

## L'INNOVATION, UN AXE STRATÉGIQUE MAJEUR, UNE PRIORITÉ DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

« La robotique, les capteurs qui permettent de travailler jour et nuit, les drones ou la modulation de doses feront partie de notre quotidien. Nous allons vivre une révolution équivalente à l'apparition de la mécanisation dans nos campagnes. »

Jean-Michel HABIG, Président du Groupe Coopérative Agricole de Céréales

Le *leitmotiv* de la Coopérative Agricole de Céréales est d'accompagner ses adhérents vers une **agriculture innovante**. Les enjeux sont d'**anticiper** et de **préparer** une nouvelle agriculture toujours plus **performante**, **passionnante** et respectueuse de **l'environnement**.

La Coopérative Agricole de Céréales est ainsi active dans le développement des **expertises** à mettre au service de ses adhérents, de leur réussite et de celle des **générations futures**. Accompagner les agriculteurs dans **l'optimisation de leur entreprise** et ouvrir de **nouvelles voies d'innovations** est une priorité.

## VERS UNE AGRICULTURE PLUS PERFORMANTE

*Les agriculteurs alsaciens ne cessent d'innover et de tester les techniques de l'agriculture de demain : plus compétitive et respectueuse de l'environnement. En 2017, 5 exploitations pionnières dans l'agriculture de précision se sont lancées pour la première fois dans la modulation des pratiques de semis de maïs au sein d'une même parcelle.*

Les agriculteurs veillent à toutes les sources de **valeur ajoutée** et leur coopérative les aide à identifier les **nouvelles technologies** ou **techniques agronomiques** et à les éprouver.

Après plusieurs années de recherche agronomique et d'expérimentation de terrain, c'est **une première en France**, qu'au printemps 2017, 5 agriculteurs ont semé en **condition réelle** des parcelles complètes en modulant le nombre de grains de maïs selon le potentiel de l'environnement.

Cette innovation se base sur une **connaissance parfaite des**

**sols** présents sur une même parcelle. L'histoire géologique très riche de l'Alsace associée aux nombreuses divagations des chenaux du Rhin, induisent une **diversité de sol** particulièrement importante dans cette région. Au sein d'une parcelle agricole cette diversité est toujours visible : trouver deux, trois ou quatre types de sol différents d'un bout à l'autre de la parcelle est très courant.

## UNE INNOVATION VALIDÉE ET ADOPTÉE

*Les prototypages à grande échelle de 2017 valident et confortent les résultats expérimentaux de la Coopérative Agricole de Céréales. Le comportement d'une plante est bel et bien directement lié aux propriétés du sol sur lequel elle se développe et évolue différemment en fonction du type de sol.*

Après 3 années d'expérimentation, la Coopérative Agricole de Céréales a **conforté son conseil agronomique** au plus proche de **l'environnement** et des **ressources disponibles** à l'échelle d'**une seule et même parcelle**.

Son **expertise sur la modulation intraparcellaire de semis de maïs** est **validée et adoptée**.

## LA MODULATION INTRAPARCELLAIRE DE SEMIS DE MAÏS, UNE INNOVATION LIÉE AUX HAUTES TECHNOLOGIES D'AGRICULTURE DE PRECISION

*La base de l'agriculture : le sol*

Pour identifier la localisation des différentes zones de sol, le type de sol et son état structural sont examinés.

Ces types de sols sont ensuite qualifiés grâce à un travail d'analyses et de mesures de terrain géolocalisées.

*Le conseil agronomique au plus près des ressources naturelles*

A partir de la **carte des sols** et de l'échange entre l'expertise de la coopérative et l'expérience de l'agriculteur, une **carte de conseil agronomique est éditée**. Cette carte permet aux

agriculteurs d'adapter les pratiques aux différences environnementales intra-parcellaires et être au plus près des capacités du sol.

*L'agriculture 2.0 : automatiser des opérations complexes*

La **carte de préconisations du conseil est numérisée et injectée dans les équipements d'agriculture de précision** et va « commander » au semoir de moduler automatiquement le nombre de grains de maïs à planter en fonction des zones de types de sol. Cette **modulation complexe est réalisable grâce aux nouvelles technologies** qui se développent depuis quelques années dans le milieu agricole. Numérique, système d'information géographique, modèles de conseils agronomiques, équipements GPS, semoirs innovants de précision... autant de hautes technologies utilisées pour une **préconisation automatisée et un confort de travail accru**.

