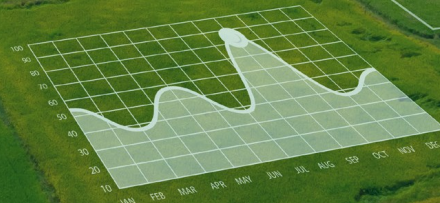


Bulletin de veille Août 2022 N°33



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

ESTIMER LA TENEUR EN GRAS DES CARCASSES AVEC SON SMARTPHONE



L'application Meat@pli propose une estimation de la teneur en gras des carcasses grâce à un smartphone et un filtre polarisant. Cet outil permettrait de rationaliser la rémunération des éleveurs en fonction de la qualité de la viande. A l'avenir, il pourrait également être utilisé pour noter le persillé des viandes bovines.

Source : Web-agri — [En savoir plus...](#)

Vu à la télé

PÊCHE DU FUTUR : PLUS CIBLÉE ET RESPECTUEUSE DES OCÉANS

Un reportage diffusé sur MY TF1 le 22 août 2022 présente un filet de pêche intelligent, développé par l'Ifremer. Il permettra aux pêcheurs de trier directement les poissons sous l'eau. Le chalut sera équipé de petites caméras, permettant de détecter et de classer les espèces qui se présentent devant le filet, et de libérer celles qui ne correspondent pas au besoin grâce à une trappe pilotée à distance. Ce filet devrait être mis sur le marché en 2025.

[Voir le reportage](#)



UNE APPLICATION POUR FACILITER LES ÉCHANGES ENTRE ÉLEVEURS ET VÉTÉRINAIRES

Afin de lutter contre le manque de vétérinaires en zone rurale, Adventiel a sorti une nouvelle application « Opti'soins » visant à simplifier la communication entre les éleveurs et les vétérinaires. Plusieurs niveaux d'aide sont disponibles, de la téléassistance à l'échange de photos ou de vidéos. L'objectif est d'obtenir une réponse plus rapide en cas d'urgence. Cette application permet également aux éleveurs d'être informés en temps réel de l'arrivée du vétérinaire, et aux vétérinaires d'optimiser leurs tournées.

Source : Web-agri — [En savoir plus...](#)

PROTÉGER LES SAUMONS NORVÉGIENS GRÂCE À L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE



Un système de filtrage automatisé des saumons a été mis en place à Oslo en Norvège par les sociétés Huawei et BJFF. L'ouverture et la fermeture d'une trappe sont commandées par une intelligence artificielle qui identifie les saumons. L'objectif est de ne laisser passer que les saumons sauvages de l'Atlantique, et d'empêcher le passage des saumons du Pacifique, une espèce invasive.

Source : Le Lézard — [En savoir plus...](#)

UN NOUVEAU CAPTEUR POUR LES CHENILLES PROCESSIONNAIRES DU PIN



Dans le cadre du projet OSTILS, Cap 2020 travaille sur le développement d'un piège connecté s'adaptant à l'écopiege et permettant de compter automatiquement les chenilles processionnaires lors de leur descente des arbres. Ce projet arrive en même temps que l'ajout des chenilles processionnaires du pin à la liste des espèces dont la prolifération est nuisible à la santé humaine. Plusieurs prototypes ont déjà été testés dans le cadre de ce projet, qui doit se terminer en 2023. Ce nouveau capteur devrait être proposé à la commercialisation dès 2024.

Source : Cap 2020 — [En savoir plus...](#)



PETITS VS GROS ROBOTS

Gros robots adaptables, robots moyens spécialisés ou encore flottes de petits robots, la palette de choix possibles ne cesse de s'élargir. Si on a tendance à opposer les approches, petits et gros robots ne sont pourtant pas incompatibles. Les petits ont un débit de chantier moins important, et ne peuvent effectuer que des tâches superficielles, mais ils assurent un travail sans discontinuer grâce à une grande autonomie, et une faible compaction des sols. Toutefois pour les autres travaux, nécessitant un travail du sol plus profond ou un fort débit de chantier, les gros robots semblent plus adaptés. Petits et gros robots semblent finalement plus complémentaires que concurrents.

