



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

UNE APPLICATION MOBILE POUR ROBUSTAGNO



Le projet Robustagno développé dans le cadre du programme Occitanum vise à réduire la mortalité des agneaux en favorisant leur robustesse dès la naissance.

Après avoir identifié des pratiques innovantes en élevage et élaboré une méthode de conseil, le collectif s'est engagé dans le développement d'une application mobile. Cette dernière, lancée en septembre 2023, permet aux éleveurs d'organiser et de mettre en œuvre des actions adaptées à leurs besoins spécifiques, en s'appuyant sur des fiches et des vidéos. Des tests seront réalisés en 2024 avec un groupe d'éleveurs pilotes pour évaluer son efficacité.

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



RESSOURCE

ÉQUIPEMENTS NUMÉRIQUES DANS LES ÉLEVAGES BOVINS LAITIERS

Les résultats de cette enquête menée par l'Idèle indiquent que l'utilisation d'outils numériques, en particulier la robotique pour la traite et l'alimentation, progresse dans ces fermes. Le principal motif d'adoption reste le gain de temps et le confort, mais l'interopérabilité demeure une limitation majeure à l'utilisation de ces équipements.

[Voir l'enquête](#)

DONNÉES OPEN SOURCE

L'Idèle met à disposition dans le cadre du projet ICAERUS EU des images de bovins et ovins acquises par drone, entre 60 et 100m pour les bovins et <10m pour les ovins.

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

I VERS PLUS D'AUTONOMIE ?

Avec la montée en puissance des robots autonomes, de multiples solutions émergent pour rendre les tracteurs également autonomes. Certains fabricants comme John Deere, Kubota ou Case IH optent pour la fabrication directe de tracteurs autonomes; tandis que d'autres se lancent dans la création de kits permettant de rendre les tracteurs existants autonomes.

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

[Future Farming - En savoir plus...](#)

I KUBOTA PRÉSENTE UN ROBOT POUR LA VIGNE



New Agri Concept est un robot autonome et électrique. Il a été présenté lors du CES 2024 à Las Vegas.

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

I VERSION 2 DU N-PILOT

Le N-Pilot 2.0 a été présenté lors du salon AgriTechnica et sera disponible à partir du printemps 2024. Ce capteur permet une estimation rapide et précise de la biomasse du colza en se basant sur la réflectance du couvert et la hauteur des plantes.

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

I UNE GOPRO POUR MESURER LA MATURITÉ DES FRUITS ROUGES

Une agricultrice australienne a développé une solution d'analyse d'images pour évaluer la maturité des fruits rouges. Elle a utilisé des caméras GoPro afin de proposer une solution lowtech et abordable. Les caméras sont montées sur des engins agricoles pour filmer les cultures, et les images sont ensuite analysées par le logiciel GreenView. Cette solution permet notamment de détecter la maturité des fruits, les maladies et le stress hydrique, offrant aux producteurs un aperçu complet de leurs cultures.

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

RETOUR
SUR

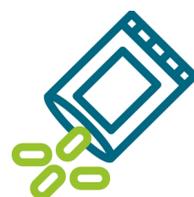
WORLD FIRA

Le salon international de la robotique agricole s'est tenu du 6 au 8 février à côté de Toulouse. Il a été marqué par les présentations et les démonstrations de robots venus de partout pour le maraichage, la vigne, les grandes cultures et l'arboriculture. Parmi eux, le Modular-E de Inescotec a notamment fait une démonstration de fertilisation au cep, le RobotCut360 de Leger SAS taille les drageons dans les vergers, le Agilehelper de Slopeherper permet le paillage, la coupe de branches d'arbres et le travail du sol; et le Robot One de Pixelfarming Robotics nous a fait une démonstration de désherbage au laser.

I UN CAPTEUR POUR DÉTECTER LE BOUCHAGE DES SEMOIRS

La société Precision Planting a sorti un nouveau capteur nommé Clarity basé sur un capteur optique qui visualise la chute des graines. Il permet de détecter les bouchons mais aussi les fuites, et d'alerter immédiatement l'agriculteur via une console installée dans la cabine.

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



APTIMIZ TRACE LES INTRANTS



La société angevine a sorti une nouvelle fonctionnalité nommée Dosepilot, qui lui a valu un SIVAL de bronze. Cette solution de traçabilité des intrants permet de déclarer facilement la quantité et la nature des produits pulvérisés en scannant les codes-barres des bidons.

