

# Repères Céréales

N°31 - AVRIL 2015

CULTIVONS L'INNOVATION AUTREMENT

 **BASF**

We create chemistry

T3

**INVESTISSEMENT FONGICIDE :  
CIBLER LE TRAITEMENT  
QUI RAPPORTÉ LE PLUS**

**T2**

T1

## ACTUALITÉS

Plan Ecophyto 2  
Lutte contre la verse des blés  
et des orges  
Qualité de pulvérisation

## ENJEUX

Les bonnes pratiques phytosanitaires  
au service de l'environnement

## PERSPECTIVES

Les étiquettes de demain  
pour suivre les produits à la trace

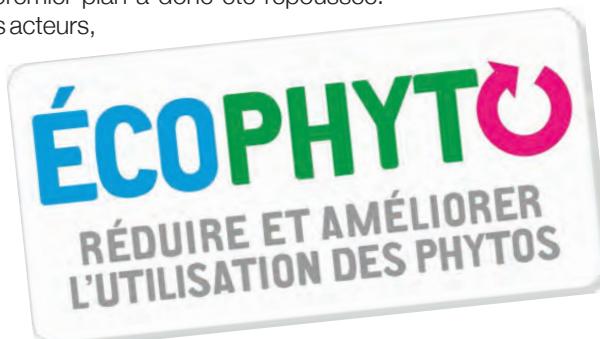
**PRODUITS POUR LES PROFESSIONNELS : UTILISEZ LES PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES AVEC PRÉCAUTION.  
AVANT TOUTE UTILISATION, LISEZ L'ÉTIQUETTE ET LES INFORMATIONS CONCERNANT LE PRODUIT.**

## PLAN ECOPHYTO 2

## De nouvelles ambitions d'ici 2025

Le ministre de l'Agriculture Stéphane le Foll a présenté fin janvier la version 2 du plan Ecophyto.

L'objectif de ce nouveau plan est de réduire de 25 % l'utilisation des produits phytosanitaires en 2020, et de 50 % d'ici à 2025. L'échéance de -50 % à l'horizon 2018 du premier plan a donc été repoussée. Le ministre a insisté sur la nécessité d'accompagner l'ensemble des acteurs, et notamment les agriculteurs, vers un changement de modèle de production. Une démarche qui, selon lui, manquait au premier plan Ecophyto. Ecophyto 2 va être accompagné d'un dispositif expérimental de « certificats d'économie de produits phytosanitaires », CEPP, qui imposerait aux distributeurs de réduire de 20 % l'usage de produits phytosanitaires utilisés sur cinq ans. La profession, par la voix de l'UIPP, continue à estimer que la réduction des impacts environnementaux et sanitaires des produits doit constituer l'indicateur de suivi prioritaire.



## LUTTE CONTRE LA VERSE DES BLÉS ET DES ORGES

## Faites en 5 étapes le diagnostic du risque de verse

BASF a mis en ligne un outil de diagnostic verse.

Réguler les céréales, c'est permettre à la plante de rester debout et de bénéficier ainsi d'une bonne alimentation et d'un développement dans les meilleures conditions. Variété, date de semis, densité de végétation, nutrition azotée, conditions climatiques... : de nombreux facteurs peuvent intervenir sur le risque de verse et les parcelles n'ont pas toutes besoin d'être régulées. Pour bien raisonner la régulation, BASF a mis en ligne, sur son site Internet, un outil de diagnostic verse. Ce service fournit également les clés pour optimiser son programme, car pour réussir sa régulation, le choix des produits, la date d'intervention et les conditions climatiques sont aussi déterminants.



[www.bien-reguler-les-cereales.com](http://www.bien-reguler-les-cereales.com)



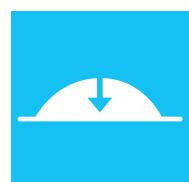
## QUALITÉ DE PULVÉRISATION

Stick & Stay,  
une performance prouvée

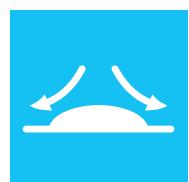
L'innovation dont bénéficie le nouveau fongicide Librax de BASF optimise son efficacité au champ.

Disposer de substances actives très efficaces pour protéger les céréales contre les maladies, c'est bien, encore faut-il qu'elles atteignent au mieux les plantes et agissent correctement, une fois pulvérisées sur la culture. Chez BASF, les équipes R&D du Centre de recherche de Limburgerhof (Allemagne) s'efforcent de mettre au point des formulations adaptées à chaque produit. C'est le cas avec la formulation Stick & Stay dont bénéficie le nouveau fongicide céréales Librax (Xemium et metconazole). Grâce à cette innovation, les gouttelettes adhèrent mieux à la surface de la feuille sans rebondir, s'étalement mieux, séchent plus rapidement et pénètrent plus vite dans la plante. Les essais montrent que les fongicides céréales formulés « Stick and Stay » procurent en moyenne un gain de rendement à la récolte de 2 q/ha, par rapport à un produit équivalent avec une formulation classique. Des résultats qui contribuent à faire de Librax, « une des meilleures références du marché sur septoriose » selon Arvalis-Institut du Végétal.

