Bulletin de veille Octobre 2022 N°34

CHAIRE AgroTIC

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.

BORDEAUX SCIENCES AGRO

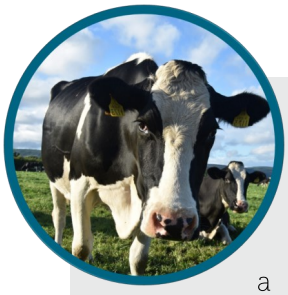
L'INSTITUT agro Montpellier

DU CÔTÉ DE L'ÉLEVAGE

DES ANIMAUX SOUS VIDÉO-SURVEILLANCE

L'utilisation de vidéo pour analyser le comportement des animaux et détecter les anormalités se développe de plus en plus. Plusieurs solutions ont été présentées lors du Space telles que AIHERD, de la société éponyme, qui identifie et analyse le comportement des vaches; Ro'Peek, un robot aérien de la société Copeeks qui détecte une éventuelle hétérogénéité dans la répartition des animaux; ou encore le prototype « Tail » de la société Dilepix qui vise à comprendre et anticiper les facteurs de caudophagie.

Source : Ouest-France — En savoir plus...



L'ESPACE SMART ÉLEVAGE FAIT PEAU NEUVE

L'institut de l'élevage a actualisé son espace web Smart élevage. Il est organisé en dossiers avec différentes thématiques autour de l'élevage de précision et contient des articles, fiches techniques et publications.

Découvrez le nouveau site web

RESSOURCE

UN LIVRE SUR LES DERNIÈRES AVANCÉES EN ÉLEVAGE DE PRÉCISION

Daniel Berckmans publie un ouvrage collectif sur les dernières avancées en élevage de précision. Il est organisé en deux parties: la première contenant un recueil des données et son analyse, et la deuxième montrant comment ces outils permettent de suivre les conditions d'élevage.

Source : BDS Publishing via le bulletin de veille du CEP
En savoir plus...

LE ROBOT LOADIX ARRIVE DANS LES ÉLEVAGES

La start-up ManuRob de l'entreprise M-extend présentera au Sima son robot de manutention Loadix. Il permettra notamment de nourrir les animaux, racler les allées ou encore charger le méthaniseur. Encore à l'état de prototype, il devrait être 100% électrique et pourra changer seul d'outil.

Source : Réussir Machinisme — En savoir plus...

CAPTEURS ET ÉQUIPEMENT

CHAIRE AgroTIC

LES INNOVATIONS DU VINITECH

Plusieurs solutions numériques ont été mises en avant pour les trophées de l'innovation du Vinitech. On y retrouve notamment :

- le logiciel Quadr@ de Parsec,
- le robot Jo de Naïo,
- la solution Kyp de Vivelys,
- la solution OENOVIEW Plantier du GIE ICV-VVS et de TerraNIS SAS,
- l'application Verif'Tech Agri de MSA 33,
- l'application PhytoScan de LEXAGRI,
- le logiciel Ekyviti Performance de Ekylibre,
- Tastelweb, l'application de ABT INFORMATIQUE.

Source : Vinitech - Sifel — En savoir plus...

RÉCOLTER LES POMMES PAR DRONES

La société israélienne Tevel développe des drones autonomes capables de récolter des fruits. Les robots volants identifient les fruits et de déterminent s'ils sont suffisamment mûrs en analysant leur couleur et leur taille. Ils sont attachés à une plate-forme et déposent chaque fruit cueilli dans des pallox.

S'ils ont été conçus pour récolter des pommes et des poires, ils peuvent désormais également récolter des fruits à noyau. Après une première année de tests, ces robots entrent en phase de commercialisation.

Source : Réussir Fruits et Légumes — En savoir plus...

