



Ce qu'en pense notre élu !



En poursuivant sa volonté politique de proximité, la Chambre d'agriculture de l'Aisne se veut être l'outil de décision, de services et de formations des agriculteurs de l'Aisne.

Face aux bouleversements technologiques de notre métier, nous accompagnons les agriculteurs et nous nous voulons résolument à la pointe pour créer de la valeur et permettre à chacun de la capter. Les Nouvelles Technologies modifient les rapports de concurrence. Les objets connectés, l'internet doivent faciliter l'exercice et les compétences des agriculteurs. L'œil de l'éleveur à repérer ses animaux, l'évolution du céréalier lors de son tour de plaine restent la genèse de notre métier.

En revanche, analyser devant son ordinateur les données multiples de son élevage ou les cartes de mesures de rendements et de biomasse de ses parcelles sont des nouvelles compétences qu'il nous faut acquérir. Des solutions nouvelles porteuses d'avenir pour améliorer les teneurs et le quotidien des agriculteurs. Des solutions nouvelles que nous devons imaginer pour gagner en économie et en productivité afin que chaque agriculteur profite de ces innovations.

Voici donc le challenge que la Chambre d'agriculture s'est fixée et que vous retrouverez dans ce «Champs d'Actions».

Laurent Cardon
Responsable Agronomie



AGRO-ENVIRONNEMENT

Agriculture connectée : de nouvelles technologies à s'approprier

**Agriculture de précision,
agriculture numérique,
agriculture connectée,
smart agriculture...
Autant de termes
regroupant les innovations
dans le monde agricole.
Cette thématique très
vaste fait l'objet d'un grand
intérêt de la part des
agriculteurs, mais aussi et
surtout des constructeurs
et start-up.**

Ces dernières sont très nombreuses à l'heure actuelle, développant un certain nombre de concepts, services et produits plus ou moins innovants. Il y a fort à parier que d'ici un ou deux ans, le paysage de ces entreprises sera totalement bouleversé, certaines ayant disparu et d'autres pris une nouvelle dimension. C'est face à ce constat que la Chambre d'agriculture de l'Aisne a souhaité être actrice de ces mutations. Pour cela, une association d'agriculteurs «Agriculture connectée en Hauts-de-France» a été créée. Elle compte une vingtaine de membres exploitant sur les départements de l'Aisne, de l'Oise et de la Somme. Parmi eux, un certain nombre de précurseurs, d'autres souhaitant le devenir. Pour cela, les Chambres d'agriculture Hauts-de-France les accompagnent en proposant des expérimentations en parcelles, des essais de matériels ainsi qu'une veille technologique.

Le concept d'agriculture connectée est très souvent basé sur les capteurs existants, aussi divers qu'ils soient : capteurs de biomasse, matière organique, conductivité, etc. Un boîtier testé par plusieurs agriculteurs du groupe permet, par exemple, de suivre les déplacements et les temps de travaux du



matériel. Ainsi, le boîtier Karnott, qui à la base est surtout destiné aux CUMA et aux agriculteurs en entraide, peut permettre de suivre plus précisément sa flotte, son utilisation et ainsi ses coûts de mécanisation. A terme, on peut imaginer d'autres applications telles que la gestion des passages pour limiter la compaction des sols.

Proposée à tous les agriculteurs, et en particulier ceux intéressés par l'agriculture connectée, la Chambre d'agriculture de l'Aisne a dispensé une formation dédiée au guidage et à la modulation. Deux sessions de deux jours ont eu lieu et ont permis de reprendre les bases du guidage : signaux, matériel existant, tarifs etc. Une partie axée sur la modulation a permis de présenter les méthodes de modulation, en passant par une démonstration de création de cartes sur un logiciel approprié. La présence de la majorité des consoles du marché a permis aux agriculteurs de découvrir ou redécouvrir leur utilisation.

Contact :
Aymeric
Lepage



Services mécanisation : diagnostiquer ses équipements



Banc d'essai moteur : connaître la puissance de son tracteur

Il est aujourd'hui devenu difficile de déchiffrer les données techniques des constructeurs concernant la puissance des tracteurs. Entre les puissances nominales, les puissances maximales, ou encore les mesures avec surpuissance (boost), difficile de se repérer. Lors de la comparaison entre différentes marques, il est nécessaire de s'assurer que l'unité est la même.