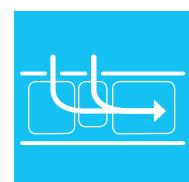
Bénéfices de la performance Stick & Stay



Meilleure adhésion



Mouillage et étalement supérieurs



Pénétration et transport plus rapides des matières actives

## EN BREF

## 150 ans de BASF : partagez vos réflexions

Le 23 avril prochain, BASF va fêter son 150<sup>ème</sup> anniversaire. Pour marquer cet événement, le groupe a lancé à l'échelle mondiale un programme d'échanges d'idées sur trois enjeux majeurs qui interpellent la société du XXI<sup>ème</sup> siècle : les énergies intelligentes, l'alimentation et la vie en ville. En plus de trois symposiums et de multiples séminaires organisés sur toute la planète à cet effet, BASF a mis en ligne une plate-forme collaborative où vous pouvez partager vos réflexions.



[www.creator-space.bASF.com](http://www.creator-space.bASF.com)

## Gare à nouveau à la rouille jaune !

Une très forte pression de la maladie en 2014, un contexte climatique à l'automne idéal pour le développement des spores, des semis précoces, une part de variétés sensibles dans les emblavements encore très importante... Pour Antoine Sanyas, responsable agronomique chez BASF, toutes les conditions sont réunies pour que 2015 soit à nouveau propice à la rouille jaune, si le froid ne se manifeste pas dans les semaines à venir. Pour suivre dès maintenant l'évolution de la maladie, rendez-vous sur l'Observatoire rouille jaune de BASF.



[www.observatoire-rouille-jaune.fr](http://www.observatoire-rouille-jaune.fr)

## Observatoire rouille jaune du blé 2015

Soyez vigilants dès maintenant !

Précoces, présentes sur tout le territoire, extrêmement virulentes en France et en Europe en 2014, la rouille jaune a généré un niveau d'inoculum élevé dans les parcelles. Les conditions douces de ce début d'hiver sont favorables à son développement et à la présence de foyers localisés très tôt... La surveillance est d'ores et déjà de mise.

» Inscrivez-vous pour être informé de la présence de foyers ou de risques près de chez vous !



Avis d'expert : «Toutes les conditions sont réunies pour une année propice à la rouille jaune»

» Pour Antoine Sanyas, responsable agronomique chez BASF, le risque d'attaques précoces et virulentes de rouille jaune est très élevé cette année encore. La vigilance s'impose dans toutes les régions céréalières. Il ne faudra pas hésiter à traiter avec des produits à base d'époxiconazole dès les premiers symptômes.

## Succès du HubAgro au Sima 2015

Une belle réussite au Sima (Mondial des fournisseurs de l'agriculture et de l'élevage) pour l'espace des bonnes pratiques agricoles qui s'était transformé cette année en HubAgro. Au cours des multiples démonstrations, conférences et rencontres d'experts organisées pour l'occasion, les agriculteurs ont trouvé des réponses concrètes à leurs préoccupations, aussi bien sur l'agriculture de précision, les outils d'aides à la décision ou les itinéraires techniques cultureaux, que sur la sécurisation des prix de vente, le recyclage des déchets agricoles ou la préservation de la faune sauvage.



# FONGICIDES

## Cibler le traitement qui rapporte le plus

**Avec des cours moins élevés des céréales, le volet économique des applications de fongicides est aussi important que l'agronomique et l'environnemental. Marc Dupayage, responsable agronomique de la coopérative Unéal (62), s'appuie sur la situation des maladies du blé de sa région pour livrer ses conseils sur le raisonnement de l'investissement fongicide.**

« Dans le Nord-Pas-de-Calais, la nuisibilité moyenne des maladies du blé, toutes variétés confondues, est d'environ 25 q/ha. Le champignon le plus préjudiciable est la septoriose.

Les rouilles – brune ou jaune – n'ont eu un impact très marqué qu'en 2007 et 2014. Cette nuisibilité est toutefois chez nous permanente, avec des écarts importants d'une année sur l'autre en fonction de la climatologie. Cela signifie qu'aucun céréalier ne peut dans notre région faire l'impasse d'une protection fongicide et tous doivent cibler en premier lieu les maladies des feuilles pour préserver le potentiel de leurs blés.

