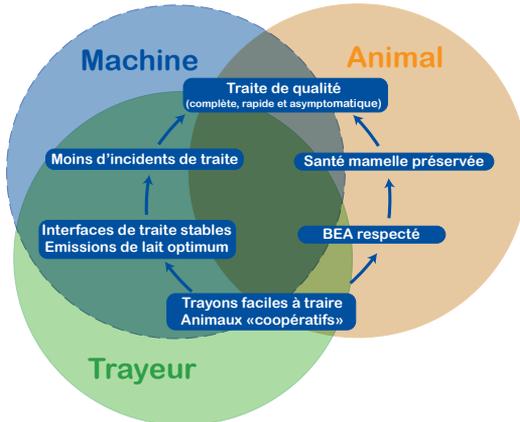
Le projet Casdar CapriMam3D s'intéresse aux leviers d'amélioration des conditions de la traite à des fins de réduction des risques

de survenue des infections mammaires. Il cible le diptyque animal-machine en tant qu'élément central de la traite, avec deux objectifs : le développement d'un dispositif permettant le phénotypage haut débit et tridimensionnel des mamelles caprines (scanner 3D) et la caractérisation des interactions entre manchons trayeurs et trayons *via* l'élaboration d'un modèle d'étude de ces interactions ainsi que de trayons artificiels à la ferme expérimentale de Derval.

Ce projet regroupe l'Institut de l'Élevage, 3D Ouest, INRAE, Capgènes, Institut Agro et la ferme caprine du Pradel.

Pour en savoir plus : www.caprimam3d.fr

+ d'infos : marine.minier@idele.fr



Schématisme du One Welfare à la traite

> 2 QUESTIONS À...

Xavier Depeupiere

Conseiller Traite à la Chambre d'agriculture Ain-Isère



Très impliqué dans les groupes de travail du COFIT (COMITÉ Français Interprofessionnel pour les Techniques de production du lait), Xavier DEPEUPIERE fait partie du groupe Utilisateurs de la nouvelle application de saisie de contrôles d'installations de traite Logimat4. L'entreprise Estel numérique a développé cette application compatible sur smartphones, tablettes et PC.

Pourquoi développer une nouvelle version de Logimat ?

Les agents et les maîtres d'œuvre territoriaux souhaitent des fonctionnalités supplémentaires pour une gestion plus complète et une harmonisation des pratiques. L'adaptation aux nouvelles technologies était aussi un critère important.

Quelles sont les nouveautés ?

Il est désormais possible de saisir les vérifications Opti'Traite®, Certi'Traite®, Net'Traite® et Dépos'Traite® sur une application avec de nouvelles fonctionnalités comme la saisie vocale et la signature électronique. La dématérialisation est engagée avec l'objectif de réduire au maximum l'utilisation du papier. Le site web Logimat, plus couramment appelé « Portail », permet un suivi des formations et des qualifications des agents ainsi que la vérification de leurs appareils de mesure.

> 3 QUESTIONS À...**Marlène
Guiadeur**Chef de projet
Qualité du lait
à l'Institut de
l'Élevage**Pouvez-vous nous présenter
le projet BeefSense ?**

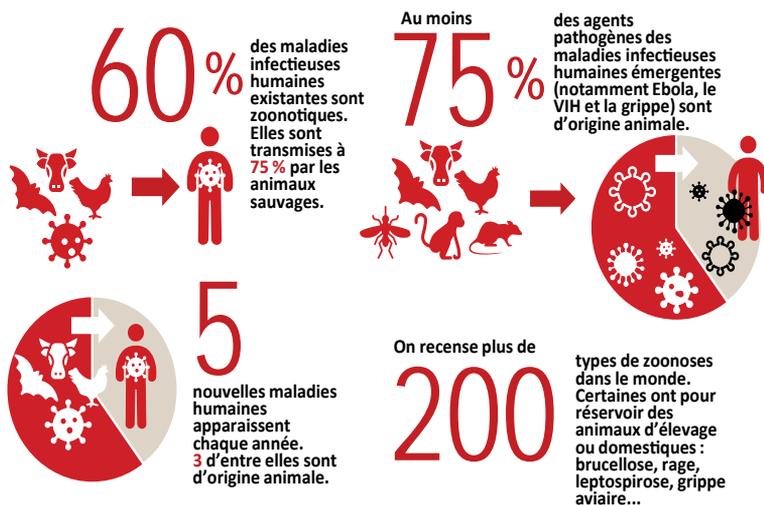
Financé par le Carnot France Futur Elevage, BeefSense associe ONIRIS, l'équipe INTHERES de l'INRAE de Toulouse, la ferme des Etablières et l'Institut de l'Élevage autour de la thématique des troubles respiratoires des jeunes bovins en engraissement. L'objectif est de déterminer si une combinaison de capteurs embarqués sur un JB permettrait de détecter plus précocement les troubles respiratoires. La finalité est de permettre une meilleure prise en charge médicamenteuse de ces troubles et donc de limiter le recours aux antibiotiques en métaphylaxie.

**Pourquoi misez-vous sur une
combinaison de capteurs ?**

Les travaux déjà publiés sur la détection précoce des maladies montrent que la combinaison de signaux de différentes natures permet de gagner en sensibilité et en spécificité, d'où notre idée de combiner des paramètres de type comportement avec la température ruminale.

**Les premiers résultats sont-ils
prometteurs ?**

Les résultats de la première bande de JB ont été analysés. Plusieurs modèles mathématiques ont été testés pour prédire le statut sain ou malade des animaux. Les résultats obtenus sont prometteurs mais évolueront dès que les données d'une nouvelle bande seront disponibles. Les résultats finaux sont attendus pour mi-2022.

> ZOONOSES**Santé animale et santé humaine
sont étroitement liées**

Source : OIE - Organisation mondiale de la santé animale et OMS

COMPRENDRE POUR MIEUX TRAITER**Maîtriser la dermatite digitée dans les élevages
de viande bovine**

La dermatite digitée (DD) est une lésion ulcérateuse du pied bien connue en bovins lait mais la filière viande n'est pas épargnée. En effet, plusieurs cas sont rapportés, notamment en ateliers de jeunes bovins à l'engraissement. Suite à la mise en évidence de lésions de DD dans des ateliers d'engraissement dans l'Aisne, la Chambre d'agriculture a décidé de mener un projet multi-partenaire (GDS de l'Aisne, Institut de l'Élevage, SCEA de Vauxbuin) pour comprendre le développement et la diffusion de la DD dans les ateliers et proposer des mesures de maîtrise adaptées. Les premiers résultats de ce projet sont attendus courant 2021. Ces derniers permettront d'émettre des préconisations pour limiter les pertes économiques (baisse de GMQ, ventes précoces) et redonner de l'espoir aux éleveurs.

**+ d'infos :** aurore.wache@idele.fr

> MILKQUA : DÉJÀ 18 MOIS !



Des extraits de plantes en prévention des mammites en Tunisie

MilkQua vise à réduire l'usage des antibiotiques en lien avec les mammites grâce à l'utilisation d'extraits de plantes tunisiennes. Le projet réunit 10 partenaires en Tunisie, France, Italie, Espagne et au Portugal. Des enquêtes dans les fermes bovines laitières tunisiennes réalisées par l'Institut de l'Élevage, l'OEP en collaboration avec des acteurs des filières dont Délice Danone, ont permis d'évaluer la prévalence des mammites. Elles seront complétées par une étude sociotechnique des pratiques de prévention et de traitement, des freins et motivations des éleveurs à limiter les antibiotiques. Des essais en laboratoire ont mesuré l'efficacité d'extraits des 10 plantes les plus prometteuses sur le développement bactérien et l'inflammation. Certaines sont actuellement en phase de test *in vivo*.

