Afficher cet email sur un navigateur



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

DU CÔTÉ DE L'ÉLEVAGE



Suivre la fréquentation des points d'eau

Dans le cadre du projet OpenAgri, l'Idele et ses partenaires ont développé une application open source pour suivre la fréquentation des points d'eau par les bovins au pâturage. L'application permet de détecter des absences ou comportements inhabituels. Connecté via Bluetooth au téléphone de l'éleveur sur place ou via 4G à distance, le capteur installé sur l'abreuvoir scan les puces RFID des animaux pour un tracking personnalisé.

Source : IDELE - Sm@rt Elevage - En savoir plus...

L'IA pour le bien-être animal

Le projet de recherche français WAIT4 allie chercheurs, ingénieur et intelligence artificielle afin de venir en soutien aux éleveurs par la gestion du bien être animal et la détection des stress. La projet a pour objectif d'utiliser des capteurs low cost et de développer des algorithmes spécifiques aux conditions d'élevage. Ces capteurs permettent par exemple d'identifier les boiteries des bovins, les combats entre porcs ou des comportement spécifiques en cas de forte chaleur. Ce projet s'inscrit dans la transition agroécologique des élevage et l'évolution des environnements de production.

Source : BFM Tech - En savoir plus...

L'écurie elle aussi sous surveillance

Deux chercheurs italiens ont décrit l'évolution du numérique pour les équidés. Aujourd'hui, le secteur équestre intègre de nouvelles solutions connectées pour le suivi médical et comportemental des chevaux mais peu sont adaptées aux conditions des écuries. Les dispositifs reposent sur l'utilisation de capteurs biométriques (sangles, capteurs de box), de caméras intelligentes ou de capteurs atmosphériques. Des algorithmes sont là aussi capables de détecter précocement des anomalies de santé, comme les coliques, via l'analyse du sommeil et de la fréquence cardiaque par exemple. Cela permet une surveillance en continu sans stress pour l'animal afin d'agir rapidement.

Source : LFPC - En savoir plus...

Cybersécurité : Sécuriser les données de santé animale

La fondatrice d'une initiative dédiée à la cybersécurité pour les laboratoires vétérinaires et structures de santé animale (Dianetis), Pascaline Bossard, souligne l'urgence de sécuriser le secteur vétérinaire français et les données d'élevage. Dans un cadre de requêtes de traçabilités de plus en plus poussées, des milliers de données relatives à la santé des animaux ou à la production de lait sont générées chaque jour pour permettre à la filière de fonctionner efficacement. Ces données constituent un Big Data vulnérable aux pirates informatiques ou aux « hacktivistes ». La solution qu'elle propose réside dans le passage d'une protection individuelle par l'éleveur à une stratégie de défense collective notamment via la règlementation (data act).

Source : Alliancy - En savoir plus...

CAPTEURS ET ÉQUIPEMENTS

Un nouveau robot pour New Holland



New Holland présente un nouveau robot compact, le R4, avec 1.2m de large pour 1.2 tonne. Il est équipé d'une motorisation hybride ou 100% électrique et permettra de réaliser des taches à vitesse basse en vignobles et vergers comme la tonte ou le travail du sol mais aussi de la pulvérisation. La transmission électrique est complétée par une prise de force mécanique compatible avec des équipements de l'exploitation. Un lancement limité est envisagé d'ici 2 ans.

Source : Le bulletin des agriculteurs - En savoir plus...

Claas investit dans l'IA pour l'analyse agronomique

L'entreprise Claas investit dans l'IA via la start-up allemande Pheno-Inspect. Issue du pôle PhenoRob de l'université de Bonn (principal centre de recherche allemand en robotique agricole et intelligence artificielle), l'entreprise développe une plateforme cloud qui transforme des images de drones en données agronomiques exploitables grâce à l'intelligence artificielle. Sa technologie permet d'analyser rapidement le développement des cultures, d'identifier les adventices ou encore d'évaluer les effets des traitements, sans recourir à des capteurs spécialisés. À la clé : des applications concrètes comme la pulvérisation ciblée, avec un potentiel de réduction des produits phytosanitaires et une baisse des coûts pour les agriculteurs.