**« Dans notre région, tous les céréaliers doivent cibler en premier lieu les maladies des feuilles pour préserver le potentiel de leurs blés »**

Compte tenu de cette situation, nous préconisons de réaliser au moins deux applications fongicides sur les céréales : la première au stade un nœud, suivie d'une autre à dernière feuille étalée, pour maîtriser au mieux la septoriose. Si ces deux traitements sont réalisés dans les bonnes conditions, la septoriose peut être très bien contenue. Le T3 intervient alors surtout pour maîtriser les

maladies de fin de cycle et améliorer la qualité de commercialisation de la récolte, poids spécifique et mycotoxines principalement.

**« Ne pas désinvestir mais jouer sur d'autres leviers pour atteindre la meilleure efficacité tout en répondant aux objectifs de l'agro-écologie »**

En raison de l'utilisation de produits plus efficaces et préventifs, le second traitement est celui qui concentre le plus gros investissement fongicide de la campagne, avec une moyenne de 50 à 55 €/ha dans notre région. Nous expliquons à nos céréaliers de ne surtout pas désinvestir sur le poste fongicides parce que les cours des céréales sont à la baisse. Nous leur préconisons au contraire de jouer sur d'autres leviers pour atteindre la meilleure efficacité tout en répondant aux objectifs de l'agro-écologie : choix des variétés moins sensibles, dates de semis, gestion des intercultures et des résidus de récolte et bien sûr utilisation d'un outil d'aide à la décision pour positionner les produits au bon stade et à la bonne dose. Et cela va de pair avec les objectifs économiques, car le céréalier a tout intérêt, lorsque l'investissement dans un traitement est plus important, à le positionner à bon escient.

S'il veut amortir son enveloppe de traitements, le producteur doit aussi bien adapter la protection à la pression parasitaire. Celle-ci est toutefois difficile à connaître à l'avance. Il faut donc bien appréhender le potentiel infectieux en fonction, comme cette année par exemple, de la forte présence d'inoculum de la campagne passée et de l'absence de températures très froides en hiver. »

# Le T2, meilleur contributeur du rendement

Les différents traitements fongicides céréales ne contribuent pas tous de la même façon au rendement final. Celui qui protège la dernière feuille étalée est le moment clé du programme.



Protéger les feuilles du blé des attaques fongiques est essentiel car c'est là qu'est produite la photosynthèse nécessaire à la croissance de la culture, et au développement de l'épi.

**REPÈRE**  
En blé,  
85%  
du rendement  
est réalisé  
par les deux dernières  
feuilles et l'épi

Pour mieux appuyer ses réflexions liées à la construction d'un programme fongicide céréales, de petits rappels agronomiques sont très utiles. Pour optimiser la protection des céréales, comprendre le rôle des différents organes de la plante et l'impact des maladies sur le rendement est en effet essentiel.

Chez le blé, les feuilles sont le centre de production énergétique de la plante. C'est à cet endroit qu'est produite la photosynthèse nécessaire à la croissance de la culture, et au développement de l'épi. Les maladies foliaires sont donc logiquement les plus préjudiciables pour le rendement : 40 à 70 % de nuisibilité selon les maladies.

## Le T1, tremplin pour le T2

Si on ajoute qu'en blé 85 % du rendement est réalisé par les deux dernières feuilles et l'épi, le céréalier comprend que le stade de la dernière feuille étalée est le moment clé de la protection fongicide, celui du deuxième passage. Le premier traitement réalisé au stade un nœud consiste de son côté à réduire l'inoculum des maladies foliaires présent sur les feuilles basses. Ce passage contient et ralentit une épidémie future et facilite l'efficacité des produits appliqués lors du T2 sur les feuilles supérieures. « Le second traitement reste prioritaire dans la stratégie fongicide, insiste Marc Dupayage, responsable agronomique de la coopérative Unéal (62). Ce T2 bénéficie toutefois déjà de l'avantage de la protection du T1 pour mieux lutter contre la septoriose. Si on n'attaquait qu'à la sortie dernière feuille, même avec un bon produit, ce serait plus difficile. »

Le T1 contrôle également des pathogènes spécifiques de cette période, piétin verse et oïdium mais aussi rouille jaune. Au moment de l'épaison, le troisième traitement prolonge l'efficacité du T2, tout en luttant spécifiquement contre les maladies de fin de cycle, notamment la fusariose. L'agriculteur a tendance à se perdre dans les nombreux paramètres qui entrent en ligne de compte pour construire son programme fongicide : sensibilité variétale aux différentes

maladies, pratiques agronomiques pour réduire les risques de présence des pathogènes, niveau de nuisibilité attendue, utilisation d'un outil d'aide à la décision, optimisation de la pulvérisation, dynamique des maladies etc.

