

INITIATIVE

Agriculture et numérique : mission connexion(s)

Pour sa première tenue à Montpellier les 15 et 16 novembre, Agri Connect, le salon de l'agriculture connectée a vu les spécialistes du secteur croiser des jeunes agronomes prometteurs et les instances donnant vie à la chaire numérique, baptisée AgroTIC, du nom de la filière des technologies de l'information et de la communication de Montpellier SupAgro.



Lors du lancement de la chaire numérique AgroTIC, le 16 novembre. Tous les participants au vaste projet de formation, recherche et entreprise étaient réunis : Louis-Joseph Brossollet (directeur des partenariats industriels d'Irstea), Anne-Lucie Wack (directrice de Montpellier SupAgro), Véronique Bellon-Maurel (directrice de l'Institut convergence #DigitAg), Olivier Lavielle (directeur de Bordeaux Sciences Agro), Nathalie Toulon (Bordeaux Sciences Agro) et Léo Pichon (Montpellier SupAgro).

En deux jours, le domaine de Verchant à Castelnau-le-Lez s'est transformé en exposition grandeur nature des solutions agrinumeriques à l'occasion du premier salon de l'agriculture connectée. Un pari osé tant des inconnues demeurent quant à la réelle utilisation des solutions numériques par les premiers concernés dans leur quotidien. A cet effet, et pour mieux cerner et quantifier les us et coutumes des agriculteurs et des viticulteurs en matière d'exploitation connectée, une chaire AgroTIC a été lancée à l'issue du salon, conjointement menée par Montpellier SupAgro, Bordeaux Sciences Agro et Irstea (Institut de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture) et soutenue par SupAgro Fondation.

Un observatoire sur trois ans

Challenge et innovation. Tels étaient les maîtres mots lors du lan-

cement de la chaire numérique et tels sont les objectifs visés au cours des trois ans que va durer ce dispositif collectif et partenarial entre les trois établissements d'enseignement supérieur et de recherche agronomiques et un écosystème de 23 entreprises et start-up membres d'AgroTIC.

Professeur à Bordeaux Sciences Agro, titulaire de la chaire, Christian Germain en a présenté les grandes lignes qui consistent en des séminaires dirigés par des chercheurs et des entrepreneurs, l'étude d'opportunités technologiques et un observatoire des usages de l'agriculture de précision. Des actions "destinées in fine aux exploitations agricoles", justifie le professeur. Selon les types d'action, les compétences des écoles de Bordeaux et Montpellier se compléteront.

Léo Pichon, responsable de la chaire à Montpellier SupAgro précise les contours de ce projet à cheval

entre formation, recherche et soutien logistique et financier des entreprises mécènes. "L'objectif de cet observatoire est de recueillir des éléments chiffrés difficiles à obtenir, connaître les utilisateurs et identifier les éventuels freins qui les empêcheraient de se servir de ces outils. Il faudra alors trouver des pistes pour lever ces freins, comme la formation professionnelle."

Pour faire remonter toutes ces données, l'équipe opérationnelle composée de Bruno Tisseyre (professeur titulaire), de Christian Germain, de Léo Pichon et de Nathalie Toulon (responsable de chaire adjointe), s'appuiera sur les travaux des étudiants de Bordeaux et Montpellier, sur les données collectées par ses membres (Arterris, les Chambres d'agriculture...) et sur les retours de ceux qui commercialisent les solutions. "Arterris et Agrosud nous ont déjà sollicités pour former les utilisateurs et les prescripteurs de cette technologie", ajoute Léo Pichon.

Agri Load :

contre la pyrale, un lâcher de 100 capsules de micro larves

"C'est fondamental d'allier les compétences", reconnaît Philippe Geny selon qui, bien que les projets collaboratifs soient "intéressants", on en est encore aux prémices. Le président de Drones & Co a un pied dans l'agriculture et un pied dans le numérique. Avec la plateforme de solutions préventives Agri Load, un drone dédié aux exploitations de 5 à 50 ha peut survoler les plantations et lâcher des micro-larves sous forme de capsules pour lutter contre la pyrale du maïs. "A raison de 100 capsules à l'hectare, l'automatisation évite la pause manuelle", explique Philippe Geny. En 2016, 1 000 ha de surface ont été traités pour la première saison d'application grandeur nature. La Vendée, la Bretagne, l'Alsace, le Rhône, Midi-Pyrénées et les Charentes ont ainsi été traités à la sauce "bio", durant le pic des attaques de l'insecte, entre le 20 juin et début août, soit 200 parcelles. Modulable en fonction de l'exploitation, le lâcher de capsules peut couvrir 80 ha par jour, dans le cadre du plan Ecophyto 2025.