UN CAPTEUR QUI ANALYSE LE FUMIER

L'Opti-Sensor est un capteur proche infrarouge développé par le groupe Samson et intégré sur la ridelle de l'épandeur. Il permet de mesurer en temps réel le taux de matière sèche et les valeurs NPK contenus dans le fumier. La mesure est affichée sur un écran dans la cabine et la quantité de fumier épandue est alors ajustée automatiquement en modifiant la vitesse du tapis.

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

UN NOUVEAU SYSTÈME POUR DIMINUER LA DÉRIVE

La nouvelle solution PulseSystem, proposée par la société Hardi, permet de limiter la dérive grâce la combinaison de deux technologies. Ce nouveau système conserve la taille optimale de gouttes quelle que soit la vitesse. Il est compatible avec les rampes Twin Force, de la société Hardi également, qui permettent de diriger la pulvérisation grâce à un rideau d'air. Cette association peut ensuite être combinée à une carte de modulation et à un système de gestion de la quantité de produit appliquée dans les courbes afin de réduire au maximum la quantité de produit utilisé.

La solution devrait être commercialisée en 2023.

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

OUTILS & SERVICES

CHAIRE AgroTIC

PAC : SUIVI DES SURFACES AGRICOLES EN TEMPS RÉEL

A partir de janvier 2023, la Politique Agricole Commune instaure le 3STR, Système de Suivi des Surfaces en Temps Réel. Concrètement, l'administration s'appuiera sur les images Sentinel-2 pour détecter différentes pratiques agricoles et les comparer aux déclarations des agriculteurs. Si une incohérence est détectée, une vérification sera demandée à l'agriculteur qui pourra corriger ou confirmer sa déclaration via la nouvelle application Telepac Géophotos. Ces contrôles sont déjà en phase de test dans certains départements.

Source : ASP (1) — En savoir plus...

ASP (2) — En savoir plus...

LES SATELLITES POUR ESTIMER LE CARBONE STOCKÉ

Pour calculer le stockage de carbone, l'une des données d'entrée est la biomasse restituée au sol. Or celle des couverts intermédiaires, calculée par pesées de biomasse, est rarement mesurée.

Le projet Quantica a pour but de produire un outil capable de quantifier, à la parcelle, le stockage additionnel de carbone induit par les cultures intermédiaires. Pour cela, l'outil couple plusieurs modèles plante-sol avec de la télédétection par satellite. Le projet a commencé en juin 2022 pour un an.

Source : Pleinchamp — En savoir plus...

SENTINEL-1B PREND SA RETRAITE PLUS TÔT QUE PRÉVU

Suite à une panne électrique en décembre 2021, l'ESA a dû déclarer le satellite Sentinel-1B hors service en août 2022. Lancé en avril 2016, Sentinel-1B était le second satellite de la constellation des Sentinel-1. Les données radars fournies par cette constellation ne sont donc plus disponibles que tous les 12 jours (au lieu de 6 avec les deux satellites). En attendant sa désorbitation, l'ESA a décidé d'avancer le lancement du satellite Sentinel-1C qui devrait avoir lieu au deuxième trimestre 2023.

Source : Esa — En savoir plus...

DES NOUVEAUTÉS CHEZ BE API

La société Be API, qui propose des solutions d'agriculture de précision, a sorti trois nouveaux modules :

- be Api azote SP blé : une solution de conseil afin d'ajuster en saison la dose d'azote;
- des cartographies de la matière organique (MO) et de l'azote potentiellement minéralisable (APM);
- CarboN : une solution de gestion des intercultures qui évalue et spatialise la quantité de carbone qui sera stockée par le sol suite à son retournement, ainsi que la quantité d'azote disponible pour la culture suivante.

Source : Web-Agri — En savoir plus...

PROJETS DE RECHERCHE

COMMENT LES OUTILS NUMÉRIQUES PEUVENT AIDER À DÉVELOPPER L'EXPÉRIMENTATION À LA FERME ?