« Pourtant, seules deux constantes émergent de tous ces facteurs variables : les attaques des maladies sur les feuilles génèrent le plus de nuisibilité et les dernières feuilles et l'épi conditionnent le rendement », résume Stéphane Gontier, responsable marketing fongicides au pôle céréales de BASF.

## Les deux tiers du gain de rendement sont apportés par le T2

Des résultats d'essais traduisent facilement ces réalités. En supprimant l'un ou l'autre ou l'ensemble des trois traitements fongicides sur des variétés de blé plutôt sensibles aux maladies, ces expérimentations permettent de connaître la contribution de chaque passage au rendement final. Il est alors souvent avéré que les deux tiers du gain de rendement sont apportés par le T2.

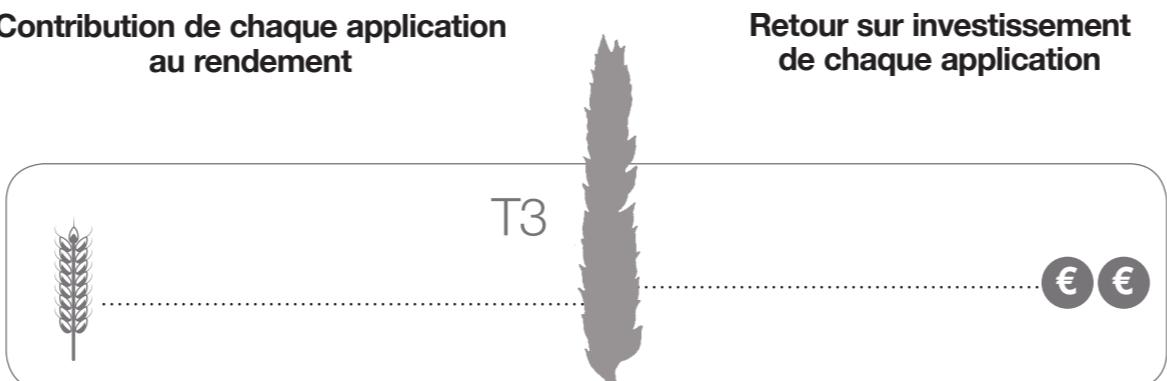
[www.agro.bASF.fr](http://www.agro.bASF.fr)  
Rubrique "Céréales / Construire son programme fongicide blé"

### Gains pour 1€ investi dans la protection fongicide blé selon la sensibilité variétale

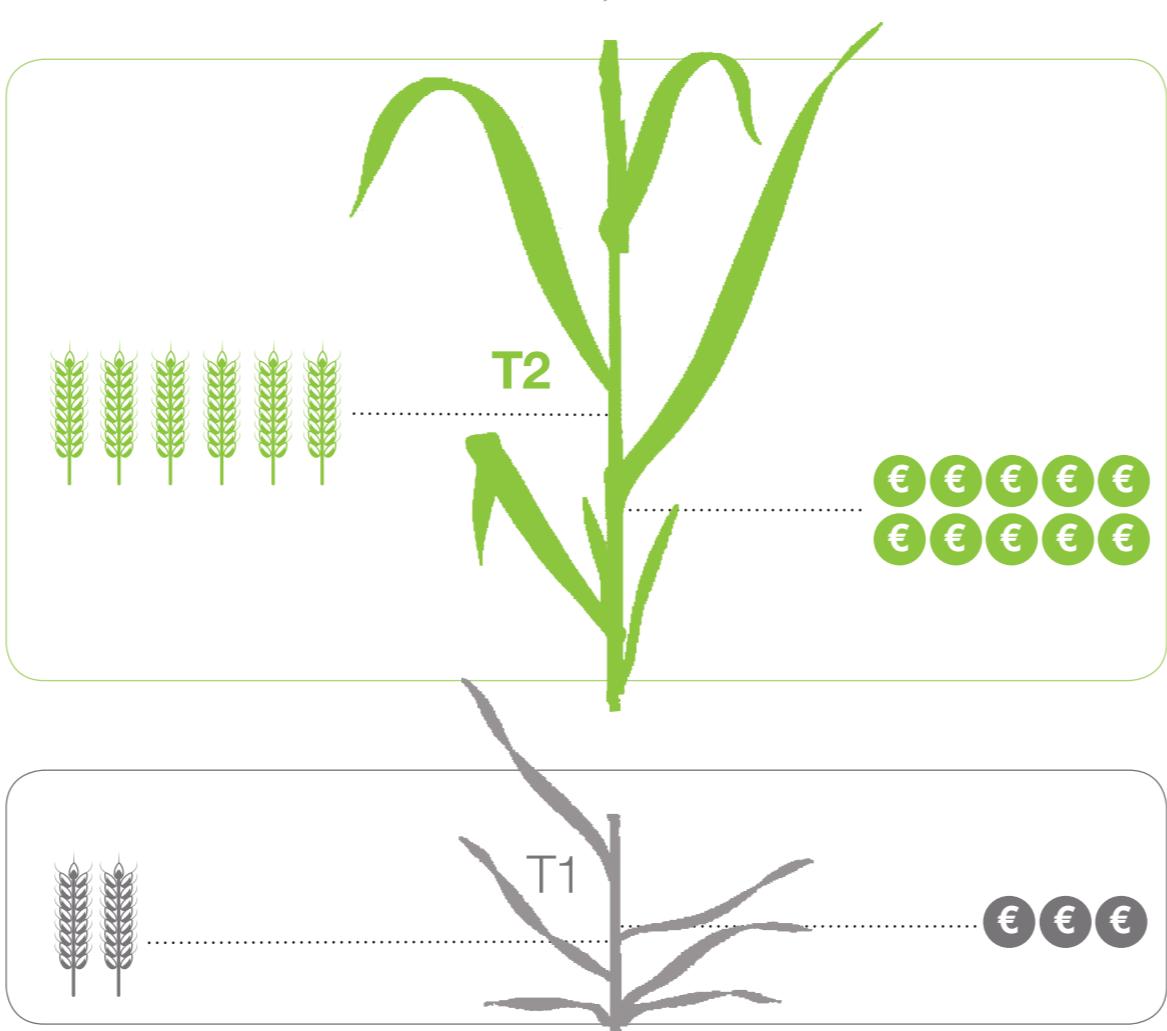
	Variétés sensibles Rouille jaune	Variétés sensibles Septoriose
<b>T3</b>	1,4€	2,4€
<b>T2</b>	8,9€	8,2€
<b>T1</b>	7,4€	1,6€