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

BINAGE

QUEL SYSTÈME DE GUIDAGE DE PRÉCISION CHOISIR ?

Pour vous aiguiller, la revue Terre-net propose un comparatif des systèmes d'autoguidage disponibles. Les critères de comparaison sont le prix, la précision, la praticité, ou encore le débit de chantier.

Parmi les plus réputés, on retrouve les GPS RTK et les caméras, qui apportent une forte précision et un confort de travail, mais dont le coût reste élevé. Toutefois, d'autres systèmes comme les palpeurs ou encore les cellules photoélectriques permettent également un guidage correct à un coût plus abordable.

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

LE NIRS POUR CONNAÎTRE EN TEMPS RÉEL LA QUALITÉ DE LA RÉCOLTE



La technologie NIRS, ou spectroscopie proche infra-rouge, se répand dans le monde agricole. Déjà utilisée pour les tonnes à lisier et les ensileuses, les machinistes la déclinent maintenant aux moissonneuses-batteuses. Cette estimation de qualité en temps réel reste complexe à cause des conditions de l'analyse : température, vibrations, poussière...

Pourtant certains, comme New Holland, vont même jusqu'à géolocaliser les informations pour cartographier la qualité de la récolte.

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



I DEUX OAD POUR LA SURVEILLANCE DE LA BETTRAVE



L'ITB (Institut Technique de la Betterave) lance sa nouvelle version de Diagbet, son OAD (outil d'aide à la décision) pour identifier les maladies, les parasites et les ravageurs de la betterave, mais aussi les auxiliaires. Cet OAD fournit également toutes les informations nécessaires pour les gérer.

D'un autre côté, le projet Cercocap, (Pilotage de la CERcosporiose de la betterave par COuplage entre modèle agroclimatique et CAPteurs connectés) a été testé pendant la campagne 2022. Lancé en 2019, ce projet, également porté par l'ITB, a pour objectif d'utiliser des données expérimentales et des données de capteurs afin de fournir un modèle du risque cercosporiose le plus précis possible. Ce projet devrait aboutir à la diffusion d'un OAD en 2023, permettant de prédire au mieux l'apparition de la cercosporiose.

Source : ITB — [En savoir plus...](#)

Le Betteravier français — [En savoir plus...](#)

I UNE APPLICATION POUR SIGNALER LES DÉGÂTS DE LA FAUNE SAUVAGE



Chambres d'agriculture France a développé une application nommée « Signalement des dégâts de la faune sauvage », permettant de géolocaliser, photographier et caractériser ces dégâts. Cette application permettra de mieux connaître la pression de la faune sauvage sur les cultures et les élevages afin de mettre en place des mesures pour en minimiser l'impact. Pour l'instant, elle ne permettra pas de déclarer des dégâts, seulement de faciliter la procédure d'indemnisation auprès de la fédération de chasse.

Cette application devrait être disponible à la fin d'août.

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



Sécurité

QUELLE ASSURANCE POUR UN ROBOT AGRICOLE AUTONOME ?

Un article d'Entraid' fait le point sur la question de l'assurance des robots agricoles. L'article fait largement référence à un billet publié sur le site de l'assureur Groupama. En attendant la prochaine réglementation, les robots « doivent être considérés comme des véhicules terrestres à moteur. Ils sont donc soumis à l'obligation d'assurance responsabilité civile "automobile" concernant les dommages causés aux tiers (article L. 211-1 du code des assurances), par exemple un autre salarié travaillant à proximité du robot ».

Source : Entraid' - [Accéder à l'article complet](#)



UTILISATION DES SATELLITES POUR PRÉVENIR LES FEUX DE PAILLE



Un nouveau projet de recherche australien étudie l'utilisation d'images satellites pour prévenir les départs de feu dans les bottes de paille. Ces bottes étant souvent stockées dans des zones isolées, le délai avant une intervention est très long. L'objectif du projet est de parvenir à récupérer et transmettre des données depuis ces zones où la couverture réseau est faible voire inexistante, afin d'anticiper ces départs de feu et d'alerter l'agriculteur du risque en amont.