Pour en savoir plus : www.milkqua.eu

+ d'infos : latifa.najar@idele.fr et florence.macherez@idele.fr



> MALADIES RESPIRATOIRES DES JEUNES BOVINS

La préparation sanitaire des broutards, un moyen de maîtrise efficace

Des protocoles de préparation sanitaire, qui consistent en la vaccination des broutards contre 3 agents infectieux (VRSB, Pi3 et *Mannheimia haemolytica*) et des protocoles de préparation complète, qui comportent une préparation sanitaire, une préparation alimentaire en bâtiment, et un sevrage des broutards avant la vente, ont été étudiés par l'Institut de l'Élevage et ses partenaires. Les broutards préparés ont ainsi été moins souvent observés malades et ont eu de meilleurs GMQ (+8%). Cependant, pour être efficace, la préparation doit être accompagnée de « bonnes pratiques » d'élevage depuis la préparation au vêlage, jusqu'à l'abattage, soulignant ainsi l'importance du lien entre élevages naisseurs et ateliers engraisseurs.

Pour en savoir plus :

- [Plaquette « Vacciner les broutards chez le naisseur : quels impacts sur les performances en engraissement »](#)
- [Plaquette « Welhbeef une conduite d'élevage pour limiter les maladies respiratoires dans les ateliers d'engraissement »](#)
- [Plaquette « Préparation sanitaire des broutards »](#)

+ d'infos : elise.vanbergue@idele.fr et beatrice.mounaix@idele.fr



> 3 QUESTIONS À...

Renée de Crémoux
Chef de projet Santé
Petits ruminants
à l'Institut de
l'Élevage



L'UMT Pilotage de la Santé des Ruminants a vu le jour en 2020. Quel est l'intérêt de ce dispositif partenarial ?

Il vise à renforcer les collaborations entre instituts techniques et équipes de recherche. L'UMT PSR associe ainsi l'Institut de l'Élevage, l'ENV de Toulouse et INRAE (UMR IHAP). Ses atouts résident dans la mutualisation et la complémentarité des compétences autour d'objectifs communs.

Quels sont les ambitions de l'UMT PSR ?

Le projet de l'UMT, c'est d'abord une gestion de la santé s'appuyant sur des moyens innovants au service de la prédiction de l'état de santé des ruminants, de la prévention et de la proposition d'outils ou mesures de maîtrise. Les priorités sont établies sur la base des attentes des acteurs, des enjeux sociétaux et des menaces actuelles ou à venir (changements climatiques, antibiorésistance).

Comment s'assurer que les résultats des travaux de l'UMT arrivent jusqu'aux utilisateurs ?

C'est la vocation même de l'UMT ! L'UMT démultiplie les médias pour une diffusion large et de proximité : notre newsletter « Bulle d'Info », des webinaires et journées techniques, des informations sur le web et les réseaux sociaux.

Nos travaux sont conduits en partenariat avec des acteurs de terrain qui en sont aussi les principaux utilisateurs.

> PEI UNION DES FILIÈRES ANIMALES POUR LA SANTÉ (UNIFILANIM SANTÉ)

Eviter l'apparition de la maladie plutôt que la combattre

La diminution du recours aux antibiotiques en tant que traitement curatif nécessite plus que la substitution d'un mode de traitement par un autre. Il s'agit d'activer des leviers systémiques et préventifs au premier rang desquels l'alimentation de l'animal et son équilibre physiologique sont primordiaux.

Depuis 3 ans, en région Pays de la Loire, le Partenariat Européen de l'Innovation UniFilAnim Santé a pour objectif de développer une approche de la santé animale s'appuyant sur des leviers préventifs, pour éviter l'apparition de la maladie plutôt que la combattre une fois présente. Un programme de travail a été développé en partenariat entre les acteurs des filières animales (éleveurs, conseillers, formateurs, vétérinaires) autour de problématiques communes : approche globale et « systémique » de la santé à l'échelle de l'animal et du troupeau, leviers alimentaires (apport de Kefir, utilisation d'intrants riches en antioxydants, utilisation de plantes à « effets de santé », ...) pour favoriser la robustesse et la maîtrise des risques sanitaires. Les résultats seront disponibles courant 2021.

+ d'infos : philippe.roussel@idele.fr



> LES ÉLEVEURS EN PARLENT POUR S'AMÉLIORER

La biosécurité en élevages ovins et bovins

La biosécurité comprend l'ensemble des mesures visant à prévenir l'introduction de pathogènes dans le troupeau, leur persistance et leur dissémination à d'autres élevages. Leur mise en œuvre par l'éleveur dépend de sa perception du risque et de ses représentations de ces mesures.



Dans le cadre du plan EcoAntibio, l'Institut de l'Élevage a identifié les freins à l'application des mesures de biosécurité. Pour aider les éleveurs à prendre du recul sur leurs pratiques et à envisager des progrès, nous leur avons fait aborder la biosécurité au sein de collectifs participatifs. Une approche qui ouvre la voie à de nouvelles modalités de formation et d'accompagnement des éleveurs.

+ d'infos :

en ovins, projet BIOSOV : myriam.doucet@idele.fr

en bovins, projet CO'INNOBIOS :

beatrice.mounaix@idele.fr

> PROJETS DISARM ET IDEA

Partage et co-construction pour réduire l'utilisation des antibiotiques

Dans le cadre du projet DISARM, une communauté d'échange de pratiques a vu le jour au printemps 2019 sur Facebook (ProjectDisarm) pour permettre aux éleveurs et techniciens de discuter de techniques utiles pour assurer la santé des animaux d'élevage et réduire l'utilisation d'antibiotiques. Ce projet européen qui vise à réduire l'antibiorésistance et compte aujourd'hui 450 membres en Europe, comporte également un test de co-construction par les acteurs de la santé (éleveurs, vétérinaires, techniciens) de plans de santé pour 42 élevages pilotes de 9 pays, dont 5 élevages ovins laitiers du Bassin de Roquefort. Cette démarche de co-construction est également choisie par le projet régional IdEA auprès de 30 élevages laitiers normands. Les résultats des 2 projets seront disponibles en 2022.



Pour en savoir plus : <https://disarmproject.eu/>

+ d'infos : pour DISARM : eric.royer@idele.fr /
pour IdEA : marlene.guiadeur@idele.fr

> Sommaire Cahier Actualités

13 Semaine de l'agriculture 2021

14 Conférences Grand Angle

15 Conférences Marchés Mondiaux

16 Journées techniques

Notre agenda du 1^{er} semestre 2021

Mars-Avril	<ul style="list-style-type: none"> • Conférence Grand Angle Lait : série de 5 webinaires, du 19 mars au 16 avril • Journées de printemps de l'AFPF : webinaires, les 24 et 25 mars • Séminaire de fin de projet Brebis_Link : webinaire, le 25 mars • 2^{ème} symposium international sur le travail dans l'agriculture, du 30 mars au 1er avril à Clermont-Ferrand (63) • Journée technique autour de l'herbe, à la ferme de Jalogny (71), le 13 avril • Journée technique régionale ovine à la ferme de Carmejane (04), le 24 avril
Mai	<ul style="list-style-type: none"> • Conférence Grand Angle Ovin : webinaire, le 04 mai • Semaine de l'agriculture française, du 13 au 24 mai
Juin	<ul style="list-style-type: none"> • Salon de l'herbe et des fourrages, à Nouvoitou (35), les 2 et 3 juin • Les Prairiales à la ferme de La Blanche Maison (50), le 10 juin • Journée de restitution du projet Sm@rt Elevage : webinaire, le 24 juin • Journée de restitution finale du projet Meat@ppli : webinaire, le 29 juin • Conférences Marchés Mondiaux Lait et Viande : cycle de 8 à 10 webinaires, du 03 au 24 juin

+ d'infos : www.idele.fr, [rubrique Agenda](#)

> À l'affiche

> DU 13 AU 24 MAI 2021, LE SALON INTERNATIONAL DE L'AGRICULTURE SE RÉINVENTE !