Source : Essais Distribution Nord France.

## Contribution de chaque application au rendement



## Retour sur investissement de chaque application



Les résultats en situation de forte nuisibilité permettent de mettre en lumière le décalage entre la part financière que le céréalier dédie à chacun de ses passages fongicides et la part de chaque traitement dans la contribution au rendement final.

Bien que le coût du T2 soit le plus élevé du programme fongicide, il est également celui qui rapporte le plus. Il faut donc être particulièrement vigilant sur le niveau d'investissement de ce traitement.

Nuisibilité totale 65 Qtx : perte sans T1 16 qtx, perte sans T2 43 qtx et perte sans T3 7 qtx. Démonstration réalisée uniquement sur les gains de rendement à qualité sanitaire constante.

# Mieux répartir l'enveloppe dédiée aux maladies

En blé, un euro investi rapporterait cinq fois plus sur le deuxième passage fongicide que sur le troisième. Une raison suffisante pour mieux raisonner la répartition du coût global que représentent les fongicides céréales.



Contrairement à certaines idées reçues, le céréalier ne perd pas d'argent en investissant plus dans sa protection fongicide et les dépenses dans ces produits ne représentent en moyenne que 6 % des coûts de production par hectare.

Ces deux dernières campagnes, les cours moins attractifs des céréales ont fait redoubler de vigilance les céréaliers sur leurs investissements en fongicides qu'ils voudraient voir les moins élevés possibles. Fort des enseignements agronomiques évoqués ci-contre, le céréalier doit pourtant tirer les leçons d'une meilleure répartition de l'investissement qu'il dédie à sa protection fongicide, d'autant plus que la pression maladies a été forte en 2014 et que le potentiel infectieux semble bien présent cette année.

Par ailleurs, contrairement à certaines idées reçues, le céréalier ne perd pas d'argent en investissant plus dans sa protection fongicide et les dépenses dans ces produits ne représentent que 6 % des coûts de production par hectare. Raison de plus pour utiliser cette enveloppe à bon escient.

« En 2013, chaque euro investi dans la protection fongicide a permis d'en gagner plus de 4 à la récolte, précise Dominique Jonville, responsable filière au Pôle céréales de BASF. Pour perdre de l'argent, il faudrait que la nuisibilité de l'année soit inférieure à 5 q/ha, le risque est donc faible. »

## 80 à 100 €/ha pour la protection fongicide

Sur la base d'enquêtes réalisées auprès de producteurs entre 2012 et 2014, les céréaliers dépenseront environ 80 à 100 euros par hectare dans la lutte contre les maladies du blé. 43 % de cette somme serait utilisée au moment du deuxième passage, alors qu'un quart sert au T1 et près d'un tiers

permet de financer le troisième traitement. « Nous constatons donc une mauvaise adéquation entre l'argent investi dans la protection fongicide et la part de chaque traitement à la contribution au rendement », explique Stéphane Gontier, responsable marketing fongicides au pôle céréales de BASF.