La modulation des pratiques agricoles existe déjà depuis quelques années en blé grâce à l'apparition des drones spécialisés. **Rien d'équivalent en maïs n'avait pour le moment été proposé aux agriculteurs pour être au plus proche de l'environnement et ainsi gagner en compétitivité** pour produire sur des petites fermes françaises.

« La modulation intraparcellaire de semis de maïs, une solution innovante pour accompagner les agriculteurs de notre territoire vers une agriculture performante, compétitive et respectueuse de l'environnement **lancée aux semis 2018**. »

Jean-Marc SCHACHERER, Directeur Général du Groupe Coopérative Agricole de Céréales

## CHIFFRES CLÉS

**3 523** adhérents

**140** collaborateurs

**33** ans d'expertise technique sur le territoire

**2,5** collaborateurs dédiés aux projets innovants

**4** principaux thèmes innovants traités :  
*modulation intraparcellaire, densité de semis,  
fertilisation par drone, outils d'aide à la décision*

## CONTACTS

**Elodie RICHARD**

Responsable Marketing

**e.richard@cac68.fr**

**06.25.34.31.76**

PHR - Vidéo sur You Tube « Agriculture de précision, modulation intraparcellaire de densité de semis de maïs »  
23.02.2018



<https://www.youtube.com/watch?v=mtSQdWR-tbA&feature=youtu.be>

Coopérative Agricole de Céréales

## La CAC lance son service de modulation intraparcellaire de semis de maïs

Lundi dernier, la Coopérative Agricole de Céréales a officiellement lancé son nouveau service de modulation intraparcellaire de densité de semis de maïs : Mod-IP. Une solution novatrice destinée à « améliorer la compétitivité des exploitations agricoles ».

Présentée comme une « première nationale » en 2017 par la Coopérative Agricole de Céréales (CAC), la modulation intraparcellaire des semis de maïs a été lancée officiellement lundi dernier, lors d'une réunion organisée au restaurant Chez Pierre, à Blodelsheim. Adhérents et non adhérents de la coopérative étaient invités à découvrir un peu plus en détail ce nouveau service baptisé Mod-IP destiné à améliorer la compétitivité des exploitations agricoles. Les résultats obtenus après deux années d'essais ont ainsi fait apparaître un revenu l'hectare de 140 euros en moyenne, net de semences et de surcoût de séchage. « C'est l'aboutissement de plus de trois ans de travaux pour notre coopérative », explique le directeur général de la CAC, Jean-Marc Schacherer, en préambule de cette réunion. Au vu de l'intérêt croissant d'autres opérateurs pour ce sujet, la CAC a estimé que c'était le moment de montrer quelle avait déjà « quelque chose » de tangible et d'éprouvé à montrer sur cette innovation. Florence Brayé et Christian Jenn, en charge de ce dossier au sein de la CAC, l'ont présenté comme un « tournant pour la maïsiculture haut-rhinoise ». « Nos métiers doivent s'adapter s'ils veulent perdurer. Et pour y arriver, il faut être capable d'innover. On ne peut pas influencer les facteurs externes comme le prix de la tonne de maïs. On ne peut pas influencer la législation, on ne peut que s'adapter. Il faut donc réfléchir aux paramètres sur lesquels on peut agir concrètement », développe Jean-Marc Schacherer. Avec Mod-IP, la Coopérative Agricole de Céréales souhaite également montrer que les opérateurs peuvent apporter des solutions « porteuses » dans le monde agricole. « C'est notre vraie mission. Nous devons être capables d'amener rapidement l'innovation aux agriculteurs », estime-t-il.