Semaine de l'agriculture française 2021

Le report en 2022 du prochain Salon International de l'Agriculture (SIA) a amené les pouvoirs publics et Comexposium à proposer une « Semaine de l'agriculture française 2021 ». Organisée du 13 au 24 mai 2021, elle sera largement axée sur :

- les finales des concours Produits et Vins du Concours Général Agricole : à Tours, Châlons-En-Champagne, Angoulême et Montpellier ;
- un marché de producteurs à Paris ;
- une plateforme de recensement d'initiatives sous label « Semaine de l'agriculture française » portée par le SIA et le Concours Général Agricole ;
- des initiatives de producteurs, acteurs institutionnels, OPA, interprofessions, marques commerciales qui restent encore à définir, mais qui pourront comprendre des événements physiques (marchés de produits agroalimentaires, animations pédagogiques, visites d'exploitations, événements locaux organisés par des OS, des Chambres d'agriculture/comités de promotion, des interprofessions) mais aussi des événements digitaux (conférences, débats, live streams, prises de paroles sur le web, films...).

Le CGA ne s'étendra pas aux animaux d'élevage dans cette configuration mais certaines initiatives du secteur, notamment de Races de France et d'Interbev, sont d'ores et déjà programmées.

+ d'infos : philippe.ame@idele.fr

> 2 QUESTIONS À...

Jehan Moreau

Directeur de la Fédération Nationale de l'Industrie Laitière



Qu'attendez-vous de l'Institut de l'Élevage ?

L'Institut de l'Élevage est un incubateur d'idées et de solutions technologiques pour le monde de la production laitière, à la pointe du progrès. Du point de vue des industriels laitiers, l'activité de l'Institut de l'Élevage doit imaginer les champs du possible par rapport aux défis posés (changement climatique, robotisation, pâturage,...) et préparer les systèmes d'élevage de demain, en lien avec les producteurs de lait. Idele est ainsi une ressource technique incontournable pour épauler l'amont agricole. Il doit aussi créer des liens entre les partenaires techniques et économiques du secteur laitier.

Quelles sont les bonnes raisons de participer à la conférence Grand Angle Lait ?

La conférence Grand Angle Lait permet de partager les informations les plus récentes, issues des différents projets et ainsi d'assurer une mise à niveau des acteurs. C'est aussi un moyen de mettre du lien entre les partenaires, ce que permet moins la formule en webinaires. On espère donc le retour de la formule en présentiel, pour retrouver le plaisir des contacts !

8^È CONFÉRENCE GRAND ANGLE LAIT - CYCLE DE 5 WEBINAIRES DU 19/03 AU 16/04

Appréhender les enjeux du secteur laitier pour préparer l'avenir



En raison du contexte sanitaire, l'Institut de l'Élevage transforme sa conférence Grand Angle Lait en un cycle de 5 webinaires, qui se tiendront tous les vendredis du 19 mars au 16 avril, en début d'après-midi (de 13h30 à 14h45). Les webinaires porteront successivement sur l'économie laitière depuis la fin des quotas laitiers, les apports de 10 ans de sélection génomique, les chemins de l'efficacité alimentaire et de la souveraineté protéique, l'élevage laitier bas carbone, l'utilisation des huiles essentielles pour le soin des affections mammaires et le nettoyage du matériel de traite. On espère retrouver une conférence en présentiel et en visioconférence sur les sites Idele pour l'édition de 2022 ! Le programme complet de l'édition 2021 est à découvrir sur idele.fr

Infos pratiques

Webinaires, tous les vendredis du 19 mars au 16 avril, de 13h30 à 14h45
 Tarif : 30 € (gratuité pour les étudiants, sur justificatif)
 Informations : grandanglelait@idele.fr

4 MAI 2021 : CONFÉRENCE GRAND ANGLE OVIN 100 % NUMÉRIQUE

Pour être compétitifs et durables... soyons techniques !

Mixant apports de fond, débats et témoignages d'acteurs, cette conférence permettra de dresser un panorama des sujets techniques et économiques d'actualité et à enjeux stratégiques. Destinée aux décideurs, responsables professionnels, membres des interprofessions, de l'administration, ainsi qu'aux directeurs et cadres d'entreprises, cette journée apportera une vision filière, mais aussi territoire, économie mondiale, aval et sociétal. Le programme détaillé est disponible sur idele.fr.



La technicité est essentielle pour la compétitivité des élevages. Nous ferons le point sur les résultats des travaux multidisciplinaires : de la génétique au système d'alimentation, en passant par les conditions d'exercice du métier d'éleveur et le travail en élevage. La conférence Grand Angle Ovin est réalisée en partenariat avec Inn'Ovin.

Infos pratiques

Mardi 4 mai 2021 de 9h30 à 16h30 en webinaire
 Tarif : 30 € (gratuité pour les étudiants, sur justificatifs)
 Informations : grandangleovine@idele.fr - #GAOvin

> 2 QUESTIONS À...**Brigitte Singla**Secrétaire Générale
de la FNO**De quelle R&D la filière ovine a-t-elle besoin aujourd'hui ?**

La filière a besoin de compétitivité et, pour l'améliorer, la dynamique R&D est primordiale ! Ce sont bien les 3 piliers : économie, technique et volet social qu'il faut prendre en compte simultanément dans les travaux pour renforcer la durabilité, la viabilité et la vivabilité des exploitations, indispensables pour le renouvellement des générations. La Commission de Filière Ovine de l'Institut de l'Élevage est un outil essentiel pour établir des priorités et programmer les travaux de recherche et de transfert déclinant les attentes opérationnelles du terrain. De plus, la filière ovine mixe en son sein les secteurs lait et viande : cela demande encore plus d'exigences mais procure une très grande richesse !

Qu'est-ce qui fait la force et l'originalité de la conférence Grand Angle Ovin ?

Cette conférence permet de réunir tous les acteurs de la filière, issus d'une multiplicité de territoires et de brasser des attentes en R&D variées. Elle offre une occasion unique de débattre des pistes prospectives et leviers d'action issus des résultats des programmes de recherche des équipes. Elle permet de l'interactivité via les échanges qui recadrent et mettent en phase les différents acteurs de la filière.

CYCLE DE 7 WEBINAIRES ENTRE LE 3 ET LE 24 JUIN**Conférences sur les marchés mondiaux des produits laitiers en distanciel**

Pour leur 10^e édition, les conférences Marchés Mondiaux seront organisées en webinaires d'une durée de 2 h chacun. Ils débiteront le jeudi 3 juin à 10h par une session sur la conjoncture économique et les perspectives générales des marchés mondiaux. Suivront ensuite 6 webinaires qui se succéderont jusqu'au 24 juin. A chaque fois, les filières lait & viande d'une région du monde seront analysées, ainsi que leurs perspectives. Seront ainsi traités : l'UE, l'Amérique du Nord, l'Amérique du Sud, l'Océanie, l'espace périméditerranéen, l'Afrique Sub-Saharienne et l'Asie du Sud.

La formule permettra d'inviter de nombreux intervenants, qui témoigneront de la situation dans leur pays à partir des bilans élaborés par le GEB, et laissera une large place aux questions/réponses des auditeurs.

Infos pratiques

Le jeudi 3 juin (2 webinaires) puis les 10, 15, 17, 22 et 24 juin (1 webinaire/jour)
Tarif d'inscription à l'ensemble du cycle : 50 € (gratuité pour les étudiants, sur justificatif) ou 70 € avec inclus les 2 dossiers Economie de l'Élevage (*Marchés mondiaux des produits laitiers et Marchés mondiaux des viandes bovines*) envoyés par voie postale.
Informations : marchesmondiaux@idele.fr

NOUVEAU DOSSIER ECONOMIE DE L'ELEVAGE**La viande bovine au Brésil : tout pour l'export !**

L'économie brésilienne est de plus en plus dépendante de l'exportation de matières premières agricoles, en particulier de soja sous toutes ses formes, mais aussi de viandes, notamment bovines. La demande asiatique et spécifiquement chinoise se fait de plus en plus pressante. Du coup, la consommation intérieure qui absorbait naguère 80 % de sa production de viande bovine, chute actuellement, renforçant encore le potentiel à l'export. Malgré ses engagements, la filière incite à plus de conquête de territoire, au détriment des biotopes remarquables (Amazonie mais aussi Cerrado et Pantanal). Et c'est avec ce gouvernement que la Commission Européenne tient à finaliser un accord de libre-échange UE-Mercosur ! Le Dossier Economie de l'Élevage fait le point sur les perspectives de cette filière viande bovine au Brésil.