Au travers de 3 essais conduits en 2014 en situation de forte nuisibilité, nous constatons que la répartition habituelle (ex dans les 3 essais T1 29€, T2 48€ et T3 36€) de l'investissement fongicide pour un programme à 3 traitements n'est pas optimale. Il y a clairement un sur-investissement sur le T3 et un sous-investissement du T2.

Il est évident que nous ne pouvons pas avoir une approche uniquement arithmétique de la protection fongicide. En effet, de multiples facteurs (variétés, conditions pédо-climatiques, gestion de risque spécifique fusariose...) rentrent en ligne de compte pour construire son programme fongicide et raisonner l'investissement.

Malgré tous ces paramètres variables, ce sont les maladies foliaires (septoriose et rouilles) qui génèrent le plus de nuisibilité (40 à 70 % de perte) et ce sont les 2 dernières feuilles et l'épi qui conditionnent 85 % du rendement.

A ce titre, le T2 est le traitement clé qui rapporte le plus, il est donc tout à fait pertinent d'avoir un investissement plus conséquent sur ce positionnement quitté à économiser sur les autres traitements.

Dans le cadre de ces 3 essais, 1 € investi rapportait près de 7 fois plus sur le T2 que sur le T3.

## FOCUS

# Un outil pour simuler les marges et le retour sur investissement des fongicides

BASF édite une nouvelle version « récolte 2014 » de son simulateur de marges grandes cultures destiné à sensibiliser la distribution agricole et la prescription au volet économique des conduites techniques. « Cet outil permet aux techniciens d'être plus à l'aise sur la part des intrants dans les charges et de mieux appréhender le poste phyto par rapport aux autres intrants », explique Dominique Jonville, responsable filière au Pôle céréales de BASF.

La base de données qui constitue cet outil sous Excel renseigne onze grandes cultures dans 21 régions administratives. Les techniciens ont ainsi une vision très claire des données économiques par région et par culture. Ils peuvent visualiser ces chiffres pour la dernière récolte 2014 ou disposer de données historiques sur les cinq dernières années. Le tableau permet l'obtention facile de graphes pour montrer à l'agriculteur une vraie photographie des données économiques par culture et par hectare cultivé de sa région. La partie interactive de l'outil génère des simulations en fonction des estimations intégrées par l'utilisateur : rendement, prix de vente, aides et investissements programmés pour chaque poste d'intrant. Un module dédié à la protection fongicide permet de dégager les retours sur investissements selon les nuisibilités régionales et les niveaux d'investissement fongicide pour les 5 céréales principales.

Pour plus d'informations, rapprochez-vous de votre interlocuteur BASF habituel.



Grandes cultures  
récolte 2014



The Chemical Company

plus 95 € TTC

# Regards croisés sur... le coût du contrôle des maladies du blé



**Adeline Michel,**  
*CerFrance Normandie Maine*

**Responsable de l'Atelier régional agronomie et développement durable (Arad2) au sein du centre de gestion CerFrance Normandie Maine, Adeline Michel fait part de son expérience de prospective agronomique en lien avec la protection fongicide.**

« Nous avons une approche de la conduite à tenir en matière d'utilisation des produits phytosanitaires par rapport à l'analyse des charges qu'ils représentent. Nous conseillons alors aux céréaliers de raisonner la conduite de la protection de leurs blés avec un objectif de marge. Nous devons leur faire comprendre que ce n'est pas en cherchant à obtenir les rendements les plus élevés qu'ils vont obtenir les meilleures marges. Quand on va chercher les quelques quintois en plus parce que le prix du blé est attractif, la marge ne suit pas forcément et on peut vite constater un surinvestissement de la protection fongicide. »

« **Nous conseillons aux céréaliers de raisonner la conduite de la protection de leurs blés avec un objectif de marge** »

Nous les guidons donc pour raisonner leur protection en fonction des variétés semées, de la pression possible en maladies et du prix de vente du blé. Tout cela doit les aider à définir une enveloppe de protection fongicide. Ils doivent bien réfléchir en amont et être capables d'ajuster en cours de campagne leur protection par rapport à la pression en maladies et aux cours du blé.

Ainsi, la première chose à raisonner pour allier la performance agronomique, économique et environnementale, c'est le choix des variétés selon leur comportement aux principales maladies du blé, septoriose et rouilles, pour partir sur de bonnes bases dans l'optimisation des applications de fongicides. La dernière campagne l'a bien montré avec l'obligation pour certains agriculteurs de réaliser quatre passages fongicides sur des variétés sensibles à la rouille jaune. Selon les choix variétaux initiaux, le coût final de la protection fongicide a ainsi pu varier de 50 €/ha à 100 €/ha, pour les mêmes objectifs de rendement. »