Source : Terre-net - En savoir plus...

Retour sur ... les étoiles de l'agriculture

Identifier le rang par caméra pour biner avec précision

Une sonde pour évaluer les besoins d'intrants

L'étoile de l'innovation ou agriculture connectée a été décernée à Lemca vision, une caméra de guidage pour bineuse. Le pilotage par caméra permet à la bineuse (ou tout autre outil monté sur une interface) d'identifier et de travailler au plus près le rang. Le système se veut compatible toute marque et il est composé d'une caméra, d'un contrôleur et d'un terminal pour la cabine. Grace au CCI le terminal est compatible isobus.

Source : Pleinchamp - En savoir plus...

Sélectionné pour la catégorie innovation ou agriculture connectée Teravenir développe une solution d'analyse de nature des sols et de mesure des besoins en azote. 3 sondes reliées à une application web permettent de collecter et d'analyser les données pour fournir un conseil sur la quantité d'azote à apporter. Les premières sondes implantées en Picardie ont pour objectif de préserver la qualité des sols en optimisant les intrants et anticipant les risques (maladies, impacts environnementaux). Un partenariat avec l'agence de l'eau permet aussi d'évaluer la quantité de nitrates dans les sols à gros enjeux de pollution azotée.

Source : Courrier Picard - En savoir plus...

FJDynamics l'autoguidage belge

FJDynamics est un acteur de référence dans le domaine de l'autoguidage des tracteurs en Belgique. L'entreprise propose une gamme de solutions d'agriculture de précision incluant autoguidage hydraulique (AH2 Max), pulvérisation à débit variable (ATS Ultra) et cockpit intelligent (AT2 Ultra). Ces systèmes intègrent contrôle buse par buse, compatibilité ISOBUS et interfaces centralisées. FJDynamics propose une forte compatibilité avec les équipements existants, une installation simplifiée sans modification des machines et l'intégration progressive de fonctions avancées (automatisation, pilotage vocal), visant à améliorer précision, efficacité opérationnelle et réduction des intrants.

Source : Sillon Belge - En savoir plus...

Les nouveaux robots du Gofar Tour



Le 5 février le Gofar Tour (qui prend la suite du FIRA) a tenu son premier rendez vous baptisé Field Day à Toulouse. Parmi les nouveaux robots en présentation, les visiteurs ont pu admirer :

Le **Mini Guss de John Deere**, un robot pulvérisateur pour sa première démonstration en champ en Europe, il repère les arbres absents ou sans végétation et s'arrête de pulvériser ;

La nouvelle génération de **RoboCut360 de Leger SAS** équipé d'un relevage 3 points à l'avant, il peut embarquer un broyeur, une tondeuse ou un pulvérisateur pour la ligne des souches, il est pensé pour l'arboriculture;

Le **RT100 de Kioti**, 100% électrique c'est un petit robot de suivi (1.6m*1.23m) qui peut embarquer jusqu'à 300kg d'outillage ou fournitures, il peut aussi tirer une tondeuse. Il propose 5 modes de conduite : autonome, en laisse, télécommandé, suiveur (grâce à un capteur dans la veste de l'opérateur) ou via la voix (IA Speech).

Source : Vitisphère - En savoir plus...

OUTILS & SERVICES



IA et les drones au service du vignoble

Accompagnée par Inria Startup Studio, la startup bordelaise Vitidrone déploie une solution de viticulture de précision. Elle combine des drones autonomes et des algorithmes d'intelligence artificielle pour assurer un suivi individualisé du vignoble. L'innovation repose sur un vol autonome, le géoréférencement précis de chaque pied de vigne et l'analyse d'images haute résolution (incluant l'indice NDVI) pour détecter précocement maladies (Esca, flavescence dorée) et carences. Cette approche permet de cibler les traitements phytosanitaires au pied près, optimisant ainsi les rendements, tout en réduisant l'empreinte environnementale. Leur commercialisation est prévue pour fin 2026 avec de nouvelles fonctionnalités.