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



TESTER VITITAG GRATUITEMENT

VitiTag est une application de traçabilité vitivinicole. Créée pour simplifier les tâches agricoles, elle permet de suivre les activités viticoles, de la culture à la cave, via un carnet de culture et un livre de cave numériques. Cette application est gratuite pendant 1 an, puis à 20€/mois.

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

XARVIO FIELD MANAGER INTÈGRE AFS CONNECT



La solution de Xarvio Digital Farming Solutions a intégré la plateforme globale de CNH. Cette intégration permet aux agriculteurs des marques Case IH, New Holland et STEYR d'exporter les données de limites de champs vers Xarvio FIELD MANAGER et d'importer des cartes de modulation intra-parcellaire pour leurs tâches de semis, de protection des cultures ou de nutrition personnalisées.

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



JOHN DEERE S'ALLIE À SPACE X

Le fabricant de matériel agricole a annoncé avoir conclu un accord avec la société SpaceX en vue de fournir aux agriculteurs un accès internet haut-débit via la constellation de satellites Starlink, afin d'éviter les problèmes d'accès au réseau mobile. La solution, nommée SATCOM, pourra être déployée sur les nouvelles machines et sur celles déjà opérationnelles compatibles avec la technologie. Le déploiement commencera aux États-Unis et au Brésil à partir du second semestre 2024.

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

ABELIO SE CONNECTE À PLANET

La société Abelio travaille désormais avec Planet, une constellation de satellites dont la fréquence de passage est quotidienne, limitant ainsi le risque de nuages sur les images. Ces images sont notamment utilisées pour fournir des conseils en modulation d'azote.

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

LANCEMENT D'UN RÉSEAU BAS DÉBIT GLOBAL

La société Kinéis a annoncé le lancement de 25 nanosatellites à partir du mois de juin 2024. Cette spin-off de CLS (Collecte Localisation Satellites), la filiale du CNES, vient compléter et renouveler le système Argos, utilisé notamment pour le suivi des bateaux et des animaux. Ce nouveau service de collecte de données de capteurs connectés permettra en plus d'envoyer des commandes aux capteurs.

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

I DES DRONES ÉQUIPÉS DE CAMÉRAS THERMIQUES POUR CARACTÉRISER LES PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES



Des chercheurs italiens de l'université de Gênes se sont intéressés à l'utilisation de drones équipés de caméras thermiques pour caractériser le fonctionnement des panneaux photovoltaïques. L'objectif est d'étudier le potentiel de cette approche pour identifier des panneaux défectueux installés sur des sites de productions, et de proposer une approche de caractérisation rapide et non destructive. Cette méthode est basée sur la mesure de la température des panneaux. L'article montre que cette approche permet de détecter des dysfonctionnements; mais qu'il faut toutefois bien mesurer une différence de température entre les panneaux fonctionnels et les panneaux dysfonctionnels, la température elle-même dépendant de facteurs extérieurs (heure, saison, météo...).

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

I ÉVOLUTIONS ET ENJEUX POUR LES ROBOTS CUEILLEURS DE FRUITS



Cet article fait un état des lieux de l'évolution des robots cueilleurs de fruits. Les auteurs présentent les avancées clés telles que les capteurs de force, les systèmes de préhension adaptatifs et l'intelligence artificielle, tout en comparant les performances des différents prototypes récemment développés en termes de temps de récolte et de réussite de la cueillette. Les bras robotisés les plus récents intègrent divers capteurs et algorithmes de vision par ordinateur pour effectuer des tâches visuelles complexes dans des environnements changeants, comme la détection et la localisation des fruits dans des conditions de luminosité variables ou d'obstruction par des feuilles ou des branches.

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



I ÉTUDE DES FACTEURS INFLUENÇANTS L'ADOPTION DE L'IOT

Dans cette étude deux chercheurs se sont intéressés à l'intégration de l'Internet des objets (IoT) dans les opérations logistiques agricoles, soulignant une tendance où plus de 70% des initiatives d'adoption de l'IoT échouent lors de la mise en œuvre réelle. En utilisant une méthodologie d'examen systématique et une approche de « méta-synthèse », elle identifie trois grands domaines influençant l'adoption de l'IoT : l'adoption de la technologie IoT (exigences de mise en œuvre de l'IoT, technologies auxiliaires essentielles à l'intégration de l'IoT ...), la gestion logistique pilotée par l'IoT (les pratiques de gestion d'entrepôt, les considérations liées à la gouvernance, les paramètres environnementaux) et les avantages potentiels du déploiement de l'IoT (répercussions financières, économiques, opérationnelles et socioculturelles). Les résultats soulignent l'importance de traiter de manière exhaustive ces facteurs pour réussir l'assimilation de l'IoT dans les processus logistiques agricoles, offrant ainsi un cadre conceptuel pour guider efficacement son intégration et exploiter ses bénéfices dans ce domaine complexe.

