

Bulletin de veille Décembre 2023 N°40



Ce bulletin de veille, édité par la Chaire AgroTIC, propose tous les 2 mois une sélection d'articles et d'événements traduisant les avancées dans le domaine des technologies numériques appliquées à l'Agriculture.



DU CÔTÉ DE L'ÉLEVAGE

L'ÉPANDAGE AUTOMATIQUE PAR ROLLAND



La solution Rollcontrol Mavic Access-cible a été primée au dernier Sommet de l'élevage. Elle utilise des capteurs de masse volumique pour mesurer la résistance du produit épandu, ajustant ainsi la vitesse du tapis pour maintenir une charge constante. Cette solution sera disponible au printemps 2024.

Source : Réussir Machinisme - [En savoir plus...](#)

ACCES AUX DONNÉES D'INOSYS

L'observatoire Inosys réseaux d'élevage a mis en place un portail web permettant d'accéder à ses données de sept filières herbivores en ligne. On y retrouve des synthèses techniques, des observatoires de résultats technico-économiques et des cas-types. Ces données sont à destination des éleveurs, mais aussi des conseillers, des étudiants ou encore des enseignants. L'objectif est de mettre à disposition des données pour préparer l'élevage de demain.

Source : Mon Cultivar Elevage - [En savoir plus...](#)

AMÉLIORER LA PERFORMANCE DES FERMES LAITIÈRES

John Deere et DeLaval ont développé la plateforme numérique Milk Sustainability Center afin de valoriser des données collectées à la fois par les machines, mais aussi par toutes les structures gravitant autour de l'exploitation. Cette plateforme devrait permettre d'améliorer l'efficacité et la durabilité des élevages laitiers en croisant toutes ces données.

Source : Réussir Machinisme - [En savoir plus...](#)



LES ROBOTS DE NAÏO DEVIENNENT AUTONOMES

La société a annoncé le lancement de l'Autonomie Avancée : une innovation permettant à leurs robots de travailler seuls, sans surveillance et en toute sécurité. Afin de rassurer les utilisateurs, la société endosse la responsabilité en cas d'incident si les conditions d'utilisation sont bien respectées.

Source : Naïo Technologies - [En savoir plus...](#)



UN ROBOT TRAITE LA VIGNE AUX UV



La société Maschio Gaspardo a présenté son robot Icaro X4 qui protège les vignes en les exposant à certaines longueurs d'onde d'UV-C. Cette exposition permet à la fois de stimuler les défenses immunitaires de la plante mais aussi de déstructurer l'ADN des champignons. Ce robot hybride est conçu pour assurer le traitement de 2 x 15 hectares.

Source : Réussir Vigne - [En savoir plus...](#)

**RETOUR
SUR**

AgriTechnica

Ce salon dédié au machinisme agricole s'est tenu du 12 au 18 novembre à Hanovre en Allemagne. Deux thématiques numériques sont ressorties. Tout d'abord la montée en puissance de la norme ISOBUS que l'on retrouve à tous les niveaux maintenant. Ensuite l'essor des véhicules autonomes, soit en adaptant un tracteur existant avec un kit pour le rendre autonome, soit en investissant directement dans un robot agricole.

LES NOMINÉS DU SIVAL

Les dossiers retenus pour la finale du concours ont été annoncés. Parmi eux on retrouve notamment :

- Stout, le système de binage par analyse d'images de Aima group et New Holland,
- Trap Eye, le système de suivi des insectes volants dans les cultures de Biobest France,
- Le robot autonome d'effeuillage de plants de tomates d'Aisprid,
- PommaQuality, le système de détection de la qualité des pommes sur le lieu de récolte de ArboFlow.

Source : Sival - [En savoir plus...](#)



DÉBUT DES TESTS DE ROBOTS SUR LES ROUTES



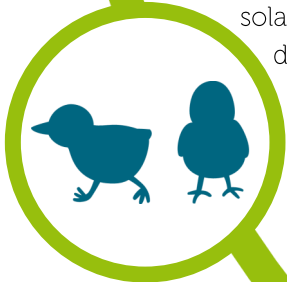
Un arrêté sur l'expérimentation des voitures autonomes sur les voies publiques publié fin août s'étend aux robots agricoles. Les tests seront limités à quelques cas d'usages bien identifiés et seront portés par RobAgri, l'association représentant la robotique agricole. L'expérimentation a commencé en septembre et s'étendra sur 2 ans.

Source : Vitisphere - [En savoir plus...](#)

UN EFFAROUCHEUR D'OISEAUX INTELLIGENT

C'est la solution proposée par la start-up Galinois pour lutter contre les dégâts faits par les oiseaux. La solution, autoalimentée par un panneau solaire, est équipée d'une caméra pouvant détecter un oiseau jusqu'à 100m, reliée à un effaroucheur sonore. Le système repose sur de l'intelligence artificielle pour identifier les oiseaux.

