

Bulletin de veille Octobre 2020 N°22

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 agriculture • alimentation • environnement — SupAgro Montpellier

OUTILS & SERVICES

FARMSTAR : DEUX SERVICES POUR S'ADAPTER AUX BESOINS DES AGRICULTEURS

Farmstar Eco et Farmstar Néo : l'outil Farmstar basé sur des images satellites pour piloter ses apports d'azote notamment se décline en deux services à compter de 2021. L'offre Farmstar Eco est simple : un conseil sur une parcelle pour le pilotage du troisième apport d'azote sur blé et une préconisation pour l'apport d'azote total sur colza. L'offre Néo permet d'obtenir en direct le niveau de déficit azoté (grâce au modèle CHN) en prenant mieux en compte la diversité du sol et l'objectif de rendement intraparcellaire.

Source : Réussir – En savoir plus...

AGRICULTURE DE CONSERVATION DES SOLS ET AGRICULTURE NUMÉRIQUE

Aspexit propose un nouvel article sur la place du numérique et de l'agriculture de précision, cette fois-ci dans l'agriculture de conservation. L'article s'appuie sur différentes rencontres pour y voir plus clair sur l'agriculture de conservation des sols, le travail du sol et la diversité des itinéraires techniques associés. La place des technologies numériques est ensuite abordée que ce soit pour l'observation ou pour le travail du sol et les différents degrés d'analyse des sols et cultures. Ce partage de vision est l'occasion de prendre du recul et de poser la question de la recherche permanente de précision ou de technologies de pointes, et leur lien aux évolutions des agricultures qui sont en cours.

Découvrez l'article !

LA TÉLÉDÉTECTION POUR PILOTER LE PÂTURAGE ?

L'herbomètre est un outil simple, précis mais contraignant puisqu'il oblige à visiter les parcelles fréquemment. La chambre d'agriculture de Loire-Atlantique a lancé le projet Airdetect pour palier cet inconvénient. L'objectif est de construire un indice de végétation à partir des données de Sentinel 2 ou d'un drone. Les premiers résultats obtenus sont « encourageants, avec une erreur de prédiction acceptable en avril-mai mais pas encore sur juin».

Source : Réussir – En savoir plus...

CAPTEURS ET ÉQUIPEMENT

FENDT AMÉLIORE SON ESSAIM DE ROBOTS



Fendt continue de plancher sur son projet de robotique agricole baptisé Xaver. Le principe reste inchangé : un essaim de petits robots travaillent dans la même parcelle 24 h/24. Par exemple, six robots suffisent pour semer 3 ha/h en comptant le temps de recharge. Outre le changement de look lié à seulement trois roues qui permet de tasser le sol derrière le semis pour assurer le bon contact terre-graine, le constructeur optimise la précision du semis, avec un dépôt de graine individuel au centimètre près et la profondeur et la densité de semis qui pourraient, dans le futur, varier selon les conditions de la parcelle. Un concept qui pourrait répondre à nombre de problématiques, sociétales, agronomiques et environnementales.

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

LA TÉLÉMATIQUE ENVAHIT LES TRACTEURS



Le développement d'interfaces plus ergonomiques et l'arrivée de nouvelles fonctionnalités, rendent la télématique plus facilement valorisable pour les exploitations de toutes tailles. En effet, elle permet aujourd'hui pour les concessionnaires de diagnostiquer des pannes, de les anticiper mais également de prodiguer des conseils via le partage d'écran du terminal du tracteur, et tout ça à distance et de manière plus rapide. Les exploitants, en plus d'avoir des réponses de leurs concessionnaires plus rapidement, y trouvent leur compte grâce à la récolte et la valorisation de différents types de données : localisation du tracteur, niveau de carburant, heures travaillées, codes pannes, indications de maintenance... Avec le transfert de données, qui permet à la fois d'envoyer des réglages, des lignes de guidage ou encore des cartes de préconisations au tracteur, et de récupérer en retour l'ensemble des tâches réellement effectuées, la télématique peut faciliter la traçabilité et l'agriculture de précision.

Source : Réussir – En savoir plus...

VITIBOT VEUT ENRICHIR SON ROBOT ENJAMBEUR

Après une nouvelle levée de fond de 11 millions d'euros, la société VitiBot souhaite poursuivre le développement de son robot Bakus. Ce robot enjambeur se charge aujourd'hui de travailler le sol des vignobles. Il pourrait par la suite faire de la pulvérisation confinée ainsi que capter de la donnée.

Source : Vitisphère – En savoir plus...