+ d'infos : baptiste.buczinski@idele.fr

> 2 QUESTIONS À...

Clément Allain

Chef de projet Elevage de précision à l'Institut de l'Élevage



Vous organisez une journée dédiée au programme Smart Elevage le 24 juin. Quel en est l'objectif ?

Cette journée sous forme de webinaire sera l'occasion de montrer notre savoir-faire en matière d'élevage de précision, que nous avons eu l'occasion de développer tout au long du programme Smart Elevage depuis 2017 avec l'ensemble de nos partenaires (FCEL, CNBL, CIIRPO, Digifermes, équipementiers,...). De nombreux travaux, sur toutes les filières d'élevage de ruminants, ont été réalisés et méritent d'être diffusés. L'objectif sera aussi de permettre aux participants d'identifier de nouveaux partenaires pour des projets futurs et aux acteurs équipementiers de mettre en avant leurs compétences.

Pouvez-vous déjà nous donner quelques éléments de contenu ?

Nous parlerons aussi bien de résultats de travaux de R&D par exemple sur les capteurs et l'imagerie 3D, que d'outils d'aide à la décision développés dans le cadre de ce programme, mais aussi de la formation sur les nouvelles technologies des futurs professionnels de l'élevage ou encore de l'enjeu du partage et de l'échange des données. Des intervenants extérieurs seront aussi conviés.

JOURNÉES PORTES-OUVERTES LES 1^{ER} ET 2 JUILLET 2021

La station expérimentale de Trévarez fête ses 50 ans !



Si les conditions sanitaires le permettent, la station expérimentale de Trévarez ouvrira ses portes les 1^{er} et 2 juillet prochains, afin de fêter ses 50 ans. Au-delà de la rétrospective pour (re)découvrir l'importance des travaux déjà conduits pour l'agriculture régionale et au-delà, ces journées seront l'occasion de se projeter vers le futur. Il y aura ainsi des ateliers sur les enjeux de la filière : Quelle production en Bretagne ?, Quelle rentabilité aujourd'hui et demain ?, Quelle place pour les fourrages ? Des ateliers présenteront les réponses techniques aux enjeux sociétaux, aux conditions de

travail des éleveurs, aux impératifs économiques. Ce programme est préparé par les équipes des Chambres d'agriculture de Bretagne, de l'Institut de l'Élevage et leurs partenaires.

+ d'infos : valerie.brocard@idele.fr et pascal.lecoeur@bretagne.chambagri.fr

> WEBINAIRE DE RESTITUTION DU PROJET MEAT@PPLI, LE 29 JUIN 2021

Une application smartphone pour mesurer le gras de la viande bovine par analyse d'image



L'Institut de l'Élevage, l'INRAE et l'Institut Pascal organisent, le 29 juin 2021, un webinaire de restitution des résultats obtenus dans le cadre du projet CASDAR Meat@ppli. Il s'agira de revenir sur l'intérêt du persillé vis-à-vis de la qualité de la viande bovine, de présenter les résultats obtenus par les outils de mesure du gras développés dans le projet et d'échanger sur l'intérêt des outils de monitoring du persillé pour les professionnels de la filière.

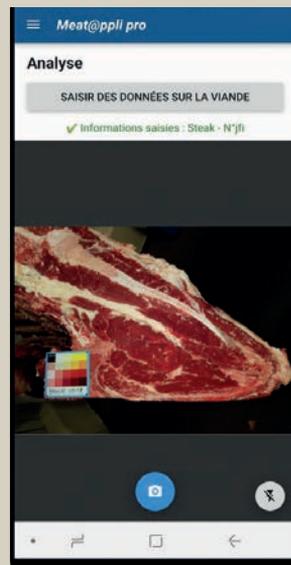
Ce sera également l'occasion de faire une démonstration des fonctionnalités de l'application.

Ce webinaire sera libre d'accès mais sur inscription préalable.

Pour en savoir plus :

<http://idele.fr/reseaux-et-partenariats/meatppli.html>

+ d'infos : jerome.normand@idele.fr



> AROMATHÉRAPIE ET SANTÉ DES JEUNES BOVINS

Essai d'huiles essentielles pour limiter le stress des animaux

Les jeunes bovins (JB) sont soumis à un ensemble d'événements stressants avant leur arrivée en engraissement. Or, le stress participe à un affaiblissement de l'immunité et favorise l'apparition de troubles respiratoires, principale cause de traitement antibiotique. Dans le cadre du projet RESP'HE, financé par EcoAntibio 2, l'Institut de l'Élevage, Oniris et Ter'élevage testent actuellement l'intérêt d'utiliser de l'huile essentielle (HE) de lavande, pour limiter le stress des JB et faciliter la transition du naissage vers l'engraissement. L'HE est administrée en Pour-On au centre de tri puis par diffusion naturelle pendant une semaine après l'arrivée chez l'engraisseur.

200 JB seront suivis sur le plan des maladies respiratoires, des performances et du comportement. Résultats attendus fin 2021.



+ d'infos : elise.vanbergue@idele.fr
et marlene.guiadeur@idele.fr

PLANTES BIOACTIVES POUR LES PETITS RUMINANTS

Sainfoin, chicorée et plantain testés en mode pâturage : alternatives aux anthelminthiques ?

Pour les petits ruminants, la recherche de solutions alternatives aux antiparasitaires chimiques devient un enjeu en termes de santé. Le pâturage



des plantes fourragères bioactives communément appelées « à tanins » semble prometteur mais les références restent très minces. Le projet CasDar FASTOCHe, piloté par l'Institut de l'Élevage et initié début 2019, a pour objectif de mesurer l'efficacité de trois plantes : le sainfoin, la chicorée et le plantain pour les chèvres, brebis viande et laitières. Ce travail collaboratif réunit 12 partenaires, organismes de recherche et de développement et lycées agricoles. Il est articulé autour de méthodes de construction participative avec des éleveurs, d'essais comparatifs, de collections fourragères et d'évaluations à l'échelle des exploitations.

+ d'infos : laurence.sagot@idele.fr et denis.gautier@idele.fr

> MÉDECINES ALTERNATIVES EN ÉLEVAGE BOVIN LAIT

On a testé les huiles essentielles sur mammites cliniques !

L'essai AROMAM, piloté par l'Institut de l'Élevage et conduit en partenariat avec la FEVEC, la SNGTV et l'iteipmai nous livre enfin ses résultats, après 3 ans d'essai, 41 élevages laitiers de Bretagne, Pays de la Loire et Auvergne-Rhône-Alpes suivis, 11 vétérinaires praticiens impliqués, 140 cas de mammites cliniques traités ! Le mélange composé de Manuka, Litsée citronnée, Palmarosa et Origan d'Espagne en dilution dans de l'huile végétale et appliqué pendant 7 jours en massage sur la mamelle ne semble pas aussi efficace que les antibiotiques intra-mammaires sur le plan de la guérison clinique. Les résultats sont satisfaisants si l'on considère le mélange comme une solution de première intention pour le soin de mammites cliniques de sévérité faible ou modérée dans une stratégie de réduction de l'utilisation des antibiotiques en élevage laitier.

+ d'infos : marlene.guiadeur@idele.fr



> 2 QUESTIONS À...

Manon Fuselier

Chef de projet
Approches sociales
et travail en élevage à
l'Institut de l'Élevage



Quels sont les objectifs du projet Rhaporc ?