Avec ce nouveau service, fini le semis uniforme sur toute une parcelle. © Ilona Bonjean

### De 10 à 13 q de plus grâce à la modulation

Pour aboutir à ce nouveau service, Florence Brayé et Christian Jenn ont commencé par étudier les sols, en analysant finement le comportement entre la plante et le sol. « On a essayé de voir ce qui se passait quand on modifiait la densité de semis en fonction du sol et de la variété. On s'est ainsi rendu compte que le comportement n'était pas le même en fonction du type de sol. À partir de là, nous avons étudié la possibilité d'aboutir à une préconisation plus fine en termes de densité et de variétés », souligne Christian Jenn. Les essais menés par la CAC ont eu lieu dans cinq exploitations situées dans la Hardt et la Plaine de l'Ill. Vingt-trois variétés dans douze types de sols différents, soit 240 modalités testées en parcelles entières, et non en micros parcelles. Après une première année encourageante en termes de résultats, il fallait voir si cela allait « tenir » lors de la campagne suivante. « Et comme l'année précédente, on a constaté que dans les trois grands types de sols que l'on avait identifiés, la modulation avait permis d'enregistrer de meilleurs rendements (de dix à treize quintaux en plus), ou au moins aussi bons, que les parcelles sans modulation et ce, même si le niveau de rendement moyen était moins bon à cause de la météo. Mais ça, on ne peut pas y faire

grand-chose », poursuit Christian Jenn. Par contre, il existe certainement encore des marges de progression puisque seuls la variation de la densité de semis a été explorée. « Que ce soit la partie fertilisation, irrigation ou désherbage, on était sur une conduite classique. Mais cela fait partie des choses sur lesquelles nous travaillons aussi », annonce-t-il.

### Une carte de préconisation géoréférencée

Concrètement, comment fonctionne cette modulation de la densité de semis de maïs pour l'agriculteur ? Tout d'abord, ce service ne peut que fonctionner sur des parcelles irriguées. Ensuite, un gros travail amont est effectué par les techniciens de la CAC pour l'étude et le zonage du sol, ainsi que sur les variétés les plus appropriées. Une carte de préconisation géoréférencée est ensuite générée et remise à l'agriculteur. « Il faut donc être équipé en GPS, mais pas spécifiquement en RTK. Tous les signaux sont compatibles », précise Alfred Biller, agent relations culture à la CAC. L'agriculteur doit aussi avoir une console de commande en lien avec le semoir qui doit, de préférence, disposer d'un entraînement électrique ou hydraulique pour « jouer sur la densité de semis » pendant que le tracteur roule. « Avec tout ça, on est équipé. Néanmoins, pour ceux qui ne le sont pas, il existe des

solutions. On peut ajouter des kits d'entraînements hydrauliques aux semoirs. Et pour ceux qui n'ont pas de GPS, la CAC va voir avec des constructeurs pour mettre à disposition des machines afin que ceux qui ne sont pas équipés puissent faire des essais », ajoute Alfred Biller. Un point sur lequel Jean-Marc Schacherer tient à apporter une précision importante : « Que l'on soit bien clair, nous ne sommes pas une entreprise de travaux agricoles, et nous n'avons pas vocation à l'être. Notre travail porte sur l'expertise et continuera à l'être. Quand on a

imaginé la solution, c'était un peu compliqué pour nous de savoir quel était l'état d'équipement de chaque exploitation. Si l'agriculteur est déjà équipé, il lui suffit d'adapter la solution. S'il ne l'est pas, il nous a semblé bon d'explorer quelques pistes pour qu'il puisse effectuer des essais, et s'équiper par la suite s'il le souhaite. » Pour ce qui est du coût de ce service, il va de 42 euros/ha à 72 euros/ha en fonction du « niveau d'engagement » de l'agriculteur avec la Coopérative Agricole de Céréales.

Nicolas Bernard



Une carte détaillée avec les différents types de sols est remise à l'agriculteur pour être chargée dans la console de commande. © Ilona Bonjean



De nombreux agriculteurs se sont déplacés pour découvrir cette innovation proposée par la Coopérative Agricole de Céréales. © Nicolas Bernard

Association des Eleveurs de la race bovine  
Vosgienne du Haut-Rhin

### Assemblée générale

Assemblée Générale de l'Association des Eleveurs de la race bovine  
Vosgienne du Haut-Rhin

**Judi 8 février 2018 à 10 h 30**

Ferme Deybach - Schnepfenried - 68380 Mittlach

Ordre du jour :

- Mot du Président,
- Rapport financier,
- Bilan des activités,
- Les Activités 2018,
- Divers.

Le repas sera pris en commun à la ferme auberge  
du Schnepfenried. Une participation de 15 € sera demandée par  
personne pour le repas.

Merci de bien vouloir réserver par téléphone auprès du secrétariat au  
03 89 20 97 60 ou par mail : n.buchholz@alsace.chambagri.fr.