Source : Réussir - [En savoir plus...](#)



UNE APPLICATION POUR RÉGLER LES OUTILS DE TRAVAIL DU SOL

Vitisol est une application lancée par Braun pour aider les conducteurs à régler les outils de travail du sol. Les objectifs de cette application sont multiples : améliorer la méthodologie de travail, s'adapter aux conditions météorologiques et agronomiques ou encore augmenter la rentabilité des travaux de désherbage mécanique. Une version beta a été présentée lors du Sitevi et la version définitive sortira en février 2024.

Source : Réussir Vigne - [En savoir plus...](#)

DES SATELLITES QUI SURVEILLENT LES PLANTIER



Les Pépinières Mercier travaillent avec l'ICV (Institut Coopératif du Vin) sur la réalisation d'un outil de détection de problèmes à partir d'images satellitaires. Ce service permettra de prévenir les problèmes liés à un défaut de vigueur, de la maladie ou des dégâts de gibier. L'alerte levée permettra ensuite de prévenir le technicien pour qu'il se rende sur place. Ce service devrait être commercialisé à partir de 2024.

Source : La vigne, Octobre 2023, p41

UN OAD POUR ÉVALUER LA TENEUR EN EAU DES SOLS

Weenat a annoncé la sortie de Meteorita, un outil d'aide à la décision fournissant une évaluation de la teneur en eau des sols. Cet OAD repose sur un croisement de données multisources, issues des capteurs agrométéorologiques. L'évaluation globale obtenue sera communiquée en temps réel et au kilomètre carré près. Cette solution sera déployée courant 2024.

Source : L'Usine Nouvelle
- [En savoir plus...](#)



LES DONNÉES PUBLIQUES DE METEO FRANCE DISPONIBLES GRATUITEMENT

A partir du 01 janvier 2024, les données publiques de Météo France seront disponibles gratuitement. Cela concerne notamment :

- Les données d'observation
- Les données de prévision jusqu'à 4 jours d'échéance
- Les données climatologiques : séries de données d'observations passées s'étendant sur plusieurs décennies
- Les données de prévision du climat futur (projections climatiques) jusqu'à la fin du siècle.

L'accès à ces données et projections permettrait notamment de mieux anticiper les conséquences du changement climatique pour chaque territoire.

Source : Gouvernement - [En savoir plus...](#)

UN JUMEAU NUMÉRIQUE POUR SE FORMER À LA TAILLE

Le studio Nyx a présenté son simulateur de formation à la taille des vignes en réalité virtuelle. Dans le cadre du projet Ampélos, le studio a conçu un jumeau numérique reproduisant un pied de vigne et permettant d'apprendre à tailler mais aussi de prévenir les risques d'apparition de troubles musculo-squelettiques; et de développement des maladies du bois.



Source : Pleinchamp - [En savoir plus...](#)

UTILISATION DE CAPTEURS ET DE L'IA POUR ÉVALUER LE BIEN ÊTRE ANIMAL



Un article publié par des membres de l'autorité néerlandaise de sécurité sanitaire, traite de l'utilisation de capteurs couplés à l'intelligence artificielle pour évaluer rétrospectivement le bien-être animal (BEA) dans les abattoirs. Etant conçus pour détecter des signes de maltraitance sur les animaux vivants et sur les carcasses, ces capteurs offrent une solution aux limitations liées à l'évaluation humaine due à la cadence rapide de la chaîne d'abattage.

L'étude, basée sur une revue de la littérature internationale, identifie des paramètres mesurables du BEA à partir d'images fixes, de films et de sons. Elle souligne cependant la faible utilisation de ces outils numériques à cette fin. Les chercheurs attribuent cette situation à la réglementation actuelle, qui restreint l'utilisation de l'intelligence artificielle dans les contrôles officiels.

Les auteurs appellent à une évolution de la législation européenne, plaidant pour une homogénéisation des normes de BEA d'un standard de qualité à un autre. Ils soulignent également le besoin d'études comparatives entre l'évaluation du BEA par des humains et celle réalisée par des outils numériques.

Source : [Animals via Le Bulletin de veille du CEP - En savoir plus...](#)

MESURER LE STOCKAGE DU CARBONE AVEC DES IMAGES SATELLITE



Des scientifiques du Centre d'études spatiales de la biosphère et du laboratoire Agroécologie-innovations-territoires du centre INRAE Occitanie-Toulouse ont travaillé sur la durée de couverture des parcelles à partir d'images satellitaires ou de modélisations dans le cadre du projet SOCCROP. Ces approches ont ensuite été comparées afin de produire un indicateur de l'évolution du stockage de carbone dans les sols agricoles. En effet, l'allongement de la durée de couverture des sols, par la rotation des cultures notamment, permet l'augmentation du stockage de carbone par le sol. Ces outils sont mis à disposition du monde agricole.

Source : [INRAE - En savoir plus...](#)

L'IA POUR DÉTECTER DES RÉSIDUS DE PESTICIDES

Des chercheurs chinois ont mis au point une méthode rapide et portable pour détecter les résidus de pesticides sur les végétaux. Après un prétraitement, les plantes sont analysées à l'aide d'un spectromètre de masse portable. Les résultats sont ensuite traités par un algorithme de deep learning, automatisant la détection des résidus avec une précision de 99,62%. Cette approche a été testée avec succès sur cinq types de pesticides répandus sur quatre types de végétaux différents.