Ce projet, conduit par l'IFIP, vise à créer une méthode d'évaluation des relations Homme-animal utilisable en situation de conseil. Les exploitations s'agrandissent et les technologies (automates, capteurs...) prennent une place croissante, ce qui permet potentiellement de libérer les éleveurs sur des tâches chronophages au profit de pratiques relationnelles et de l'observation des animaux. Or, développer de bonnes pratiques relationnelles peut avoir des impacts positifs sur le bien-être des animaux, le bien-être des éleveurs et sur la performance de l'élevage.

Quels sont les résultats-phases de ce projet ?

Une meilleure relation Homme-animal entraîne une meilleure productivité des truies. Les éleveurs se définissant comme animaliers, c'est-à-dire mettant l'animal au cœur de leur métier, obtiennent de meilleures performances technico-économiques que les autres profils d'éleveurs. Le projet a produit une maquette pédagogique (vidéos, fiches méthodes) pour sensibiliser les éleveurs et futurs éleveurs sur les « compétences » des animaux (intelligence émotionnelle) et l'intérêt de développer des pratiques qui favorisent un lien de qualité entre l'Homme et l'animal.

Pour aller plus loin :
rhaporc.ifip.asso.fr/index.php

> RETOUR SUR LE PROJET MULTI-PARTENARIAL ORGUE

Comprendre les modes d'organisation du travail des grands troupeaux laitiers



L'agrandissement en cours des structures laitières génère des tensions sur le travail. 75 entretiens en France et en Angleterre ainsi que 5 focus groups d'éleveurs, conseillers et enseignants ont permis de caractériser le travail dans les grandes exploitations laitières. La mise à plat des modes d'organisation, l'expression des facteurs de réussite et des difficultés auxquels ces collectifs font face a abouti à plusieurs synthèses thématiques. Une quinzaine de témoignages illustrent diverses pratiques repérées. Une boîte à outils pour les conseillers, un jeu sérieux et du matériel pédagogique pour les étudiants aident à l'intégration de nombreuses dimensions « travail » dans la stratégie et le pilotage au quotidien des éleveurs laitiers.



Une combinaison de solutions : un chien qui surveille un grand troupeau au pâturage, depuis le quad !

Pour en savoir plus : www.idele.fr/réseaux-et-partenariats/orgue

+ d'infos : jocelyn.fagon@idele.fr et emmanuel.beguinn@idele.fr

BIEN TRAVAILLER, BIEN ÊTRE EN ABATTOIR

Concevoir ou rénover son centre de rassemblement ou son abattoir avec la démarche Bouv'innov



Applicable quelle que soit la taille de l'entreprise, Bouv'innov est une démarche agile, qui permet d'éviter les écueils classiques des conduites de projet et les surcoûts associés. En mettant le travail au cœur des processus de conception, cette démarche participative crée une synergie entre santé et sécurité des travailleurs, bientraitance animale et performance économique. Elle permet le développement des compétences individuelles et collectives des travailleurs et est source d'innovations. Depuis 2017, l'Institut de l'Élevage et le cabinet d'ergonomie APHOS ont associé leur expertise technique et leurs compétences en matière d'analyse du travail et de conduite de projet pour aider les entreprises dans la mise en œuvre de Bouv'innov.

Cette démarche novatrice est portée par 7 partenaires de référence : l'Institut de l'Élevage, le CNAM, Carsat Bretagne, la MSA, INTERBEV, l'INRS et Aract Bretagne. A découvrir sur www.bouvinnov.fr

+ d'infos : barbara.duceux@idele.fr

> PROJETS SMARTER ET GENTORE

Vers la sélection d'animaux efficaces et résilients



Les programmes H2020 SMARTER (petits ruminants) et GenTORE (bovins) ont pour thématique centrale l'efficacité et la résilience. Pilotés par l'INRAE, ils intègrent une diversité de partenaires académiques et non académiques, au sein desquels l'Institut de l'Élevage est un partenaire clé. Il s'agit de proposer des outils et des méthodes de sélection et de conseil pour améliorer l'efficacité (efficacité alimentaire, moins d'émission de gaz à effet de serre) et la résilience dans des environnements multiples et changeants. Pour y parvenir, les partenaires collaborent pour valoriser les données de génomique, en race pure comme en croisement, développer du phénotypage de précision et découvrir des prédicteurs pertinents et mesurables en ferme. Dans SMARTER, la mise en œuvre d'une indexation multi-pays en petits ruminants constitue une initiative majeure. Ces outils permettront de proposer des objectifs de sélection équilibrés, en ligne avec les attentes agro-écologiques et le maintien de la diversité génétique.



+ d'infos : jean-michel.astruc@idele.fr

> LA DOCILITÉ DES BOVINS ALLAITANTS EN FERME

La sélection du tempérament des bovins : un enjeu pour la sécurité des éleveurs

Depuis toujours, les éleveurs sélectionnent des animaux dociles. Mais la croissance des structures d'élevage, et les exigences sanitaires supplémentaires, créent de nouvelles interventions sur les bovins, accroissant ainsi les manipulations et donc les risques d'accident. Depuis 2016, les éleveurs français disposent de 2 index leur permettant de sélectionner la docilité des bovins allaitants. L'index REACsev, estimé à partir de données collectées lors d'une contrainte imposée par l'homme, est le plus adapté pour caractériser la docilité.



+ d'infos : vincent.dufour@idele.fr

> 2 QUESTIONS À...

Valérie Wolf
Ingénieure R&D
à l'ECEL 25-90 et
coordinatrice du
programme
MO3Santé



Quelles sont les forces du programme MO3Santé, axé sur la santé des vaches montbéliardes ?

La 1^{ère} est de rassembler autour de la thématique santé et bien-être animal des OPA ayant différents métiers pour mutualiser une R&D transversale. Nous valorisons des données d'origines multiples, des compétences variées pour développer des outils innovants que nous utiliserons ensuite chacun dans notre propre métier.

Le partenariat avec l'Institut de l'Élevage, INRAE et Alice constitue la 2nde force. Tout le monde est gagnant : nous bénéficions de la R&D la plus en pointe, et les chercheurs de notre expérience terrain et des données que nous rassemblons.

Quelle est la place des éleveurs dans Mo3Santé ?

Elle est centrale. Ils sont à la « source » des données que nous étudions, et ils bénéficieront d'un conseil plus fin et de nouveaux index sur la santé des vaches montbéliardes. Une des originalités est notre réseau d'une quarantaine d'éleveurs qui suit et apporte une « vision éleveur » dans la production de résultats. Dans Mo3Santé, les éleveurs sont aussi acteurs !

Le programme MO3Santé, labellisé par VITAGORA et soutenu par la région Bourgogne Franche-Comté, associe les 7 OPA de la plateforme d'innovation MO3 (Umotest, ECEL 25-90, Geniatest, FIDOCL, GDS 25, 70 et 90), l'Institut de l'Élevage, Alice et l'INRAE.

> 4 QUESTIONS À...

Pascale Guillermic

Conseillère en production laitière à la Chambre d'agriculture de Bretagne



Vous avez conduit des enquêtes auprès des éleveurs laitiers pendant les périodes de confinement. Quels étaient les objectifs ?

Nous voulions mesurer « l'ambiance » dans les campagnes en mars et début mai 2020. Il s'agissait de connaître l'évolution des pratiques dans les exploitations (règles sanitaires) et d'identifier les besoins. Ces deux enquêtes ont été réalisées à 6 semaines d'intervalle auprès d'une soixantaine d'éleveurs.

Quelle était l'ambiance ?

Près de 90 % des éleveurs ont plutôt bien vécu le confinement du printemps 2020. Les relations avec les tiers ont été bousculées (moins de visites de commerciaux, conseil à distance, aménagement des chantiers d'ensilage, ...) mais ils se sont adaptés.

Comment a été vécu le conseil à distance ?

La quasi intégralité des déclarations PAC ont été réalisées en visio. Pour beaucoup d'éleveurs, c'est un progrès : gain de temps et de déplacements.

Selon vous, ces nouvelles formes de travail vont-elles perdurer ?