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





AGRINOVE 2024

La 10ème édition de ce concours d'innovation pour l'agriculture est lancée. Au travers de ce concours, la volonté de la technopole est de récompenser des innovations, qu'elles soient technologiques, environnementales, sociétales, organisationnelles... Vous pouvez vous inscrire jusqu'au 31 mars.

[Inscrivez vous !](#)



APPEL À PROJET POUR LES START-UP DE L'AGTECH



SOFIPROTÉOL et La Ferme Digitale lancent un appel à projets pour accélérer par l'innovation la transition agro-écologique des cultures oléo-protéagineuses. Les cas d'usages présentés devront répondre aux enjeux clés de la filière des oléo-protéagineux :

- La lutte contre les ravageurs (insectes et oiseaux en particulier),
- Les approches alternatives au désherbage chimique,
- Les solutions d'adaptation au changement climatique, en particulier sur l'accès à l'eau.

Source : [La Ferme Digitale - En savoir plus...](#)

UN ROBOT POUR DÉSHERBER LES GRANDES CULTURES



La start-up Cyclair a annoncé une levée de fond de 2 millions d'euros pour produire ses premières machines. Sept robots devraient être déployés d'ici le printemps prochain et s'attaqueront au désherbage du tournesol et du maïs; puis au colza, à la betterave et aux céréales dans un second temps.

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



RESSOURCE

LE NUMÉRIQUE EST-IL À LA HAUTEUR DES ENJEUX DE BIODIVERSITÉ EN AGRICULTURE?

Le séminaire de la Chaire AgroTIC s'est tenu à Bordeaux Sciences Agro le 12 décembre 2023. Il 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). Les vidéos des interventions sont maintenant disponibles.

[Retrouvez le replay !](#)

CLAP DE FIN POUR MEROPY

La start-up qui fournissait un robot d'acquisition de données dans les champs a annoncé la fin de son activité après 5 ans d'existence.

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



LES PODCASTS SUR L'AGRICULTURE ET L'AGROÉCOLOGIE

Les podcasts sur l'agriculture et l'agroécologie gagnent en popularité ces dernières années, offrant une variété de séries fascinantes. Nous vous proposons une sélection de podcast dans ces domaines. Parmi eux n'oubliez pas de vous abonner au nouveau podcast de la Chaire AgroTIC ! On y abordera des sujets de veille et de recherche en agriculture numérique.

[Découvrez notre sélection
de podcasts !](#)

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 au professionnels, du 25 au 27 février.

A cette occasion, plusieurs membres de la Chaire AgroTIC interviendront lors des conférences, n'hésitez pas à aller les voir !

En partenariat avec La Ferme Digitale et Mistral AI, un hackathon nommé GAIA (Generative Artificial Intelligence for Agriculture) est prévu pour les 26 et 27 février 2024. L'objectif de cet événement est de résoudre les défis communs auxquels font face les agriculteurs en utilisant l'intelligence artificielle.

[Découvrez l'évènement !](#)

LE 18 AVRIL

MONTPELLIER : SÉMINAIRE AGROTIC

La Chaire AgroTIC vous propose de s'intéresser à la question « Quelles données pour caractériser les territoires ruraux ? ».

Grâce à l'évolution des technologies numériques, l'accès à une multitude de données offre des opportunités sans précédent pour comprendre et caractériser nos territoires de manière approfondie. L'accès à ces données peut se faire à travers diverses plateformes et outils, facilitant l'analyse et la caractérisation des territoires. L'objectif du séminaire sera de faire un état des lieux des différentes sources de données aujourd'hui facilement accessibles pour décrire et caractériser au mieux les territoires ruraux. Il s'agira aussi d'en illustrer l'intérêt à travers différents cas d'usages.

[Inscrivez-vous !](#)

LE 13 MARS

À PARIS : LE MACHINISME AGRICOLE À L'HEURE DE LA RÉVOLUTION NUMÉRIQUE

L'académie d'agriculture de France propose une journée sur le numérique agricole. Cinq interventions présenteront les différents usages possibles.

[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 sont ouvertes : contactez [Nathalie Toulon](#).

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