UN ROBOT POUR DÉTERMINER LES MEILLEURES CONDITIONS DE CULTURE

La société Alphabet, ancienne filiale de Google, travaille sur un projet appelé Mineral dont l'objectif est de collecter un maximum de données sur des plantes et leurs milieux afin de déterminer à l'aide de l'intelligence artificielle les conditions les plus propices à leur culture. Cette collecte de données se fait au champ par un robot autonome équipé de nombreux capteurs. Elles sont ensuite combinées avec d'autres ensembles de données tels que les images satellites, les données météorologiques et les informations sur le sol. Cet objectif concerne plutôt les sélectionneurs, mais les données collectées par le robot pourraient également permettre aux producteurs de faire de l'agriculture de précision et de l'estimation de rendement.

Source : X Company – En savoir plus...

PROJETS DE RECHERCHE

ESTIMATION DU RENDEMENT À PARTIR DE SÉRIES TEMPORELLES SENTINEL-2

Début septembre, le CESBIO a publié un rapport reprenant les travaux réalisés dans ses laboratoires pour l'estimation du rendement des grandes cultures par parcelle à partir de séries temporelles Sentinel-2 à l'échelle de la France.

Les scientifiques se sont basés sur l'enquête TERLAB (TERres LABourables) menée par le service de la statistique et de la prospective du Ministère de l'agriculture qui reprend les rendements agricoles par exploitation. Ils ont réalisé des séries temporelles de Sentinel-2 de la France entière et, en utilisant des indices comme le NDVI, le NDRE et le NDWI, ont appliqué un modèle de Random Forest. Les résultats sont encourageants. Il existe une bonne corrélation entre les données TERLAB et les estimations issues du satellite. Pour le blé tendre d'hiver, les erreurs mesurées sont de l'ordre de 9,72 q/Ha.

Source : CESBIO – En savoir plus...



INSOLITE

DES PAPILLONS POUR LARGUER DES CAPTEURS

Des chercheurs de l'université de Washington ont mis au point un minuscule capteur sans fil ne pesant que 98 mg qui pourrait être transporté par des papillons de nuit avant d'être largué dans des zones inaccessibles. Les papillons de nuit présentent l'avantage de pouvoir voler plus loin que les drones, et passer dans des espaces plus étroits. De plus, de précédentes recherches ont montré qu'il est possible de diriger des insectes à distance avec des impulsions électriques. Les chercheurs imaginent disperser ainsi un grand nombre de capteurs afin de créer des réseaux pour surveiller une ferme ou même une forêt.

Source : Futura Sciences – En savoir plus...

QUEL DEGRÉ D'ACCEPTATION DE LA DIGITALISATION DE L'AGRICULTURE ?

Une publication récente de la revue Agriculture and Human Values alerte sur le niveau d'acceptation des innovations numériques en agriculture. À partir d'une enquête auprès d'un échantillon représentatif de la population allemande, une équipe de chercheurs a analysé les représentations par le grand public de la digitalisation de l'agriculture. De façon générale, les répondants ne sont pas hostiles au déploiement de ces nouvelles technologies, surtout si elles peuvent améliorer le bien-être des agriculteurs, des animaux d'élevage ou diminuer les traitements phytosanitaires. Ils approuvent également le soutien public à l'innovation. L'adhésion est fortement corrélée avec le degré de confiance des personnes enquêtées envers l'agriculture et ses travailleurs. Cependant, le grand public est plus nuancé lorsqu'il se prononce sur des situations spécifiques telles que les robots de traite ou les tracteurs autonomes. Fournir des informations sur les usages des technologies ne suffit alors pas à renverser les opinions défavorables, au contraire des échanges directs entre agriculteurs et consommateurs.

Source : Centre d'études et de prospective – En savoir plus...

LE MONDE DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

MEROPY, LAURÉAT DU SMART AGRI CONNEXION

A l'occasion de l'événement Cap'IoT 2020, qui a eu lieu le 6 octobre à Clermont Ferrand, le concours Smart Agri Connexion a récompensé l'entreprise Meropy pour son robot SentiV, un robot de scouting mettant en valeur la variabilité au sein des parcelles de grandes cultures et détectant les éventuelles menaces pesant sur la végétation. Le prix coup de cœur du jury a, quant à lui, été décerné à MyEasyFarm.

Source : Le Bivouac – En savoir plus...

CONCOURS MAKE IT AGRI ÉDITION 2020

Pour favoriser la création d'innovations numériques au service d'une accélération de la transition du secteur agricole, la Fondation Avril, l'Académie d'agriculture de France et AgroParisTech ont lancé en 2018 le concours Make IT Agri. Il s'adresse aux élèves de 2e et 3e années d'écoles d'ingénieur, tous secteurs confondus. La période de candidature est ouverte jusqu'au 15 décembre. Les dix projets finalistes seront annoncés mi-janvier 2021. Les trois lauréats désignés l'été suivant remporteront, respectivement, des enveloppes de 3000 €, 2000 € et 1500 €.