Pour permettre aux agriculteurs d'avoir une idée précise de la puissance de leur tracteur, la Chambre d'agriculture de l'Aisne propose depuis le début de l'année le service «Banc d'essai moteur». Grâce au passage au banc, les propriétaires du matériel disposent d'informations techniques fiables pour connaître la puissance réelle à la prise de force. Des courbes sont éditées, et permettent d'optimiser l'utilisation du tracteur. En effet, connaître les plages d'utilisation optimales pour les différents travaux permet d'adopter sa conduite, et d'envisager une réduction de la consommation de carburant.

Contrôles pulvérisateurs : un service proposé depuis 2010

Depuis juin 2010, la quasi-totalité des matériels est soumise à contrôle tous les 5 ans. Seuls les matériels poussés ou trainés par un opérateur ou un animal sont exclus (pulvérisateurs à dos par

exemple). La Chambre d'agriculture est agréée par le GIP Pulvé, organisme désigné par le Ministère en charge de l'Agriculture pour animer et coordonner le contrôle technique des matériels d'application de produits phytopharmaceutiques.

Le contrôle d'un pulvérisateur est un acte complet qui regroupe des inspections visuelles, des essais de fonctionnement et des mesures permettant de diagnostiquer :

- l'état général du matériel
- la capacité à appliquer la quantité voulue de produit
- la capacité à appliquer correctement les produits.

Ainsi, plus de 150 points de contrôle sont vérifiés. Les défauts les plus fréquemment constatés concernent un dysfonctionnement du manomètre, une usure des buses ou une hétérogénéité de pression entre les tronçons. Au-delà du contrôle, une réflexion globale sur l'exploitation et le parc matériel peut être envisagée.

Mécagro : faire le bilan de ses coûts de mécanisation

L'appellation Mécagro est connue d'un certain nombre d'agriculteurs du département. Et pour cause, ce service est apparu il y a plus de vingt ans pour diagnostiquer les coûts de mécanisation sur les exploitations agricoles. Au vu de la conjoncture, il est apparu important pour la Chambre d'agriculture d'adapter ce service aux nouvelles attentes.

Grâce à un certain nombre d'informations concernant l'exploitation et le matériel, un diagnostic des coûts de

mécanisation est réalisé grâce au logiciel. Ce diagnostic repose en partie sur une comparaison avec des systèmes référents, afin de pouvoir évaluer son exploitation par rapport à d'autres semblables. Pour permettre cette comparaison, une centaine d'enquêtes a été réalisée en 2017, dans l'Oise et dans l'Aisne. Une synthèse a d'ailleurs été établie et permet de constater les évolutions en 20 ans. Parmi les enseignements, on constate une évolution des coûts de mécanisation d'environ 35 % en moyenne. Cette augmentation est notamment liée au prix du matériel, au coût de l'entretien... On peut cependant remarquer une meilleure utilisation de la puissance de traction sur les exploitations, ainsi qu'un temps de travail par unité de surface plus faible.

Les données chiffrées ne sont pas calculées d'un point de vue comptable, mais à partir de valeurs moyennes telles que le coût des matériels, le taux d'utilisation moyen, etc. Pour cela, le logiciel intègre un certain nombre de bases de données et de règles de calcul qui permettent par exemple de calculer la décote d'un matériel, son coût d'utilisation... Le calcul des coûts par poste (traction, travail du sol, etc) permet une lecture et une analyse facile des coûts, pour permettre à l'agriculteur de déceler sur quels postes des améliorations sont possibles. Une discussion avec un conseiller de la Chambre d'agriculture permet aussi de faire le point, et de travailler à des solutions d'amélioration pour réduire un poste mécanisation qui pèse 30 % des charges de l'exploitation.

Contact :
Aymeric Lepage



Moduler pour mieux fertiliser

La modulation consiste à prendre en compte l'hétérogénéité intra-parcellaire afin d'adapter au mieux les apports de fertilisants en fonction des besoins et/ou du potentiel de la culture en tout point de la parcelle. L'objectif espéré étant un gain d'efficacité des engrais et donc une meilleure efficacité économique.