Le drone lâcheur de capsules anti pyrale du maïs. Agri Load, une solution mise au point par la société Drones & Co, présidée par Philippe Geny (à droite). Le système est à l'étude pour la vigne, le maraîchage...

teurs et les prescripteurs de cette technologie", ajoute Léo Pichon.

#DigitAg

"Les 400 chaires de la Conférence des grandes écoles sont souvent mono-entreprises", constate Anne-Lucie Wack, la directrice générale de Montpellier SupAgro. "Il fallait développer un outil en associant plus de PME, et coupler la formation et la recherche." Son homologue bordelais Olivier Lavielle ne cache pas non plus sa fierté de voir collaborer les deux établissements. "Bordeaux Sciences Agro est nouveau dans ce système de positionnement d'agriculture numérique. Nous sommes la seule école d'agronomie de toute l'Aquitaine." Louis-Joseph Brossollet, directeur des partenariats industriels d'Irstea met l'accent sur l'utili-

té de la chaire dans l'accentuation "de notre impact sur nos partenaires et les jeunes entreprises, les PME..." Et pour que ce grand projet, d'un budget de 500 000 €, tienne la route, l'Institut de convergence #DigitAg, doté de 9,9 M€ d'aides PIA (programme d'investissements d'avenir), favorisera le développement de l'agriculture numérique via un projet de recherche interdisciplinaire. La directrice de l'institut, Véronique Bellon-Maurel entend "mobiliser 200 chercheurs sur trois ans, proposer 150 bourses de master et 56 bourses de thèses." Tout ce petit monde inter-connecté se donne rendez-vous d'ici trois ans, histoire de s'assurer qu'agriculture et numérique n'ont rien d'antinomique.

PHILIPPE DOUTEAU

Prix Challenge Innov'Agro : la relève est assurée

Pauline Matrat et ses acolytes peuvent avoir le sourire. Pour clore ces deux jours de salon, et juste avant le lancement de la Chaire AgroTIC, l'étudiante et ses collègues de Montpellier SupAgro, épaulés par deux informaticiens-électroniciens de Polytech ont mis au point un système de prévention des risques contre les limaces. "La limace est un ravageur qui s'attaque à toutes les cultures", relève Pauline pour justifier le choix du projet d'interface web et de pièges en connexion autonome. Pour l'instant à l'état de projet, la carte d'estimation des risques serait proposée aux négoce et producteurs. Alliant les compétences agronomiques des uns et le savoir-faire technique et de développement des autres, la "solution de reconnaissance

d'images peut être étendue à un plus large domaine", ajoute Eddine. Avec Aymeric, Théo, Morgane, Pauline et Simon, l'équipe lauréate pouvait fièrement arborer son chèque de 3 000 €, à partager.

polyvalente

PHD

Mes Parcelles recense les informations et aide au conseil

Fort de ses 30 000 utilisateurs directs, Mes Parcelles est un réseau national de pilotage web d'exploitation agricole. Multi-filières et multi-tâches, l'outil aide à préparer sa campagne Pac, à enregistrer sa traçabilité ou à intégrer des images de drones et des cartes de modulation d'azote. Toutes ces infos sont ensuite envoyées sur des consoles, notamment dans des épandeurs de produits phytosanitaires. Via une interface web et mobile, l'agriculteur (éleveur, viticulteur...) peut enregistrer les données de son exploitation sur une base sécurisée. Concernant sa déclaration Pac, "l'outil se base sur la superficie déclarée, la variété des cépages et autres informations, consultables toute l'année afin de préparer sa cartographie", présente Sylvie Barthès, chef de projet régional. De la préparation du sol à la récolte, Mes Parcelles enregistre tout. L'exploitant peut ainsi suivre son itinéraire technique et être aiguillé par un conseiller de la Chambre d'agriculture de son département. Sur son pulvérisateur ou son épandeur d'engrais, l'agriculteur peut aussi consulter sa console pour notamment vérifier la modulation d'azote.

PHILIPPE DOUTEAU