Un article Scientifique publié par une équipe de chercheurs australiens fait le point sur l'utilité des outils numériques pour développer l'expérimentation à la ferme. Cette dernière consiste à mener des recherches agronomiques dans le cadre des opérations usuelles d'une exploitation agricole. Ces expérimentations sont motivées par les besoins des agriculteurs en matière d'amélioration de la conduite des cultures. Sur la base d'un exemple australien, les auteurs montrent que les outils de l'agriculture de précision facilitent la mise en œuvre de ces expérimentations à la ferme, et que ces dernières peuvent être un élément essentiel du déploiement optimal de l'agriculture de précision.

L'intérêt de l'article est d'aborder les enjeux associés à l'analyse statistique de ces données y compris l'utilisation de la répétition, la randomisation pour la conception expérimentale afin de répondre aux défauts liés à l'autocorrélation spatiale dans les données recueillies à l'échelle de la parcelle. Les auteurs proposent quelques outils simples permettant de faciliter l'évaluation et la compréhension des résultats observés.

Source : Springer Link — En savoir plus...

Insolite

ÉLIMINER LES PARASITES AVEC UN LASER

Un groupe de chercheurs britanniques développe actuellement un robot équipé de caméras et d'un laser pour tuer les nuisibles sans avoir recours à des insecticides. L'étude porte pour l'instant sur le cafard car cette espèce a développé une grande résistance aux insecticides.

Cette solution permettrait d'éviter le recours aux produits chimiques. Elle aurait donc un grand intérêt dans les secteurs industriels et agricoles, et serait plus respectueuse de l'environnement.

Il reste cependant du travail car, pour l'instant, les cafards sont trop rapides pour l'appareil.

Source : Ouest-France — En savoir plus...

COLOBEE, UN ROBOT QUI SECOUE LES DORYPHORES

Un étudiant polonais a développé un prototype de robot qui permet de lutter de manière écologique contre les doryphores de la pomme de terre. Le robot est équipé d'un système de secouage des plants, qui les attrape sans les abîmer, et fait tomber les insectes dans un panier, reproduisant ainsi le mouvement réalisé habituellement par l'homme. Après avoir créé et testé un prototype, l'inventeur cherche maintenant à entrer dans une phase d'industrialisation du robot.

Source : NeoZone - En savoir plus...

DONNÉES SATELLITES ET DRONES POUR LES PRÉVISIONS MÉTÉO

Le projet MAGDA, porté par plusieurs entreprises européennes dont Cap2020 en France, et financé par Horizon Europe, sera lancé courant novembre. Il s'occupera de l'intégration des données issues de satellites, de drones, ou de radars au sol aux modèles numériques afin d'améliorer la prévision des évènements climatiques violents et l'alerte des agriculteurs.

Source : CORDIS— En savoir plus...

LE MONDE DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

CHAIRE AgroTIC

RESSOURCE

L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Les annales des mines éditent une série de journaux sur les enjeux du numérique. Le dernier numéro de Septembre compile 20 articles sur les enjeux du numérique en agriculture. Ces articles sont organisés dans 5 thématiques :

- Mieux produire : vers une agro-écologie numérique ?
- Mieux s'insérer dans les filières : achat, vente, confiance, régionalisation
- Mieux partager, mieux apprendre
- Les voies de l'innovation en agriculture numérique
- Le panorama mondial de l'agriculture numérique

Consulter le journal

RETOUR SUR

Innov'Agri

Le salon a accueilli près de 36 000 visiteurs les 7 et 8 septembre à Ondes. Centré sur l'agriculture de précision et les équipements au service de l'agriculture, les visiteurs ont pu voir 600 machines agricoles de 400 marques différentes.

Source : Farm-Connexion — En savoir plus...

MYEASYFARM LÈVE 1M€

La startup MyEasyFarm, fournisseur d'une plateforme de gestion d'exploitation agricole, annonce une première levée de fonds de 1M€ pour financer le développement commercial de MyEasyCarbon, sa solution de bilan carbone pour les exploitations agricoles.