Source : Inria - En savoir plus...

La télédétection multi-source au service de la phytoprotection

Dans un webinaire l'Université de Sherbrooke présente son approche intégrée combinant imagerie satellite (Sentinel, PRISMA), drones et capteurs au sol pour caractériser l'état des cultures. Ce système alimente des modèles de prévision des ennemis des grandes cultures (maladies, adventices, insectes) en extrayant des variables clés comme l'humidité du sol et la phénologie (BBCH). L'équipe a développé des modèles de rétrodiffusion radar en polarimétrie compacte. Cette technique permet de dissocier les signaux du sol et de la canopée, offrant une précision accrue pour la détection précoce des stress biotiques.

Source : Présentation du webinaire - En savoir plus...

Occitanie : l'IA pour inventorier les friches

La Safer Occitanie, en collaboration avec le CNES et la FNSafer, a lancé Izifriche, une solution issue du projet "SCO Friches Agricoles". Ce dispositif vise à recenser les terres agricoles en déprise à l'échelle régionale (91 000 ha identifiés). La solution utilise l'imagerie satellitaire (Sentinel-2 et Spot 6-7) et l'IA pour un pré-repérage automatisé en analysant les indices de végétation et de texture pour qualifier chaque parcelle avec un indice de fiabilité. Cet outil neutre devrait permettre aux collectivités d'orienter leurs politiques sans inventaire manuel.

Source : l'Opinion- En savoir plus...

L'IoT satellitaire au service des zones blanches

Lacuna Space ouvre LoneWhisper, une solution de connectivité IoT par satellite en orbite basse (LEO). Ce service permet de remonter des données issues de capteurs installés dans des zones dépourvues de couverture réseau (GSM ou LoRaWAN) via une adaptation spatiale du LoRa. Cette technologie permet une communication directe du terminal au satellite avec une consommation énergétique faible. Cette architecture mutualisée pourrait permettre aux acteurs du numérique agricole de monitorer les champs ou les troupeaux, sans problèmes de zone, à un coût réduit et sans infrastructure locale complexe.

Source : ThinkWIoT - En savoir plus...



Boitiers Karnott pour la gestion de chantier des ETA

La société Karnott lance un nouveau module de gestion de chantiers dédié aux Entreprises de Travaux Agricoles (ETA). Cette solution repose sur leurs boîtiers connectés autonomes qui automatisent la collecte de données de travaux (surfaces, temps, trajets) sans saisie manuelle. Ce module propose l'intégration complète du flux de travail : de l'ordre de mission numérique au bon de chantier géolocalisé, jusqu'à la facturation (via des interconnexions avec les logiciels LEA de Smag, IsaETA d'Isagri ou encore EBP Compta). Les statuts des taches sont accessibles par l'entrepreneur et le chauffeur depuis leur smartphone.

Source : La France Agricole - En savoir plus...

Centraliser et pérenniser la donnée des exploitations

L'entreprise française Ekumen propose une plateforme SaaS conçue pour restructurer la donnée agricole et alléger la charge mentale des exploitants en centralisant les flux de données des capteurs et partenaires pour créer une mémoire métier numérique. D'une part, la saisie vocale permet aux utilisateurs de documenter leurs interventions au champ en temps réel. D'autre part, une IA analyse les données pour générer des indicateurs de performance pour faciliter la prise de décision. La plateforme est conçue en APi-first ayant pour objectif de limiter les saisies et de créer une mémoire vive de l'agriculture.

Source : Solutions numériques - En savoir plus...

PROJETS DE RECHERCHE

Un robot pour les truffes

Dans le cadre du projet européen Fructhor IA, la startup périgourdine Truffi-Robot développe un robot autonome pour l'entretien mécanique des truffières. Ce dispositif léger remplace le travail manuel et les tracteurs lourds afin de préserver le mycélium et d'éviter le tassement des sols. Cette automatisation optimise la productivité tout en respectant l'équilibre biologique nécessaire à la croissance des truffes, offrant ainsi aux trufficulteurs une gestion technique simplifiée.