Source : Future Farming — [En savoir plus...](#)

UN ROBOT QUADRUPÈDE TESTÉ DANS LES VIGNOBLES ITALIENS

Un robot quadrupède a été testé durant l'été 2021 par des chercheurs de l'université du Sacré Cœur de Piacenza (Italie). Cette mobilité peut constituer une alternative intéressante aux véhicules à roues et à chenilles en raison de leur potentiel de mobilité plus élevée sur des terrains irréguliers et escarpés. Pour le moment, seule la mobilité du robot est testée, aucun outil n'est embarqué sur le robot.



[Voir l'article complet](#)

UNE CAMÉRA POUR LE RENDEMENT DES POMMES DE TERRE



Le projet HarvestEye, actuellement en test à Majorque, vise à évaluer en temps réel le rendement de pommes de terre grâce à une caméra qui filme le tapis roulant. Cette caméra se fixe sur le matériel existant de récolte ou de classement de pommes de terre. Les données traitées sont consultables sur une tablette et permettent au producteur de connaître sa variabilité parcellaire.

Source : Future Farming — [En savoir plus...](#)

OÙ EN EST-ON DE LA MESURE ET DE L'ESTIMATION DES RENDEMENTS EN ARBORICULTURE ET EN MARAÎCHAGE ?

Deux articles scientifiques complémentaires viennent d'être publiés pour faire le point sur les travaux d'estimation et de mesure de rendement en arboriculture, viticulture et maraîchage. Ils permettent de faire un état des lieux des connaissances et des projets pour des cultures un peu « orphelines » (comparé aux travaux disponibles pour les grandes cultures).

Le premier article traite de l'ensemble des méthodes proposées, qu'elles soient directes (capteur, vision, etc.) ou indirectes (modèle, télédétection, etc.) pour estimer le rendement en fruit. Il met en évidence la diversité des méthodes proposées mais aussi le travail qu'il reste à accomplir pour avoir des données d'estimation de rendement fiables et accessibles.

Le deuxième article fait un point sur la diversité des approches qui ont été expérimentées et mises en œuvre pour mesurer le rendement (légumes, fruits) afin d'élaborer une cartographie du rendement. L'article met en évidence la nécessité de développer des capteurs spécifiques pour prendre en compte les particularités (port, conduite, degré de mécanisation, mode de récolte) des produits agricoles concernés.

La lecture des deux articles est intéressante car elle met en évidence des liens potentiels, notamment des approches hybrides (modèles/observation, satellite/observation) pour développer des méthodes d'estimation et de cartographie du rendement.

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

SpringerLink — [En savoir plus...](#)





LE MONDE DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE

I QUEL NIVEAU D'ADOPTION DU NUMÉRIQUE DANS LES AGRICULTURES D'AMÉRIQUE DU SUD ?

Une communication du Congrès international d'agriculture de précision a fait le point sur cette question en apportant des résultats quantitatifs issus de sondages réalisés dans 4 pays : Brésil, Argentine, Chili et Uruguay. L'étude permet de mettre en évidence certaines disparités entre les pays.

Pour la plupart des pays étudiés, le niveau d'adoption des outils et services numériques semble similaire à ce qui est observé aux États-Unis et en Australie (et en Europe dans une moindre mesure). A l'exception du Chili, les technologies numériques les plus adoptées sont l'auto-guidage par GNSS, les outils de cartographie, les applications mobiles professionnelles ainsi que la télédétection. Cette étude met en évidence une forte disparité entre le Chili d'une part et le Brésil et l'Argentine d'autre part. L'Uruguay occupant une position intermédiaire. Les outils et services numériques étant significativement plus adoptés en Argentine et au Brésil. Ce résultat s'explique certainement par des différences de production entre ces pays et la structure des exploitations agricoles qui en résulte.