Source : MyEasyFarm — En savoir plus...

Dossier

LE RAISONNEMENT DE LA FERTILISATION AZOTÉE PAR LES OUTILS NUMÉRIQUES

Aspexit a sorti un nouveau dossier sur les outils numériques au service de la maîtrise de la fertilisation azotée en agriculture. Ce dossier permet de recenser et faire le point sur toutes les technologies existantes, catégorisées en 4 thématiques : les outils de calcul de dose prévisionnelle en début de saison, les outils d'ajustement de dose en sortie d'hiver, les outils de pilotage de l'azote en cours de saison, et les outils annexes au pilotage de la fertilisation azotée. Ces outils sont extrêmement nombreux, et ont parfois certaines limites, mais ils ont tout de même permis de progresser significativement sur le raisonnement de la fertilisation azotée. Il reste toutefois à intégrer la notion d'impact environnemental à leur utilisation, alors qu'ils sont pour l'instant uniquement pensés pour optimiser le rapport rentabilité/efficacité.

Source : Aspexit — En savoir plus...

TRIMBLE ACQUIERT LA START-UP FRANÇAISE BILBERRY

Bilberry, une entreprise proposant une solution de pulvérisation ciblée vient d'être rachetée par Trimble. La technologie se base sur l'acquisition d'images hyperspectrales ou RGB pour identifier les adventices en temps réel et piloter l'ouverture des buses.

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

A NE PAS MANQUER

DU 6 AU 10 NOVEMBRE

A PARIS : SIMA

Pour ses 100ans, le salon proposera un contenu enrichi en innovations afin de répondre au mieux aux attentes du secteur. Notez que la plupart des entreprises membres de la Chaire AgroTIC y seront présentes !

Réservez votre pass !

LE 8 NOVEMBRE

À BORDEAUX : VINITIQUES

Cette nouvelle édition des Vinitiques aura pour thème « Digital et influenceurs : qui seront demain les nouveaux gourous du vin ? ».

Découvrez le programme !

DU 15 AU 17 NOVEMBRE

A LA ROCHE-SUR-YON (85): TECH ELEVAGE

Le salon de l'innovation et des nouvelles technologies pour les filières animales revient en présentiel !

Découvrez l'évènement !

LE 16 NOVEMBRE

À BORDEAUX : JOURNÉE INTERFILIÈRE CULTIVER SANS HERBICIDES

Cette journée permettra de faire le point sur les travaux de recherche et d'évaluation menés par les Instituts et Centres techniques agricoles, avec en particulier un zoom sur la robotisation.

Découvrez le programme !

LE 23 NOVEMBRE

A ANGERS : #ESACONNECT 2022

Les rdv de l'agriculture connectée #esaconnect analysent les transformations des métiers et les nouvelles formes de coopérations liées au développement du numérique dans le secteur agricole.

Découvrez l'évènement !

DU 29 NOVEMBRE AU 1ER DÉCEMBRE

À BORDEAUX : VINITECH-SIFEL

Le salon des filières vitivinicole, maraichère et brassicole revient pour une nouvelle édition. Parmi les éléments à ne pas rater : le village Start'Up internationales et la remise des trophées de l'innovation.

Découvrez l'évènement !

LE 13 DÉCEMBRE

À BORDEAUX : SÉMINAIRE AGROTIC

La Chaire AgroTIC en collaboration avec la Chaire Eau, Agriculture et Changement Climatique vous propose un séminaire sur le thème : « Gestion de l'eau en agriculture : quel rôle le numérique peut-il jouer ? »..

Au travers de questions de recherche et de retours d'expérience, l'objectif de ce séminaire en présentiel est donc de faire le point sur les leviers constitués par les technologies numériques (leur potentiel mais aussi leurs limites) pour faire face, s'adapter, transformer les pratiques et gérer collectivement la ressource.

Inscrivez-vous !

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