**François-Xavier Janin,**  
*chef produits gamme grandes cultures chez Berthoud*

**Point de vue d'un spécialiste de la pulvérisation qui a vocation à répondre à tous les besoins des céréaliers et à guider les utilisateurs dans leurs investissements en fonction de leurs contraintes parcellaires.**

« L'impact du coût lié au pulvérisateur n'est pas à négliger dans le raisonnement global du coût d'un traitement de fongicides céréales. Nous constatons d'ailleurs un véritable challenge des céréaliers sur le poste pulvérisation où les marges de manœuvre sont aujourd'hui parmi les plus importantes du machinisme agricole. Ce sont sur ces outils que les agriculteurs sont de plus en plus vigilants et portent une très grande attention. Car c'est bien via cette machine que va passer la très grosse partie des coûts investis sur chaque parcelle. »

Au delà du nombre d'hectares qui permet un meilleur amortissement du matériel, le céréalier peut optimiser les applications et faire des économies en jouant sur les diverses fonctionnalités qu'il est possible de greffer sur son matériel, de type équipement GPS et assistance au contrôle de la rampe, avec guidage, coupure et modulation de doses. Des options qui lui permettront une économie directe sur les volumes de produits et qui sont aujourd'hui disponibles à des coûts très abordables. Le retour sur investissement de tels outils est devenu très rapide et l'avantage environnemental est très prisé par les céréaliers pour s'équiper.

« **C'est sur le poste pulvérisation que les marges de manœuvre sont aujourd'hui parmi les plus importantes du machinisme agricole** »

Par exemple, une barre de guidage standard avec coupure de tronçon coûte environ 4 300 euros. Sur un volume annuel de 1 000 hectares traités, cet outil ne coûtera qu'un peu plus d'un euro par hectare, ce qui est très faible compte tenu du gain permis. Et l'amortissement peut être très rapide, en deux ou trois ans, surtout en présence de parcelles moins rectilignes, comme cela a été prouvé par Arvalis-Institut du végétal. »

# Les bonnes pratiques phytosanitaires au service de l'environnement

L'utilisation à bon escient des produits phytopharmaceutiques, jusqu'à leur fin de vie, est une source de progrès écologique. La preuve en chiffres !



LES AGRICULTEURS  
ONT MIS EN PLACE EN FRANCE  
**300 000 KM**  
DE BANDES ENHERBÉES



LE LONG DES COURS D'EAU, CONTRE L'ÉROSION ET LE RISQUE  
DE TRANSFERT DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES ET DE NITRATES.

LA QUALITÉ DE L'EAU  
PROGRESSE !



**-20%**  
D'IMPACT  
DES PHYTOS  
ENTRE 2008 ET 2011  
SUR LES  
COURS D'EAU

**13 000**  
PARCELLES

**SONT OBSERVÉES**  
DANS LE CADRE DU RÉSEAU  
D'ÉPIDÉMIOSURVEILLANCE  
ET DES BSV  
(bulletins de santé du végétal)

**6 000**  
EXPLOITANTS  
AGRICOLES

SONT INSCRITS À CE JOUR  
DANS UNE DÉMARCHE  
DE CERTIFICATION HVE  
(haute valeur environnementale)

**400 000 PROS**

DONT  
**267 000**  
AGRICULTEURS

ONT ÉTÉ  
**FORMÉS**

AUX BONNES PRATIQUES  
PHYTOSANITAIRES  
EN 2013 ET 2014  
DANS LE CADRE DU PLAN  
**ECOPHYTO**  
(obtention d'un Certiphyto)



**2 000**  
TONNES  
DE **CO<sub>2</sub>**  
SERONT CHAQUE ANNÉE  
ÉCONOMISÉES



**285 000**  
AGRICULTEURS  
ONT RECYCLÉ  
LEURS EMBALLAGES VIDÉS  
DE PRODUITS  
PHYTOSANITAIRES  
**EN 2013**



**80%** DES EMBALLAGES VIDÉS  
DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES  
ONT ÉTÉ COLLECTÉS ET VALORISÉS EN 2013

# Les étiquettes de demain pour suivre les produits à la trace

**L'étiquetage pourra bientôt assurer une traçabilité des produits phytosanitaires et des semences, de l'usine à la ferme. Il pourra aussi rendre d'autres services très utiles. Une première dans le domaine agricole en Europe.**

Bientôt, de son smartphone, l'agriculteur pourra scanner le flashcode de son bidon de produit phyto, et obtenir toutes les informations dont il aura besoin sur le produit, ses modalités d'application, sa fiche de sécurité, les bonnes pratiques pour le stocker ou l'utiliser... Même chose pour ses lots de semences. A partir du même code 2D, le distributeur pourra lire directement l'identification du produit, sa date de fabrication et son numéro de lot. Des informations qui lui permettront d'assurer une traçabilité sans faille du produit, mais qui pourront aussi directement s'intégrer dans ses logiciels de gestion des stocks, de contrôle qualité, de commandes produits ou de facturation. Ce nouveau dispositif permettra aussi au fournisseur d'optimiser ses flux logistiques, avec à la clé des gains précieux de temps et de fiabilité.