[Voir la communication complète](#)

RETOUR
SUR

IHC 2022

Le 31ème congrès international de l'horticulture a eu lieu du 14 au 20 août 2022 à Angers. Parmi les nombreux sujets abordés, le symposium 18, organisé par D. Rousseau et S. Sankaran, traitait de l'horticulture digitale et de précision. Les conférences ont notamment évoqué la recherche en imagerie, l'automatisation, l'IOT, l'intelligence artificielle et la robotique, appliqués à l'horticulture.



Appel à projets

INNOVER POUR LES TRANSITIONS AGRICOLES ET ALIMENTAIRES

Le gouvernement réouvre cet appel à projet dont l'objectif est de permettre le déploiement de solutions innovantes au service d'une alimentation saine, durable et traçable,

Trois dates de relève sont prévues :

- 9 novembre 2022 à 12h00 (midi heure de Paris)
- 8 mars 2023 à 12h00 (midi heure de Paris)
- 13 juin 2023 à 12h00 (midi heure de Paris)

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

I VITIBOT REJOINT LE GROUPE SAME DEUTZ-FAHR

L'équipementier agricole européen SAME DeutzFahr (SDF Group) prend une participation majoritaire dans le spécialiste français de la robotique viticole VitiBot. Ils unissent ainsi leurs forces, leurs compétences et leurs valeurs pour développer et proposer au marché une gamme de produits innovants pour une nouvelle agriculture de précision.

[Voir l'article complet](#)



I VANTAGE AM DEVIENT DISTRIBUTEUR DE ROBOTTI POUR LA FRANCE

ROBOTTI, le robot développé par l'entreprise danoise Agointelli, qui était déjà positionné sur le marché de l'agriculture européenne, notamment dans la production de légumes, arrive sur le marché français.

ROBOTTI sera donc présent sur les salons français, et de nombreuses démonstrations individuelles seront organisées sur le terrain de démonstration de Vantage AM et directement chez les clients.

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

DU 7 AU 8 SEPTEMBRE

À ONDES (31) : INNOV'AGRI

Le salon réparti sur 80 ha, sera découpé en villages par grandes thématiques : agroécologie, gestion de l'eau, numérique et robotique....

[Découvrez le programme!](#)

DU 13 AU 15 SEPTEMBRE

À PARIS : SPACE 2022

Pour ses 35 ans, le SPACE prépare sa prochaine édition résolument tournée vers l'avenir.

[Découvrez l'événement !](#)

LE 15 SEPTEMBRE

À BORDEAUX : LA RENTRÉE D'AGRI SUD-OUEST INNOVATION

Cette journée de prise d'élan après les congés d'été abordera notamment l'agro-écologie et les technologies.

[Inscrivez-vous !](#)

LE 14 AU 16 OCTOBRE

À SAINT BRIEUC : HACKATHON "ANIMAL & DIGITAL"

Journée d'échanges sur les technologies photoniques et leurs applications en productions animales.

[Découvrez le programme !](#)

DU 6 AU 10 NOVEMBRE

À PARIS : SIMA

Le Salon International des solutions et technologies pour une agriculture performante et durable fête ses 100 ans !

[Découvrez l'événement !](#)

DU 15 AU 17 NOVEMBRE

À LA ROCHE-SUR-YON (85): TECH ELEVAGE

Pour sa dixième édition, le salon de l'innovation et des nouvelles technologies pour les filières animales revient entièrement en présentiel !

[Découvrez l'événement !](#)

LE 18 NOVEMBRE

À VILLENEUVE-LÈS-MAGUELONE (34): JOURNÉE DÉSHERBAGE DE PRÉCISION EN VITICULTURE

Journée de réflexion sur les nouvelles pistes, la place et le potentiel du numérique dans ces interventions cruciales en viticulture. Si vous souhaitez être exposant, vous pouvez contacter [Nelly Kerzerho](#) !

LE 13 DÉCEMBRE

À BORDEAUX : SÉMINAIRE AGROTIC

On y parlera de ressource en eau !

Si vous souhaitez contribuer, n'hésitez pas à contacter [Nathalie Toulon](#) et [Mathilde Beauchesne](#).

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