Après le repas, nous visiterons la ferme avec son robot de traite Lely.

Le Président de l'Association : Florent Campello

## LE 8 SEPTEMBRE 2017 : UNE JOURNÉE D'EXCEPTION ORIENTÉE INNOVATION

*L'équipe de la Coopérative Agricole de Céréales a rencontré ses adhérents le 8 septembre dernier à Rumersheim-Le-Haut. Les travaux relatifs à l'innovation réalisés par la coopérative ont été présentés au-travers de 17 ateliers répartis sur 5 hectares.*

Au total, 12 partenaires actifs dans les sujets innovants ont été présents aux côtés de l'équipe de la coopérative pour marquer ce rendez-vous inédit nommé « **Cultivons l'Agriculture du Futur !** ». Ils se sont associés avec la coopérative pour aborder les innovations concernant les semences, la fertilisation, la santé végétale et le machinisme agricole.

Le lieu de rencontre s'est fait au milieu de **8,5 hectares consacrés à la mise en oeuvre de la modulation de densités de semis en maïs** et de 1,5 hectares qui regroupent 1 000 micros parcelles servant de support à l'expérimentation classique (à savoir l'expérimentation relative aux variétés, à la fertilisation et aux densités de semis).





PHR | Article du 16.09.2017

 Magazine

phr.fr | Vendredi 15 septembre 2017 48

Coopérative agricole de céréales

## L'innovation au service des agriculteurs et de la société

La Cac a convié partenaires et institutionnels en ouverture de sa journée technique sur la plateforme de Rumersheim le Haut. Une façon de fêter dans la sobriété les 70 ans de la coopérative en faisant de la pédagogie et le choix de l'innovation. De nombreuses solutions en développement permettent aux agriculteurs d'améliorer leurs pratiques dans leur intérêt économique tout en rationalisant au plus près la gestion des intrants, pour préserver l'environnement.



© Nicolas Bernard



En matinée, les partenaires institutionnels agricoles et administratifs de la Cac ont visité le site. © Nicolas Bernard



La plateforme expérimentale est située à Rumersheim-le-Haut. © Nicolas Bernard

Pour le président de la Cac Thomas Thuet, «le monde qui nous entoure évolue de plus en plus vite. Nos entreprises doivent sans cesse s'adapter et rechercher un équilibre leur permettant de poursuivre leur développement et leur croissance».



Il fallait bien un drone - du journal - pour immortaliser l'esthétique de cette plateforme technique 2017! © Ilona Bonjean



Des démonstrations utiles pour expliquer les améliorations environnementales permises par les nouvelles technologies aux élus et représentants de l'administration. © Nicolas Bernard



Les infinies possibilités esthétiques offertes par l'agriculture de précision. © Ilona Bonjean



Dans l'après-midi, les adhérents de la CAC ont pu recevoir les explications techniques sur les différents stands. © Jean-Michel Hell

EST AGRICOLE & PHR - Dossier Spécial Moisson | Article du 16.09.2017

Dossier



M A I S



#EAVPHR | Vendredi 15 septembre 2017 26

Coopérative agricole de céréales (CAC)  
**Cultivons l'agriculture du futur**

Les travaux relatifs à l'innovation réalisés par la CAC ont été présentés au travers de 17 ateliers répartis sur 5 ha. Douze partenaires de la coopérative, actifs dans les sujets innovants, ont présenté les innovations concernant les semences, la fertilisation, la santé végétale et le machinisme agricole. Sur le site, 8,5 ha sont consacrés à

la mise en œuvre de la modulation de densités de maïs. En outre, 1,5 ha regroupe 1000 microparcelles servant de supports à l'expérimentation classique, relative aux variétés, à la fertilisation et aux densités de semis. Les ateliers étaient dédiés aux principales cultures du département comme le maïs et le soja. D'autres étaient consac-

Développer une vision et une espérance dans un monde où tout s'accélère, montrer aux agriculteurs les évolutions à venir et que l'on ressent déjà, tels étaient les objectifs de la CAC vendredi 8 septembre sur la plateforme qu'elle a présentée à ses adhérents à Rumersheim-le-Haut. Zoom sur quelques ateliers.

nous voulons donner à nos adhérents une vision et une espérance dans ce monde où tout s'accélère. La CAC, qui fête son 70<sup>e</sup> anniversaire, propose tous les ans une plateforme technique importante. À chaque fois dans un secteur différent. Cette fois, nous nous intéressons aux nouvelles technologies, aux axes de développement

dans les prochaines années. Cela nous permettra d'être encore plus efficaces à l'avenir. Ces technologies du futur représentent une évolution majeure pour l'agriculture. Et un défi pour nos entreprises agricoles», a expliqué le président de la CAC, Thomas Thuet.