## De l'usine à la ferme

Si cette démarche peut aujourd'hui paraître très simple, elle a nécessité plusieurs années de travail et de rencontres entre ses initiateurs et les principaux acteurs des filières agricoles, fournisseurs de phytos et de semences, coopératives et négociants. « Nous travaillons depuis longtemps chez BASF sur les

possibilités de tracer les produits de l'usine jusqu'à l'agriculteur, explique Christophe Omont, directeur service clients et supply chain de BASF France division Agro. Mais il nous a fallu attendre le développement d'Internet pour envisager des solutions techniquement et économiquement acceptables ».

Depuis quelques années, différents intervenants logistiques de la profession agricole réfléchissent à une standardisation d'une traçabilité des phytos et semences. « Jusqu'alors, chaque intervenant de la filière gère ses propres codes à barres spécifiques qu'il est seul à pouvoir lire dans son système informatique, précise Christophe Omont. La chaîne logistique est constituée de maillons de traçabilité fragmentée, ce qui entraîne des temps de réponse importants en cas de rappel de produit ».

## Un code en 2D à flasher

Premier constat : pour lire les trois données essentielles d'un produit - identifiant, date de fabrication, numéro de lot - il fallait trouver un support d'information de données à plus grosse capacité de mémoire que les simples codes à barres linéaires, et plus fiable que les puces RFID dont la lecture reste aléatoire au-delà de 30 cm.

## Une réponse à la réglementation



A partir de janvier 2016, la Loi d'avenir pour l'agriculture va imposer aux distributeurs d'enregistrer par lots les quantités de produits phytosanitaires qu'ils vendent à chaque agriculteur et de transmettre début 2017 les registres de 2016 aux autorités. « A moyen terme, la mise en place des systèmes de codes 2D Matrix facilitera cette démarche par l'enregistrement numérique des numéros de lots dans les systèmes informatiques des entreprises », souligne Christophe Omont.

« Notre choix s'est porté sur le Code 2D DataMatrix, détaille Christophe Omont. Il s'est révélé être un excellent support d'information, dynamique, et lisible sur une palette située à plusieurs mètres grâce aux nouveaux lecteurs photographiques ».

BASF a pris l'option coûteuse d'aller plus loin que le numéro de lot et va attribuer un numéro de série unique par bidon pour ses propres produits. En flashant la palette, le lecteur affiche et transfère les numéros de série des 40 cartons et 160 bidons concernés. « BASF a prévu d'identifier un certain nombre de produits dès la fin 2015, et à terme 100 % de ses produits fabriqués en Europe », ajoute Paul Brune, chargé du dossier pour les usines de groupe en Europe.

Les partenaires ont rapidement réalisé que ce nouveau marquage des conditionnements de leurs produits, lisibles par tous à partir d'une application sur smartphone, permettrait d'autres utilisations que la simple traçabilité. « Nous allons pouvoir échanger entre les différents acteurs de la supply chain des données logistiques comme les avis d'expédition et la gestion des stocks par les numéros de lots », explique Paul Brune. La lecture de ce code 2D Matrix va aussi permettre à l'agriculteur d'intégrer les informations produits dans ses outils de gestion parcellaire, d'enregistrer les lots utilisés pour chaque intervention ou encore de mieux contrôler ses stocks.



Le code 2D DataMatrix est un support d'information de données à plus grosse capacité de mémoire que les codes à barre linéaires. Il est de plus lisible sur une palette située à plusieurs mètres grâce aux nouveaux lecteurs photographiques.

Le journal "Repères Céréales" est une publication gratuite de BASF France SAS - Division Agro.

- Directeur de la publication : Dominique Jonville
- Comité de rédaction : Dominique Jonville, Stéphane Gontier, Laurent Caillaud, Véronique Giraud
- Ont contribué à ce numéro : Dominique Jonville, Antoine Sanyas, Christophe Omont, Paul Brune, Marc Dupayage (Unéal), Adeline Michel (CerFrance), François-Xavier Janin (Berthoud)
- Mise en page et conception : Nouveau Monde DDB. Imprimé sur papier certifié FSC, certification IMPRIM'VERT.

Si vous souhaitez ne plus recevoir le journal Repères Céréales, merci d'envoyer un mail à l'adresse mail : cereales@basf.com  
BASF France SAS - Division Agro - 21, chemin de la Sauvegarde - 69134 ECULLY Cedex - Tél. : 04 72 32 45 45 - Fax : 04 78 34 28 86  
www.agro.bASF.fr