Source : Culture Agri – En savoir plus...

LES WEBINAIRES À REVOIR

LE 17 SEPTEMBRE

L'échange de données avec les matériels agricoles

LFDay

LE 6 ET 20 OCTOBRE

Viticulture Numérique

L'usage des données satellitaires et des drones pour l'agriculture de précision

Les agrowebinaires du mardi

COMMENT FAVORISER LA DIFFUSION DES OUTILS NUMÉRIQUES AUPRÈS DES AGRICULTEURS

Le monde agricole est en transition et les outils numériques sont une opportunité pour réinventer les modèles existants. Ce livre blanc, issu d'un travail de réflexion collectif de la Chaire AgroTIC sur la problématique de la diffusion des outils numériques, est un nouveau support mis à disposition des acteurs du secteur pour les aider à appréhender les difficultés qu'ils sont susceptibles de rencontrer sur le terrain. Basé sur l'observation de leurs propres expériences, les membres de la Chaire AgroTIC partagent dans ce livre blanc l'analyse de leurs échecs et succès en proposant un éclairage sur la structuration de la filière et les facteurs clefs qui favorisent l'engagement de chacun envers les solutions numériques.

Découvrez le livre blanc

UN SERIOUS GAME POUR COMPRENDRE LES TRANSITIONS AGROÉCOLOGIQUES

Pour permettre aux étudiants et aux conseillers agricoles de mieux comprendre les transitions agroécologiques, un projet européen multipartenaires a développé un serious game. L'objectif : améliorer la durabilité d'une ferme fictive et se servir de ces enseignements sur le terrain. Concrètement, le jeu propose aux utilisateurs de gérer une ferme virtuelle en polyculture-élevage et d'agir sur un panel d'indicateurs pour améliorer la durabilité de l'exploitation. Quatre fermes-types européennes seront proposées comme point de départ du jeu. La version bêta a été testé auprès de 52 étudiants issus de différentes formations. 69 % d'entre eux ont amélioré leurs connaissances et 86 % ont apprécié le jeu.

Source : Culture Agri – En savoir plus...

A NE PAS MANQUER

LE 5 NOVEMBRE

À DISTANCE : #ESACONNECT

#esaconnect abordera la mise en débat du rôle social de l'agriculture et la façon dont les nouvelles modalités de dialogue numérique contribuent à la transformation des pratiques agricoles.

Découvrez l'événement !

A PARTIR DU 17 NOVEMBRE

À DISTANCE : TECH'ÉLEVAGE

L'évènement se prolongera durant l'hiver. La présentation des innovations sera organisée à distance avec des supports vidéos et des webinaires.

Découvrez l'événement !

DU 1ER AU 3 DÉCEMBRE

A DISTANCE : VINITECH SIFEL VIRTUAL

Vinitech-Sifel se digitalise pour sa 22ème édition et proposera un programme complet avec l'innovation & l'agro-écologie comme fil conducteur.

Découvrez le programme

LE 4 DÉCEMBRE

À DISTANCE : SÉMINAIRE AGROTIC

Le prochain séminaire de la Chaire AgroTIC sera sur le thème « Numérique et bien-être en élevage » et vous sera proposé en ligne.

Découvrez le programme !

DU 8 AU 10 DÉCEMBRE

À DISTANCE : FIRA

Le Fira a opté pour une édition entièrement dématérialisée. Les conférences et tables rondes seront donc disponibles en direct ou en mode "replay" dès la fin des présentations.

Découvrez l'événement !

LE 17 DÉCEMBRE

À DISTANCE : RÉSULTAT DE L'OBSERVATOIRE DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

A l'occasion de ce webinaire, l'Observatoire des usages présentera les résultats de sa dernière étude portant sur la météo.

Save the Date !

ÉVÉNEMENTS ANNULÉS EN 2021

Face aux conséquences de la pandémie de COVID19 impliquant restrictions, obligations et contraintes pour la tenue d'événements et de salons, le Salon International de l'Agriculture, qui devait se tenir du 27 février 2021 au 7 mars 2021 est reporté sur l'édition 2022. Pour les mêmes raisons, le Salon International du Machinisme agricole prévu en février 2021 est reporté à novembre 2022.

BULLETIN DE VEILLE
Contact : Pauline Jouzier
pauline.jouzier@agro-bordeaux.fr

CHAIRE AgroTIC

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