Oui pour partie. La Covid est un accélérateur de mise en œuvre des nouvelles formes de travail (visio, réseaux sociaux...). Mais les éleveurs ont besoin de contacts. Les réunions présentielle seront demain des temps appréciés et choisis.

> CRISE DE LA COVID-19 ET MARCHÉS DU LAIT ET DES PRODUITS LAITIERS

Des circuits de distribution bousculés mais une consommation résiliente en France

Les deux confinements ont chamboulé les circuits de distribution mais n'ont pas pénalisé la consommation globale de produits laitiers. La hausse des achats par les ménages a plus que compensé la chute de consommation en RHD (-40 % de chiffre d'affaires). Malgré une production laitière printanière contenue, la perturbation des circuits de commercialisation et des échanges internationaux a provoqué un décrochage momentané des cours des produits laitiers qui n'a été que progressivement résorbé durant le second semestre 2020. Les marchés ont donc bien résisté, même si certaines filières de produits AOP ont été malmenées durant le premier confinement. Cependant le prix du lait de vache a sensiblement baissé en 2020.



+ d'infos : gerard.you@idele.fr

COVID 19 ET REVENU DES ELEVEURS ALLAITANTS

La Covid-19 impacte le revenu des éleveurs laitiers sous SIQO

Tassement de la collecte, baisse du prix du lait et des animaux laitiers, aléas climatiques, hausse des charges... sont autant d'éléments qui ont dégradé le revenu des éleveurs laitiers en 2020. Si la crise sanitaire n'y est pas étrangère, elle a surtout affecté les producteurs sous SIQO. Les transformateurs fermiers et vendeurs en direct ont souvent dû réduire leur production au printemps 2020 pour s'adapter à des débouchés très perturbés. Cette baisse de volumes et de ventes, à une période où le coût de production est faible, aura bien un impact sur les revenus bien qu'il soit difficilement quantifiable. Heureusement, passé le premier confinement, certaines filières ont retrouvé des débouchés et des prix à nouveaux favorables.



+ d'infos : yannick.pechuzal@idele.fr

> COVID-19 ET MARCHÉ DES VIANDES BOVINES

Moins d'import, plus de haché, JB et veau en difficulté

Avec des restaurants fermés pendant plusieurs mois, la consommation de bœuf s'est reportée sur les circuits de détail avec une forte hausse des achats de haché et une hausse modérée pour le piécé. La demande s'est donc concentrée sur la viande française, réduisant les imports et dopant les prix des vaches.

A l'inverse, la demande export pour la viande de JB s'est contractée, conduisant à des retards d'enlèvement au printemps et à une pression sur les prix. Les marchés d'Europe du Sud, confrontés à des problèmes de valorisation des aloyaux en l'absence de restauration et de touristes, ont été très disputés. A l'inverse, l'Allemagne est restée très demandeuse.

Le veau fut oublié par les consommateurs, par manque de mise en avant en GMS : prix en chute libre, retard d'abattages, réduction des mises en place...

+ d'infos : caroline.monniot@idele.fr

> COVID-19 ET REVENU DES ÉLEVEURS ALLAITANTS

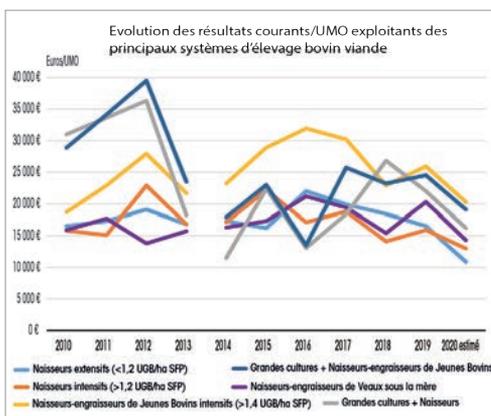
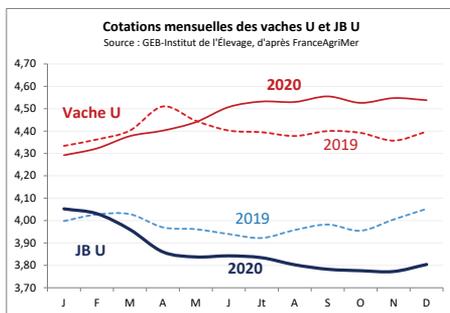
Les sécheresses successives fragilisent les revenus

Les crises climatiques (3^e voire 4^e sécheresse estivale consécutive dans plusieurs régions françaises) ont eu bien plus d'impact que la pandémie. Elles se traduisent par des charges en hausse. Pour 2020, il est à craindre qu'elles ne soient que pas ou peu compensées par des aides calamités (non encore décidées fin février).

La pandémie a certes affecté les marchés mais dans les 2 sens : revalorisation du prix des femelles grâce à la renationalisation du marché français, mais baisse des prix des JB et surtout des broutards.

Au global, les résultats courants estimés pour 2020 des élevages bovins viande des Réseaux INOSYS chuteraient de -20 à -32 % selon les systèmes. La dégradation est marquée depuis 2017 et se traduit également dans les trésoreries.

+ d'infos : christele.pineau@idele.fr



> 3 QUESTIONS À...

Michèle Baudoin

Présidente de la FNO



Comment la filière ovine a-t-elle vécu l'année 2020 marquée par la Covid ?

On a eu très peur à Pâques ! Mais l'Interprofession et les pouvoirs publics ont su réagir et soutenir dans l'urgence. Point favorable, le consommateur français est passé sur le devant de la scène et les bouchers ont su adapter le produit en renouvelant l'offre.

Y a-t-il des spécificités françaises ?

Il y a eu un effet covid, sur le marché intérieur comme sur les marchés mondiaux. La forte baisse des volumes produits en fin d'année a entraîné des prix soutenus, mais le contrepoint négatif est la baisse de consommation observée en parallèle !

Le double défi d'aujourd'hui est de relancer la production et de faire consommer l'agneau français aux nouvelles générations.

Que retenir de l'année 2020 ?

Le bilan est partagé : en partie porteur d'espoir avec un produit aujourd'hui rémunérateur ; en partie préoccupant du fait de la baisse de consommation. Nous devons donc poursuivre le travail avec les interprofessions pour bien valoriser l'agneau français de qualité, tout en garantissant un prix rémunérateur aux producteurs, seul signal pour garder la ressource en produits et préserver des volumes. C'est le défi de la résilience et de la durabilité de l'ensemble de la filière ovine.

> 2 QUESTIONS À...

Franck Moreau

Président de la section caprine d'Interbev



Comment la crise de la Covid a-t-elle impacté la filière viande caprine ?

Depuis quelques années, nous étions confrontés à plusieurs déséquilibres. Dans les volumes, avec des consommateurs moins nombreux et une forte dépendance aux exportations. Entre la présentation des produits et les attentes de petites portions faciles à cuisiner. De saisonnalité entre une demande au moment des fêtes de fin d'année et un pic de production au printemps. La crise de la Covid a servi de révélateur et a mis à mal la filière qui s'est retrouvée en grande difficulté en 2020.

Comment avez-vous réagi face à ces difficultés ?

La crise a agi comme un révélateur. Les acteurs de la filière ont initié une réflexion prospective stratégique. Nous agissons auprès du consommateur en communiquant et via l'innovation Produit et Marché. Nous travaillerons la saisonnalité de l'offre via des lactations longues et un rééquilibrage des mises bas pour proposer des chevreaux à Noël. Nous développerons des pratiques plus respectueuses de l'animal via la Charte Chevreau. Nous diversifierons les modèles avec des systèmes naisseurs-engraisseurs inspirés du projet ValCabri. Enfin nous organiserons le partage de la valeur ajoutée entre les maillons de la filière.

> ADAPTATION DE LA FILIÈRE ÉQUINE AUX ENJEUX COVID

Sécurisation et adaptation des systèmes équins : des exploitants qui réagissent vite

Les exploitants du Réseau Equin ont été impactés par la crise et particulièrement les centres et fermes équestres, contraints d'arrêter leurs activités. Ils ont très vite réagi à cette situation en essayant de trouver des solutions sur un plan économique mais aussi d'un point de vue technique pour limiter la charge de travail.