Source : [Food and Chemical Toxicology](#)

via [Le Bulletin de veille du CEP - En savoir plus...](#)





NOS FORMATIONS

L'équipe AgroTIC vous propose de nombreuses formations continues sur la fin de l'année.

Un nouveau cycle de formations courtes sur le numérique en agriculture vient notamment d'être lancé à Montpellier ([En savoir plus](#)).

Vous pouvez également vous inscrire au webinar sur la formation Technicien en Agronomie Parcours Numérique pour l'agriculture par la voie de l'apprentissage, certifiée par Bordeaux Sciences Agro ([En savoir plus](#)).

Retrouvez nos catalogues complets de formations :

[Sur Montpellier](#)

[Sur Bordeaux](#)



AGCO ACQUIERT 85% DE TRIMBLE AG

L'entreprise américaine regroupant Fendt, Massey Ferguson ou encore Valtra vient de s'offrir 85% des actifs et du catalogue de Trimble Agriculture.

Source : [La France Agricole](#) - [En savoir plus...](#)



OSIRIS LÈVE 2,25 MILLIONS D'EUROS

La société qui développe le robot d'irrigation Oscar a annoncé une levée de fond pour lancer l'industrialisation ce dernier.

Source : [Les Echos](#) - [En savoir plus...](#)

INNOVAL REPREND ITK

La coopérative agricole bretonne Innoval, spécialisée dans les services en amont de l'élevage, a annoncé l'acquisition de la majorité du capital de l'entreprise ITK, spécialisée dans l'intelligence artificielle appliquée à l'agriculture.

Source : [Le Télégramme](#) - [En savoir plus...](#)



OBSERVATOIRE DES USAGES DU NUMÉRIQUE EN AGRICULTURE

Dans le cadre du futur dossier de l'Observatoire des usages du numérique en agriculture, nous sommes à la recherche d'agriculteurs utilisateurs du numérique pour le désherbage mécanique en grandes cultures et cultures sarclées afin de réaliser des retours d'expériences utilisateurs. N'hésitez pas à nous contacter à l'adresse :

observatoire@agrotic.org



RESSOURCE

GUIDE : ÉVALUATION DES SOLUTIONS NUMÉRIQUES

La chaire AgroTIC vous propose son guide intitulé : "Évaluation des solutions numériques en agriculture : état des lieux des motivations et des approches selon les acteurs". Celui-ci propose une méthodologie et des repères aux professionnels du monde agricole pour les aider dans le processus d'évaluation des solutions numériques.

[Découvrez le document !](#)

DU 16 AU 18 JANVIER

À ANGERS : SIVAL

Le salon des productions végétales revient avec 700 exposants cette année. L'AGTech y sera présente notamment à travers le concours d'émergence AGREENSTARTUP.

Découvrez l'évènement !

DU 6 AU 8 FÉVRIER

AUZEVILLE-TOLOSANE (31) : WORLD FIRA

Le salon international de la robotique agricole se tiendra à coté de Toulouse cette année. Il prévoit une galerie de robots et annonce plus de 20 démonstrations de matériels en plein air.

Inscrivez-vous !

DU 24 FÉVRIER AU 3 MARS

À PARIS : SALON INTERNATIONAL DE L'AGRICULTURE

Le salon revient pour sa 60ème édition. En parallèle du SIA se tiendra cette année le SIA'Pro, destiné aux professionnels, du 25 au 27 février.

Découvrez l'évènement !

LE 4 JUILLET

À MÉRIGNAC (33) : VI-TIC

Vi-TIC revient pour sa deuxième édition au Château Luchey-Halde (33) le 4 juillet 2024. Vous pourrez y retrouver les innovations numériques et robotiques au service de la filière viti-vinicole. Si vous êtes intéressés pour proposer un stand lors de l'évènement, les inscriptions ont lieu à partir de janvier : contactez **Nathalie Toulon**.

**RETOUR
SUR**

Séminaire AgroTIC : Le numérique est-il à la hauteur des enjeux de biodiversité en agriculture?

Le séminaire a permis de comprendre comment le numérique peut apporter une contribution pour répondre aux objectifs clés de la protection de la biodiversité en agriculture à travers 4 fonctions (Identifier, Quantifier, Sensibiliser, Piloter). On a pu voir que des solutions existaient tels que la télédétection, les capteurs et les outils participatifs de collecte applications d'IA sur smartphone ou tablette, solution de traçabilité et de reporting. Enfin il ressort de la journée que les outils numériques au service de la biodiversité sont encore largement dans une dynamique de développement.

BULLETIN DE VEILLE
Contact : Léa Cimetière

lea.cimetiere@agro-bordeaux.fr



Retrouvez toute l'actualité d'AgroTIC et les productions de la chaire sur : www.agrotic.org