Jean-Michel Hell

Pyrales du maïs  
**Épandre les trichogrammes avec un drone**

La lutte biologique contre les pyrales du maïs se fait à l'aide de trichogrammes. Les épandages des TrichoBilles®, contenant les larves de ce petit insecte auxiliaire, peuvent désormais se faire par drone.



La CAC teste des drones pour épandre les TrichoBilles® contenant des trichogrammes permettant de lutter contre la pyrale du maïs. © Nicolas Bernard

L'apport de trichogrammes se fait encore beaucoup manuellement. Mais des drones peuvent désormais être utilisés. Le lâcher dure alors cinq à six minutes par hectare, contre une vingtaine de minutes avec la méthode manuelle. « Nous avons testé cette méthode d'un point de vue technique et nous allons désormais la tester d'un point de vue économique. Si le modèle est viable, nous le proposerons rapidement à nos adhérents qui peuvent dès à présent nous consulter », indique Christian Jenn, du service Innovation marketing et Solutions adhérents à la CAC.

La coopérative a également testé la modulation de la fertilisation azotée du blé à l'aide d'un drone sur des parcelles d'agriculteurs volontaires. « Cela permet d'avoir une image réelle du fonctionnement de la photosynthèse, donc de l'état de nutrition azotée de la plante. Pour nous, il s'agit d'un progrès qui nous permet de mieux conseiller nos adhérents, afin qu'ils apportent la juste dose. C'est d'autant plus important dans une région comme la nôtre, caractérisée par des sols hétérogènes », ajoute Christian Jenn. En outre, la CAC étudie la modulation intraparcellaire. Elle a réalisé une carte de conductivité des sols sur ses parcelles d'essais. Une première étape qui a permis de géolocaliser des zones de sols homogènes, puis de les caractériser, c'est-à-dire de définir leurs propriétés physiques et chimiques. L'ensemble des données sont ensuite croisées pour définir le potentiel de rendement de chaque zone.

Fertilisation  
**L'Axis 40.2 M-EMC**

La société Kuhn présente son distributeur d'engrais, l'Axis 40.2 M-EMC, qui permet d'apporter la bonne dose au bon endroit.



La fertilisation avec la juste dose, au bon endroit et en fonction du type de sol. © Nicolas Bernard

Le distributeur d'engrais Axis M-EMC-W (Electronic Mass Control) est équipé de série de la régulation de la dose d'engrais sur chaque disque d'épandage. Toutes les secondes, la position de la vanne de dosage est corrigée en fonction du couple d'entraînement mesuré sur chaque disque d'épandage. Les bénéfices de cette technologie sont nombreux : respect de la dose sur chaque vanne de dosage, aucun risque de colmatage. EMC détecte et corrige les variations de débit instantanément. Ce distributeur d'engrais dispose également de la largeur de travail variable. Pour une adaptation optimale de l'épandage à la parcelle, la machine intègre deux systèmes : l'Optipoint qui offre une optimisation des points d'ouverture et de fermeture des vannes selon les caractéristiques de l'engrais et le Varispread avec contrôle de quatre sections ou en continu, manuel ou par GPS, pour limiter le surdosage. La bonne dose est épandue au bon endroit, en évitant « l'effet de dose », grâce à la distribution « CDA System », commune à tous les distributeurs d'engrais Axis. La machine est réglable depuis le poste de conduite et est compatible avec de nombreuses solutions GPS. Elle est également disponible en version Isobus. Le cadre peseur indique la quantité d'engrais restante dans la trémie. Les données sont récupérables par satellite.

**Avez-vous préparé la moissonneuse ?**

Ne jamais quitter le poste de travail sans arrêter le moteur et ôter la clé de contact



Attention ! En approchant trop près votre engin d'une ligne électrique, vous pouvez provoquer un arc électrique

Maintenir une bonne visibilité du poste de conduite

Présence obligatoire d'un gilet jaune ainsi qu'un triangle de pré signalisation

Demander à l'exploitant s'il y a des risques spécifiques à la parcelle : fossés, lignes électriques...