La modulation s'adresse d'abord aux grandes parcelles présentant une hétérogénéité importante et suffisamment structurée pour pouvoir définir des zones homogènes de dimensions suffisantes en regard des capacités du matériel d'épandage puisque des apports différenciés seront à réaliser. La technique repose sur l'élaboration de cartes de modulation – cartes représentant la dose de fertilisant à apporter pour chaque zone homogène au sein de la parcelle. Techniquement, cette carte sera chargée directement dans la console GPS du tracteur afin de différencier les apports en fonction de sa position dans la parcelle.

Il faut donc en amont réaliser ces cartes. Pour l'azote, la technique est maintenant éprouvée et déjà en place à travers de nombreux services, notamment pour le blé, tels que Farmstar, N-Sensor, Wanaka... Ces méthodes basées sur de la télédétection (capteur sans contact avec la culture - sur des vecteurs variés : satellite, drone, tracteur) permettent de moduler la dose du dernier apport d'azote en fonction de l'état nutrition-

nel azoté de la culture. La Chambre d'agriculture propose une approche simplifiée et basée sur la carte des sols de l'Aisne : l'idée étant de définir les zones de modulation en fonction du potentiel du sol puis de réaliser une mesure de l'état de nutrition azotée avec un outil de diagnostic sur végétation, en l'occurrence le N-Tester. Pour la fumure de fond, il est nécessaire de bien choisir les facteurs permettant d'identifier les zones de modulation. Contrairement au dernier apport d'azote sur blé qui repose sur l'état de la végétation, toutes les méthodes actuellement en œuvre ou en développement reposent sur la caractérisation du sol. Plusieurs techniques de caractérisation ont été mises au point telles que les cartes de résistivité, mais si l'essor des nouvelles technologies laisse entrevoir de nombreuses possibilités, faire le lien avec la répartition chimique des éléments fertilisants majeurs n'est pas aisé.

Dans le cas du phosphore, il est nécessaire de prendre en compte l'historique des pratiques culturales, et les analyses restent obligatoires. Sur ce sujet, la Chambre d'agriculture de l'Aisne travaille à la mise au point d'une méthode de modulation qui, là encore, valorise la carte des sols. L'approche envisagée est la définition des zones homogènes sur la base de cette carte et d'autres éléments. L'analyse restera nécessaire pour estimer les niveaux de richesses pour chacune des zones.

Avec les évolutions technologiques, ces méthodes devraient s'améliorer et devenir plus accessibles. Ainsi pour la fumure de fond, le développement de la spectrophotométrie infra-rouge permet d'envisager la possibilité de réaliser des mesures des propriétés chimiques des sols rapides et peu coûteuses. Pour l'azote, la modulation pourrait s'envisager dès l'apport principal via la simulation du reliquat d'azote minéral pour chaque zone homogène de sol.

Contact :
Julien Gaillard

Accompagnement en agriculture biologique



L'intérêt pour l'agriculture biologique est grandissant depuis plusieurs années et amène de nombreux agriculteurs à nous solliciter.

La conversion

Le Chambre d'agriculture accueille et accompagne les candidats à la conversion avec différents moyens. Dans un premier temps, l'écoute et l'information permettent de rassurer et de cadrer les projets. Des journées de « Découverte de l'agriculture biologique » aident à s'informer et rencontrer des agriculteurs pratiquant l'agriculture biologique. Ensuite, un accompagnement individuel plus précis est proposé grâce à un diagnostic technico-économique personnel qui permet de se projeter sur une dizaine d'années.

L'accompagnement technique

Que l'on soit un agriculteur en conversion ou déjà converti depuis plusieurs années, des journées techniques jalonnent l'année afin d'ouvrir un espace de formation et d'échange. Par exemple, la Chambre d'agriculture propose trois journées dédiées à la « maîtrise des pratiques en grandes cultures biologiques » permettant d'aborder la rotation, la fertilisation azotée et la gestion de l'enherbement. Ces journées ouvertes à tous allient théorie, pratique et échange lors de visites d'exploitation.

De l'acquisition de références en partenariat

Les conseillers BIO des Chambres d'agriculture Hauts-de-France ont choisi d'unir leur force pour proposer des résultats de recherche complets et concrets chaque année dans le compte-rendu des essais réalisés en 2017. De plus, le partenariat avec Agroturf et d'autres organismes régionaux (ABP, GABNord, Inra, ...) dans le projet « Agri-bio » a permis d'élargir nos connaissances sur les vivaces et sur la gestion de l'azote en bio. La Chambre d'agriculture de l'Aisne a notamment mis en place une journée « maîtriser les adventices vivaces en agriculture biologique » qui trouve depuis deux ans une écoute attentive des agriculteurs.