Les exploitants ont demandé les aides de l'état et ils se sont mobilisés pour maintenir le lien à la clientèle en utilisant les réseaux sociaux (Facebook, Instagram) et des groupes d'échanges (WhatsApp Messenger) pour envoyer des photos et vidéos des chevaux.

Ceux qui ont eu accès à des surfaces ont opté pour une mise au pré d'une partie de leur cavalerie pour limiter la charge de travail.



+ d'infos : sophie.boyer-lafaurie@idele.fr

RÉORGANISER SON TRAVAIL EN TEMPS DE PANDÉMIE

Les circuits courts sont en première ligne !

Dans la plupart des élevages, la crise sanitaire n'a pas fondamentalement changé le travail : « Le travail sur les animaux, confinement ou pas, ça reste pareil » mais a, comme pour tous, rajouté du stress. Face aux risques de pénurie alimentaire et grâce au formidable élan de solidarité citoyenne, le sens du métier a été réaffirmé : sans agriculteurs, on ne mange pas. Les éleveurs en vente directe ont été souvent contraints de reconfigurer leurs circuits de livraison, parfois de modifier leur gamme de produits pour faire face, notamment à la fermeture de la restauration hors domicile. Pour maintenir voire renforcer leurs relations aux clients, aux conseillers ou aux fournisseurs, ils se sont appuyés davantage sur le web et les nouvelles technologies.

+ d'infos : sophie.chauvat@idele.fr



> SÉCHERESSES, CANICULES, FORTES PRÉCIPITATIONS...

S'adapter aux aléas du climat

Le changement climatique impacte les systèmes fourragers mais aussi les animaux. Face à cela, de nombreux leviers sont possibles et déjà largement répandus dans les élevages. Diversifier les ressources fourragères présentes sur l'exploitation est déjà une manière de répartir les risques. Des espèces comme la luzerne, les sorghos ou la betterave fourragère peuvent être intéressantes dans les contextes séchants. Autre levier, les méteils ont l'avantage de pouvoir être adaptés aux objectifs de l'éleveur : on peut implanter un mélange visant soit à fournir un fourrage riche en protéines, soit à augmenter la productivité des surfaces. Des mélanges à double fin sont possibles, en adaptant la période de récolte : précoce pour viser la qualité, plus tardive pour viser la quantité. Les dérobées, à récolter ou à pâturer, sont également un levier efficace.



Au niveau des prairies, une composition adaptée et des modes d'utilisation souples sont des points clés à considérer. Cette souplesse d'utilisation, qui vise à tirer profit de l'herbe quand elle pousse, peut passer par du déprimage au printemps, du pâturage d'automne-hiver, de l'affouragement en vert, de l'enrubannage... Concernant le maïs, on peut jouer sur les dates de semis et les groupes de précocité.

Des leviers existent également au niveau du troupeau : limiter les animaux improductifs, adapter la génétique, mettre en place des dispositifs pour rafraîchir les animaux (isolation, ventilation, agroforesterie...)

Pour en savoir plus : les résultats des projets Climalait et Climaviande, initiés et financés par le CNIEL et Interbev, sont disponibles sur climalait.idele.fr

+ d'infos : aurelie.madrid@idele.fr

> VERS PLUS DE DIVERSITÉ DANS LES COUVERTS

Des prairies multi-espèces et multi-variétés pour plus de robustesse à l'égard des aléas climatiques

Après des années de domination de la prairie d'association RGA+TB, la prairie multi-espèces connaît aujourd'hui un succès, aussi bien en agriculture biologique qu'en agriculture conventionnelle. Et ce, pour plusieurs raisons : une meilleure adaptation à l'hétérogénéité intra parcelle, un meilleur étalement de la pousse au long de l'année avec des fluctuations amorties, une bonne valeur alimentaire de l'herbe.

Des travaux récents conduits par l'INRAE de Lusignan (86) montrent l'intérêt de la diversité génotypique au sein des mélanges. En clair, pour une espèce donnée, on introduit dans le mélange plusieurs variétés aux caractéristiques différentes. Par exemple, des variétés précoces avec des variétés plus tardives à épiaison, des variétés au port couvrant et dressées. Ces compositions montrent une plus grande robustesse à l'égard du stress hydrique et un meilleur équilibre dans le temps entre les constituants du mélange. Les travaux vont se poursuivre dans le cadre du projet Casdar MÉLANGES, porté par l'INRAE de Lusignan et dans lequel l'Institut de l'Élevage est partenaire. RDV dès le printemps 2021 à la Ferme des Bouviers pour découvrir ces compositions très « multi ».



+ d'infos : patrice.pierre@idele.fr

> 2 QUESTION À ...**Marie-Thérèse
Bonneau**Présidente de France
Carbon Agri
Association**Quels sont les objectifs de
France Carbon Agri Association ?**

FCAA a comme objectif de valoriser la réduction des émissions de CO₂, de contribuer à l'augmentation du stockage du carbone et de favoriser le maintien et l'augmentation de la biodiversité dans les campagnes. Nous comptons y arriver par un changement de paradigme. À l'inverse des politiques actuelles, qui compensent des manques à gagner, l'action de FCAA repose sur le dispositif des Paiements pour Services Environnementaux qui finance les agriculteurs pour les bénéfices de leur travail. L'association a obtenu le label bas-carbone du ministère de l'Agriculture en faisant valider la méthode de calcul du CO₂ des émissions évitées et séquestrées, via le diagnostic CAP'2ER® de l'Institut de l'Élevage.

Et dans la pratique ?

Tout part donc du diagnostic CAP'2ER® des fermes et se poursuit avec l'établissement d'un plan d'amélioration des pratiques, établi en collaboration avec les agriculteurs. Ils choisissent les outils et les leviers qu'ils souhaitent pour leur ferme. Un suivi est ensuite organisé sur les 5 ans du plan pour contrôler, puis rémunérer les agriculteurs sur la réalité du carbone stocké et évité.

> NOUVELLE SOURCE DE RÉMUNÉRATION POUR LES AGRICULTEURS**Vendre des crédits carbone pour réduire
son empreinte carbone**

France Carbon Agri Association propose de rémunérer la mise en œuvre de pratiques permettant de réduire les émissions de gaz à effet de serre ou d'augmenter le stockage carbone. Le 1^{er} projet collectif de l'association, regroupant 300 agriculteurs, vient d'être labellisé par le ministère de l'Environnement pour une quantité de CO₂ évitée de 137 000 tonnes. En moyenne, la rémunération atteindra 13 800 € par agriculteur (30 €/tonne économisée). Concrètement, les agriculteurs ont réalisé un

diagnostic environnemental CAP'2ER® niveau 2 pour évaluer leur empreinte carbone en début de projet, définir un plan d'action et ainsi estimer le gain carbone potentiel. Dans 5 ans, un nouveau diagnostic sera réalisé pour mesurer l'efficacité des changements de pratiques et les économies de carbone réalisées.

+ d'infos : catherine.brocas@idele.fr

> PRODUIRE DE L'ÉNERGIE VERTE**Energies renouvelables : les solutions
à la ferme sont multiples**

Les élevages de ruminants ont un rôle important dans la transition énergétique et environnementale de la France puisqu'ils ont à disposition les surfaces et ressources nécessaires au développement des énergies renouvelables. Afin d'encourager l'émergence de nouveaux projets d'énergie renouvelable dans les exploitations agricoles, l'Institut de l'Élevage et ses partenaires ont fait le point sur ce sujet. Consacré à la production d'énergies renouvelables à la ferme, le 3^{ème} numéro des Dossiers Techniques de l'Élevage brosse un panorama de la situation dans les élevages de ruminants en France, décrypte les différentes solutions disponibles aujourd'hui et précise le lien entre énergie renouvelable et environnement, en s'appuyant sur les résultats d'études récentes. A télécharger sur www.idele.fr.