Présence d'un extincteur et faire vérifier l'extincteur par un organisme agréé

Veiller à la propreté des échelles et plateformes d'accès à la cabine

Présence d'une caméra de recul et d'avertisseur sonore de marche arrière

Maintenir les dispositifs de signalisation propres et en état de marche : Feux, Gyrophare, Panneaux de signalisation...

**Caisse d'Assurance Accidents Agricole**

**Bas-Rhin** Maison de l'Agriculture  
2 rue de Rome à Schiltigheim  
B.P. 20021, 67013 Strasbourg Cedex  
Tél. 03 88 19 55 19 - Fax 03 88 19 55 18 - Email : caaa67@caaa67.fr

**Haut-Rhin** 132 avenue Robert Schuman  
CS 11167, 68053 Mulhouse Cedex  
Tél. 03 89 45 68 22 - Fax 03 89 46 41 34 - Email : caaa68@caaa68.fr



Modulation intraparcellaire des semis de maïs  
**Optimiser le potentiel de chaque sol**

Depuis trois ans, la CAC expérimente la modulation intraparcellaire des semis de maïs sur son territoire. Elle permet d'expliquer et de résoudre les problèmes de rendements du maïs allant du simple au double sur une même parcelle.

Grâce aux cartes des rendements des moissonneuses-batteuses et aux nouveaux équipements d'agriculture de précision, les adhérents de la CAC alertaient depuis quelques années leur coopérative sur des phénomènes de zonage dans les parcelles. La coopérative s'est donc intéressée au sujet par le biais de la modulation intraparcellaire. Il existe différents types de sols, sur une seule et même parcelle. « Ceci est dû aux alluvions du Rhin et à l'histoire géologique de la région. Une richesse de sols comparable aux Pyrénées et aux Alpes. Il n'est ainsi pas rare de retrouver cinq types de sol différents sur une même parcelle. Nous avons donc travaillé avec une société qui nous a fourni des cartes de conductivité électrique déterminant des zones plus ou moins homogènes. Ici à Rumersheim-le-Haut par exemple, il y a trois types de sols différents avec une zone caillouteuse, mais également des bords de limon. En partant du sol, on va commencer par redessiner la parcelle et modifier la pratique de l'agriculteur en fonction de la zone de sol où il se trouve », indique Florence Brayé, agronome spécialisée en science du sol à la CAC. Depuis trois ans, la coopérative multiplie les essais pour gagner en compétitivité. « Selon le matériel, la modulation peut se faire uniquement sur la largeur complète, ou alors rang par rang pour les plus performants. Les récoltes 2015 et 2016 ont déjà permis de démontrer une réelle efficacité de la technique. Là où il pouvait y avoir des variations du rendement allant jusqu'à 50 % selon les sols, la modulation a permis d'enregistrer un gain net de 50 à 100 €/ha pour l'agriculteur, avec des moyennes de rendements comprises en 130 et 140 q/ha ».



Florence Brayé : « Histoire géologique explique la richesse des sols en Alsace » © Nicolas Bernard

DNA | Article du 12.09.2017

AGRICULTURE - LA CAC A 70 ANS

## En avant marche

La coopérative agricole céréalière (CAC) occupe une place essentielle dans le paysage agricole alsacien. Accompagnée de ses adhérents elle vient de célébrer son 70e anniversaire à Rumersheim-le-Haut.



Le drone : un remarquable outil pour une exploitation optimale des parcelles. PHOTO DNA