Contact :
Mélanie Camgrand

JOURNEES TECHNIQUES

22 mars : Démonstration de semoirs en semi-direct, à Chalandry

Avril : Tours de plaine cultures, en Thiérache

19 avril : Démonstration outils d'entretien du sol en vigne



22 mai : Plateforme d'essais sur la production de méteil fourrage pour alimenter les animaux, à Coupru

Mai/juin : Plateforme IAR industrie agro-ressources Valorisation de biomasses agricoles

12 juin : Rendez-vous technique pulvérisateur

FORMATIONS

22 mars : Gérer le territoire de son exploitation, à La Capelle

23 mars : Mes parcelles Viti indépendant

10 avril : Maîtriser les pratiques en agriculture biologique : désherbage (1^{ère} journée), à Chaourse

31 mai et 7 juin : Enregistrer ses pratiques avec Mes P@rnelles (niveau débutant)

12 juin : Maîtriser les pratiques en agriculture biologique : rotation et fertilisation (2^{ème} journée), à Pont-Saint-Mard

19 et 22 juin : Atelier Mes P@rnelles : gérer ses débuts et fins de campagne culturale. Fertilité du sol

Mes
p@rnelles

Pour plus d'information, rendez-vous sur le site : www.aisne.chambre-agriculture.fr à la rubrique **FORMATIONS**



Champs d'actions - Spécial Agro-environnement Mars 2018

1, rue René Blondelle - 02007 Laon cedex
Tél. 03 23 22 50 50 - Fax. 03 23 22 51 40
www.aisne.chambre-agriculture.fr

Directeur de la publication : Olivier DAUGER
Rédacteur en chef : Airy DARBON

Chargée de communication : Anne-Sophie FIEVEZ
03 23 22 50 66 - anne-sophie.fievez@ma02.org

Conception - Impression :
SETA - MA PROM - 03 23 22 50 28

Crédits photos : Agriculteur de l'Aisne, Ccvision,
Chambre d'agriculture, Anne-Sophie FIEVEZ
Chambre d'agriculture de l'Orne



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
AISNE

SERVICE AGRO-ENVIRONNEMENT

Tél. 03 23 22 50 99

PERMANENCES

Vos conseillers vous accueillent dans les bureaux décentralisés de la Chambre d'agriculture de l'Aisne :

- **Saint-Quentin**, 2 rue des Suzannes, les 21 mars, 5 et 12 avril

- **Chauny**, 6 rue Arthur Lacroix, les 29 mars, et 12 avril

- **Soissons**, 10 boulevard Gambetta, le 23 mars. Thématique : PCAE, le 6 avril

- **Château-Thierry**, 11 rue Vallée

- **Vervins**, 27 rue d'Hirson

- **La Capelle**, ZAE des Andiers.

Prenez rendez-vous au 03 23 22 50 79.

NOS PUBLICATIONS

Synthèse départementale des reliquats sortie hiver



Guide préconisations culture et élevage en agriculture biologique

Demandez à recevoir le guide de préconisations cultures et élevage en agriculture biologique. Vous y trouverez des articles de fond sur les pratiques en agriculture biologique fruit d'un travail collaboratif entre agriculteurs et conseillers de terrain.

Les documents sont consultables et téléchargeables sur le site www.aisne.chambre-agriculture.fr à la rubrique **PUBLICATIONS**

EVENEMENTS

Tech & Bio : Salon professionnel international des techniques agricoles bio et alternatives, Tech & Bio est l'opportunité unique de découvrir l'ensemble des nouvelles techniques de production biologiques et alternatives pour toutes les productions. Que vous soyez agriculteur engagé en agriculture biologique ou non, enseignant, étudiant, chercheur, conseiller... Rendez-vous le 20 juin, en Ile-de-France.

Salon International de l'Agriculture 2018

Les agriculteurs de l'Aisne vous ont accueilli du 24 février au 4 mars au Salon International de l'Agriculture à Paris. Comme chaque année, le concours général agricole a récompensé les meilleures productions issues de l'agriculture française.

Retrouvez le détail du concours sur le site

www.salon-agriculture.com

et sur www.aisne.chambre-agriculture.fr