Dans le cadre du projet européen, la région souhaite aussi développer un outil d'aide à la décision (plantations, irrigation, entretien des sols, taille ou réensemencement) grâce à de la collecte de données terrain.

Source : Le Résistant - En savoir plus...



Faucon ou drone ?

La société canadienne RoBird teste en Australie une solution d'effarouchement aviaire pour les vergers. La société utilise des drones à ailes battantes imitant le vol et la silhouette du faucon pèlerin. Cette méthode basée sur le mimétisme biologique évite l'accoutumance des oiseaux nuisibles en déclenchant un réflexe de fuite instinctif. Ces drones peuvent être pilotés manuellement ou de façon autonome afin de préserver les récoltes sans produits chimiques ni nuisances sonores.

Source : ABC - En savoir plus...

Données géospatiales pour l'agriculture marocaine

L'Université marocaine Mohammed VI Polytechnique (UM6P) a publié une base de données géospatiale de grande ampleur pour redéfinir l'analyse des cultures au Maroc. Ils proposent une cartographie haute résolution combinant imagerie satellite et données de terrain massives. Des d'algorithmes de deep learning ont été utilisés pour identifier avec précision les types de cultures et les systèmes d'irrigation à l'échelle nationale.
Cette base de données offre de nombreuses possibilités d'actions publiques (bilan hydrique national, rendement face au stress climatique ou gestion des politiques agricoles).

Source : Barlamane - En savoir plus...

Un réseau de recherche européen



Le consortium GreenFieldData, coordonné par l'INRAE, lance un réseau doctoral européen (MSCA) dédié aux innovations numériques pour l'agroécologie. Les doctorats, chacun porté par 2 laboratoires, 2 pays, 2 disciplines, forment des experts à l'utilisation avancée des données agricoles. Les approches interdisciplinaires combinent IA, capteurs et modélisation pour optimiser les systèmes de culture. En construisant un écosystème de recherche paneuropéen, le projet vise à standardiser la gestion des données de terrain pour accélérer la transition écologique.

Source : INRAE - En savoir plus...

Jumeaux numériques au Techniloire

Les rendez vous Techniloire de janvier ont mis en avant l'utilisation de l'intelligence artificielle dans la filière viticole. Une présentation portait sur l'utilisation de jumeaux numériques, une réplique virtuelle d'une exploitation permettant de simuler des scénarios pour en optimiser le fonctionnement, une technologie déjà utilisée dans d'autres industries. Guillaume Paire, responsable produit viticulture chez Exxact Robotics, y décrivait le projet TWINFARMS (PEPR « Agroécologie et numérique »), qui a pour objectif de déployer neuf démonstrateurs de jumeaux numériques, dont un en viticulture. Plusieurs applications sont à envisager : compréhension du bilan énergétique, surveillance et maintenance des agroéquipements connectés, appui stratégique et opérationnel pour le remplacement des nouveaux plants de vigne ou l'arrachage de certains pieds.

Source : Techniloire - En savoir plus...

via le bulletin de veille du CEP - En savoir plus...

Isagri acquiert Abelio

Le groupe Isagri, leader du numérique agricole, a annoncé l'acquisition d'Abelio, startup spécialisée dans l'agriculture de précision. Abelio propose une plateforme d'aide à la décision optimisant la fertilisation et la surveillance des cultures grâce à de l'imagerie satellite combinée à l'intelligence artificielle pour générer des cartes de préconisation automatiques et précises. Ce rachat marque une étape clé dans le décloisonnement des outils : l'intégration des algorithmes d'Abelio dans les logiciels de gestion parcellaire d'Isagri permet un flux de données ininterrompu, du diagnostic spatial jusqu'à l'application au champ.