La société exerce ses compétences dans les trois secteurs que sont: la grande culture et céréale les cultures spéciales, et l'alimentaire animal. Ses activités l'amènent entre autres à collecter les céréales et approvisionner les agriculteurs en produits de soins aux végétaux. Ce marc représente la part la plus importante des prestations de l'entreprise. Car avec 400 000 tonnes céréales collectées chaque année, elle détient 45 % de part de marché dans le Haut-Rhin. Cependant, la CAC à Colmar s'avère performante à travers la filière maïs qui représente 75 % la collecte. D'autant plus qu'elle dispose d'un outil qui permet une grande capacité de stockage de séchage. Situé en bordure du grand canal d'Alsace, le site de Ottmarsheim détient le plus grand silo portuaire de l'hexagone. En direction de Bâle ou de Rotterdam, les expéditions s'effectuent par la voie fluviale, au rythme de 400 péniches (charge maxi de 4 000 t) par an. Environ 70 % de céréales vendues par la CAC sont destinées à la consommation humaine. Les 30 % restants sont dirigés vers l'alimentation animale. En raison de la présence à proximité de la matière première, nombre conséquent d'usines agro-alimentaires se sont implantées le long du Rhin. De leur côté les agriculteurs-adhérents s'approvisionnent en produits phytosanitaires grâce à un réseau de magasins installés dans le Haut-Rhin. Depuis des décennies les agents de la CAC accompagnent et conseillent au quotidien les exploitants. La société septuagénaire adhère pleinement à l'agriculture biologique. Elle est d'ailleurs bien engagée dans diverses méthodes de cultures: l'utilisation de pesticides est fortement diminuée, sinon supprimée. En ce sens, de nombreuses recherches et essais sur parcelles sont constamment réalisés, puis améliorés. L'objectif est d'atteindre une façon d'opérer qui permet une production optimale, sans porter atteinte à l'environnement. Par exemple, la pyrale du maïs, si dévastatrice, est détruite avec des billes trichogramme, prédateur naturel de la pyrale.

L'ALSACE | Article du 10.09.2017

DIMANCHE 10 SEPTEMBRE 2017 | L'ALSACE |

**ANNIVERSAIRE**

**70 ans de la Cac 68 :  
vers une agriculture du futur**

La Coopérative agricole des céréales (Cac 68) a fêté vendredi ses 70 ans à Rumersheim-le-Haut... en regardant vers l'avenir.



Des outils de plus en plus perfectionnés pour augmenter les rendements. Photo L'Alsace/J.C.W.

**Christian Werthe**

Il n'était pas prévu de célébrer les 70 ans de la Coopérative agricole des céréales (Cac 68) dans le faste, mais de profiter de l'événement pour faire le point sur les avancées technologiques, outils et de la recherche en cours qui vont préfigurer l'agriculture de demain où l'exploitant agricole ne sera pas seulement un homme de la terre, mais un technicien avisé et un « agriculteur de précision ». Ce thème a été longuement développé durant toute la journée de vendredi par les techniciens et chercheurs présents sur le site à Rumersheim-le-Haut, un immense champ de maïs (5 ha) où étaient installés 16 ateliers concernant les principales cultures que l'on trouve dans la région : le maïs et le soja.

**Augmenter les rendements**

La journée a débuté par la visite du lieu et une présentation de l'événement par Thomas Thuet, agriculteur local et président du conseil d'administration de la Cac 68 basée à Colmar. Parmi les invités, Raphaël Schellenberger, député de la circonscription, Michel Habig, vice-président du conseil départemental, Thierry Gindre, directeur de l'agriculture et des territoires, les membres du conseil d'administration, Jean-Marc Schacherer, le nouveau directeur, et de nombreux représentants des filières agricoles céréalières. Christian Jenn, responsable innovation Cac, a mené la visite.

Rendre efficace le travail de l'agriculteur et améliorer ses connaissances afin que l'exploitant céréalier puisse être maître de son destin ont été les mots de Thomas Thuet lors de l'accueil des invités. « La Cac a pour mission de donner des informations sur