+ d'infos : francois.gervais@idele.fr



> DEUX ANNÉES POUR LANCER UN PLAN DÉCENNAL

Cap Protéines, en route vers une plus grande souveraineté protéique de la France



Dans le cadre du plan France Relance, le ministère de l'Agriculture a souhaité initier un programme de reconquête de la souveraineté protéique française. Cette initiative a pris corps dans un programme sur deux ans doté de 100 millions d'euros dont 20 sont consacrés à la recherche, l'innovation et développement porté par les Instituts techniques et leurs partenaires. Ce programme baptisé « Cap Protéines » regroupe 5 projets dont un, porté par l'Institut de l'Élevage, est spécifiquement dédié à l'amélioration de l'autonomie protéiques des élevages de ruminants.

Ce volet élevage de Cap Protéines comporte 3 grandes actions techniques autour de la recherche de solutions agronomiques et leurs test de validation par des essais zootechniques dans les stations, une approche plus systémique avec notamment le recrutement de 330 fermes pilotes destinées à la capitalisation des savoir-faire et solutions pratiques, enfin la production d'outils de diagnostics ou de pilotage technique pour aider les éleveurs à optimiser leurs pratiques. Ces 3 actions techniques se complétant d'une action de communication et de transfert.



Le volet élevage de cap Protéines est doté de 7,5 millions d'euros de subvention. Mais c'est aussi un large partenariat initié par l'Institut de l'Élevage avec plus de 120 structures impliquées, dont 18 stations et sites expérimentaux, 19 établissements d'enseignement agricoles. Les dispositifs tels que F@RM XP et les réseaux Inosys seront également fortement mobilisés, tout comme le CIRBEEF et le CIIRPO.

+ d'infos : jerome.pavie@idele.fr

> PLAN DE RELANCE ET LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Bons Diagnostics Carbone : objectifs et attendus

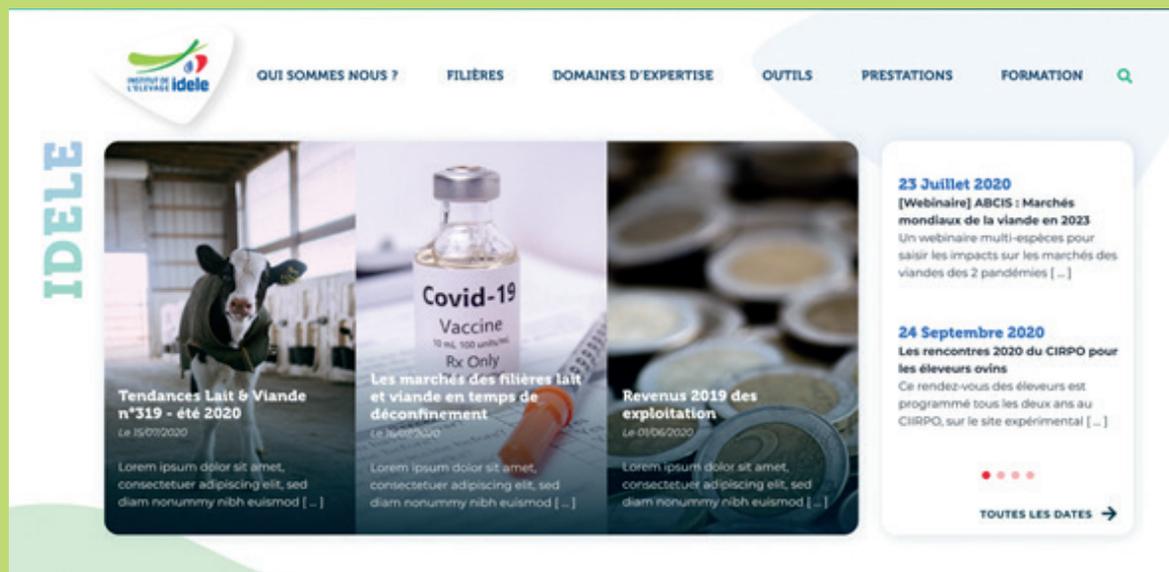
Un appel à projet lancé par le ministère de l'Agriculture et l'ADEME le 15 décembre 2020 offre la possibilité aux agriculteurs récemment installés de réaliser un diagnostic et un plan d'actions carbone de leur exploitation pour s'engager dans la transition agro-écologique. Un consortium réunissant l'APCA, FCEL et la Coopération Agricole porte le projet, avec le soutien technique de l'Institut de l'Élevage. L'outil de diagnostic CAP'2ER® sera utilisé pour auditer et construire les plans d'action en exploitations. Les éleveurs souhaitant valoriser les réductions d'émissions de GES mobiliseront la méthode CARBON AGRI certifiée Label Bas Carbone.

L'Institut de l'Élevage formera les nombreux conseillers qui interviendront dans le cadre de ce programme et accompagnera les acteurs de terrain dans la mise en œuvre opérationnelle. Cette initiative permettra ainsi aux récents installés de répondre aux objectifs des filières et notamment la réduction de 15 à 20 % des émissions de GES à échéance 2025.

+ d'infos : jean-baptiste.dolle@idele.fr



À DÉCOUVRIR : NOTRE NOUVEAU SITE WEB



Un vent de fraîcheur attendu au printemps sur idele.fr

Notre site web idele.fr fait peau neuve. Nous continuons à mettre à disposition l'ensemble de nos productions mais dans une organisation totalement repensée pour mieux répondre à vos attentes. L'accès aux ressources peut se faire désormais, au choix :

- par les domaines d'expertises couvrant tous les champs d'action de l'Institut de l'Élevage : Économie, Génétique, Métier – Travail, Conduite des animaux, Équipement, Environnement, Fourrages, Produits Lait/Viande, Élevage et numérique.
- par les filières : bovins lait, bovins viande, ovins lait, ovins viande, caprins, veaux de boucherie et équidés.
- par le nouveau centre de ressources, pour une recherche et une sélection sur mesure.

Autres nouveautés : chaque projet dispose d'un espace individualisé pour un suivi plus facile de son actualité et nos outils numériques sont accessibles en 2 clics.

A très bientôt pour découvrir la nouvelle version de votre site favori sur www.idele.fr

+ d'infos : webmestre@idele.fr

Éditeur : Institut de l'Élevage - Mars 2021 - Référence idele : 0021 603 002

Directeur de publication : Joël Merceron/Institut de l'Élevage - 149 rue de Bercy - 75 595 Paris CEDEX 12 - France - Tél. : 01 40 04 52 50

communication@idele.fr - <http://www.idele.fr>/Conception graphique : Ikoneo - Tél. : 01 49 73 30 54/Mise en page : M. Allié (Institut de l'Élevage)

Photos et illustrations : C. Boyer / Idele (photo de couverture), Anses, A. Aupiais / Idele, Madscinbca / AdobeStock, Eternit, Countrypixel / AdobeStock, INRAE, Ferme des Bouviers, Marie Pollenne, S. Roquencourt / Flickr, M. Guideur / Idele, Syda Production / AdobeStock, DR, Jénorme / Flickr, FNIL, Photoagriculture / AdobeStock, G. Humbert / CIV, FNO, World Bank – A. Espinosa / Sonideas, Lulu / Fotolia, Ferme de Trévarez, E. Vanbergue / Idele, CIRPO, Idele, J. Fagon / Idele, JM Astruc / Idele, W Production / AdobeStock, CA de Bretagne, X. Duval / Flickr, FNO, CA Saône et Loire, M. Leclerc / Idele, P. Pierre / Idele, @TLS, A. Isakovich / Fotolia, Idele, J. Jost / Idele, beta pictoris.

Les travaux de l'Institut de l'Élevage bénéficient des financements de l'État (Ministère de l'Agriculture, Ministère de l'Environnement), du Casdar, de FranceAgriMer, des interprofessions (CNIEL, Interbev, FGE), de la CNE, de l'Union Européenne et des Régions. Idele est membre du réseau ACTA-les Instituts Techniques Agricoles.