Source : La France Agricole - En savoir plus...

Naïo, nouveau partenariat pour son retour

Les constructeurs Naïo Technologies et Kioti unissent leurs expertises pour lancer une nouvelle plateforme robotique autonome dédiée à la viticulture. Ce véhicule hybride, entre robot et tracteur compact, assurera l'entretien des rangs sans intervention humaine constante.

Naïo apporte dans la balance son expertise en navigation autonome et Kioti sa robustesse mécanique éprouvée. Cette plateforme permettra d'automatiser des tâches lourdes (travail du sol, tonte) avec une précision centimétrique grâce au guidage RTK.

Source : Vitisphère - En savoir plus...

Partenariat robotique

L'INRAE et l'association RobAgri ont signé un partenariat pour accélérer le développement de la robotique agricole française. Cette collaboration structure cet écosystème français réunissant chercheurs, constructeurs et utilisateurs. Le partenariat repose sur 3 axes : le croisement des expertises scientifiques et industrielles, le développement de projets collaboratifs et la production de livrables utiles à la filière. Des enjeux pris en main dans le cadre du grand défi de la robotique agricole et notamment des projets STAIRS et Agroboscope auxquels participent l'Inrae et RobAgri.

Source : INRAE - En savoir plus...

La recherche en vidéos

L'Inrae et la plateforme vidéo Agriflix ont annoncé un partenariat afin d'offrir aux agriculteurs et aux futurs professionnels un accès aux résultats de la recherche publique. L'objectif est de moderniser la diffusion de l'innovation scientifique auprès des professionnels en transformant les résultats de recherche complexes en contenus vidéo pédagogiques et accessibles. Les abonnés pourront donc découvrir les expérimentations en cours mais aussi des solutions concrètes afin de passer rapidement des laboratoires au terrain.

Source : La France Agricole - En savoir plus...

A NE PAS MANQUER

DU 14 AU 17 AVRIL

À MONTPELLIER (34) : CORDiALL, Conférence sur l'agriculture numérique

Evénement co-organisé par #DigitAg, l'Institut Convergences Agriculture

LE 17 AVRIL

WEBINAIRE : résultats du projet AgrOOP

Découvrez les réultats du projet AgrOOP (ARCHIPELL), entre retours d'expérience et présentation du centre de ressources.

Numérique, en partenariat avec le Cirad.

INSCRIVEZ-VOUS !

LE 23 AVRIL

À MONTPELLIER (34) : Séminaire de la Chaire AgroTIC

La Chaire AgroTIC organise son prochain séminaire sur le thème « Optimiser les flux et les opérations agricoles grâce au numérique: de la parcelle au territoire ».

INSCRIVEZ-VOUS !

LE 6 MAI

À Flavigny-sur-Ozerain (21) : GOFAR Tour

Le GOFAR engage son Demo Tour en partenariat avec Claas et Terapolis, assistez aux démonstrations au cœur des champs.

INSCRIVEZ-VOUS !

LE 7 JUILLET

À MERIGNAC (33) : Vi-TIC, toute l'innovation numérique et robotique pour la filière viti-vini en démonstrations

La rencontre des acteurs de l'innovation le matin, un salon au cœur du Château Luchey-Halde l'après-midi. Les outils et services de la Vigne au Verre. Une 3ème édition pour voir, comprendre et échanger!

INSCRIVEZ-VOUS !

LE 9 JUILLET

À Villeneuve-Lès-Maguelone (34) : Journée nouvelles technologie de pulvérisation

Journée technique au Mas Numérique, la matinée sera dédiée aux démonstrations sur parcelle, l'après-midi à des conférences sur les nouvelles technologies de pulvérisation.

INSCRIVEZ-VOUS !

BULLETIN DE VEILLE
Contact : Oriane Burtscher
oriane.burtscher@agro-bordeaux.fr

CHAIRE AgroTIC

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

AgroTIC

Si vous ne souhaitez plus recevoir nos communications, suivez ce lien.
© Tous droits réservés