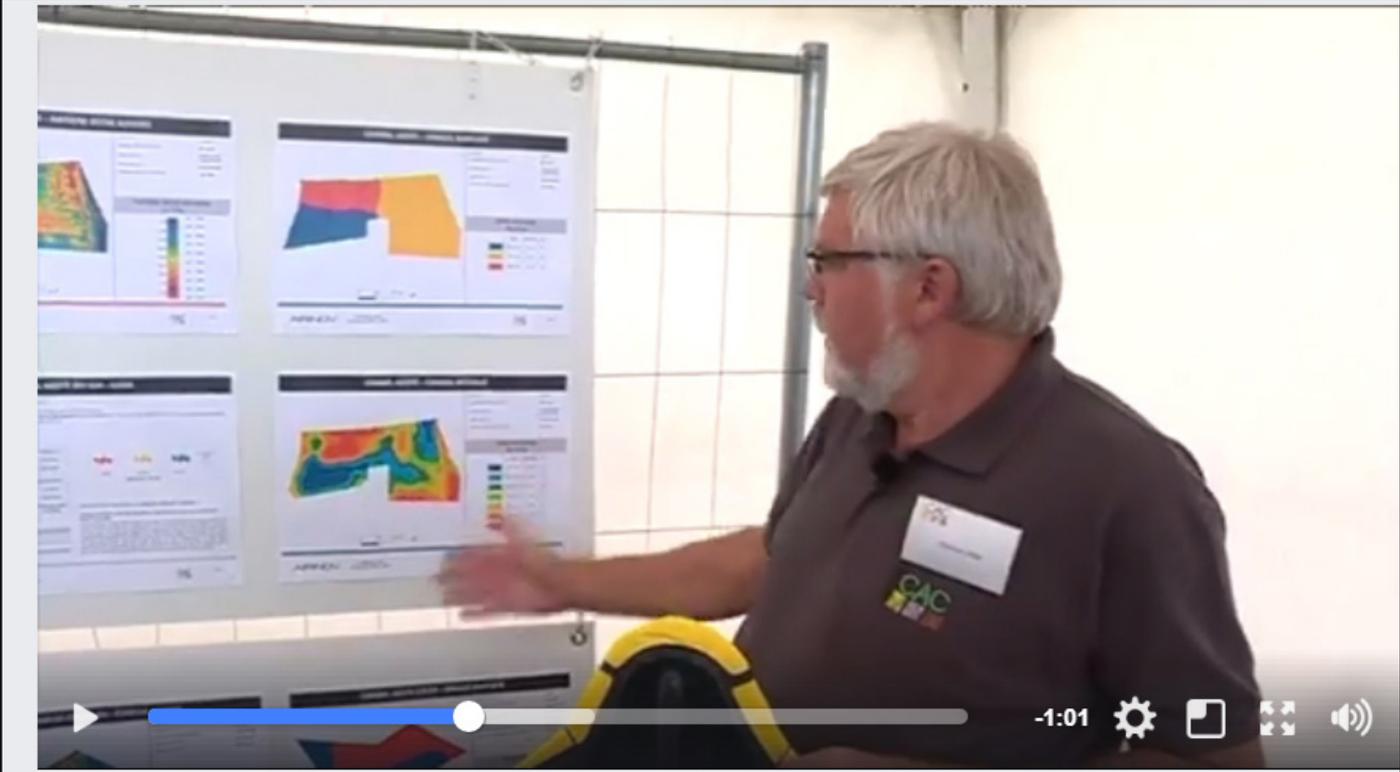
les nouveautés dans le domaine de la culture des céréales, mais pas uniquement pour cette filière, et aussi de fournir semences, engrais et produits de traitement, commercialisation de la production, conseils et assistances pratiques... Pour une nouvelle agriculture toujours plus performante, passionnante, respectueuse de l'environnement et dans une optique d'augmentation des rendements. »

**Une expérience de plus de trente ans**

Dans le domaine de l'innovation, la Cac a développé quatre principaux thèmes : la modulation intraparcélaire (sur une parcelle donnée, les sols variés en qualité et en constitution nécessitent des apports de nutriments bien ciblés pour la plante), la densité des semis, la fertilisation avec drone et la répartition des trichogrammes (minuscules insectes) par la Tricho-Bille® dans le cadre de la lutte biologique contre les pyrales du maïs. Autre thème : les outils d'aide à la décision comme la carte faite par un drone, transmise à la console d'un tracteur équipé d'un GPS et qui agit sur le semoir, le pulvérisateur ou l'épandeur. Le céréalier peut même, à l'aide de son smartphone, suivre ses actions et prendre les décisions adéquates. L'expérimentation est également un axe de travail pour la Cac 68 avec le développement de la qualité des semences, la fertilisation et la santé végétale. En fin de journée, une conférence a été donnée dans la salle du complexe sportif de la commune sur le thème de l'agriculture de précision du futur.

La Cac 68, c'est aussi 33 ans d'expérience, 30 hectares pour les essais dont 120 annuels et dix sites d'expérimentation dans le département.

FRANCE 3 ALSACE - 12/13 du 08.09.2017



**France 3 Alsace** 8 septembre, 19:16

J'aime la Page

A quoi ressemblera l'agriculture du futur? Drones, pulvérisateurs intelligents... Les robots connectés au service de l'environnement et pour réduire les coûts de production.