

## ► Sommaire

### INNOVER AUTREMENT

[Page 2](#)

#### Prévention des risques

L'étiquetage évolue, BASF vous accompagne

#### Désherbage

Trooper®, examen réussi

#### Cours céréaliers

2012, bonne cuvée pour le blé

#### Protection fongicide

Bien positionner, des quintaux à gagner !

## LE DOSSIER

[Page 3](#)

#### Protection fongicide en 2012, le grand retour... sur investissement

Retour d'expérience de Sylvain Legendre de l'Union de coopératives Caliance.

[Page 4](#)

#### L'analyse de BASF

2012 aura été l'année de tous les dangers... Entre fortes pressions et fenêtres d'application réduites, retour sur une année difficile pour la lutte contre les maladies.

[Page 5](#)

#### Réponses concrètes

En orges, les SDHI s'imposent comme une évidence.

[Page 6](#)

#### Réussir autrement

Quelles leçons tirer de 2012 pour les années à venir ?

[Page 7](#)

#### Points de vue

Sébastien Nogues, polyculteur-éleveur à Gaël en Ille-et-Vilaine et Bertrand Nivolle, céréalier à Cherrueix en Ille-et-Vilaine.

## ANTICIPER DEMAIN

[Page 8](#)

Compétitivité, les Français ont-ils le niveau ?



► Agriculteurs employeurs  
**Nouvelle disposition dans le Code du travail**



Depuis 2001, le Code du travail détermine l'obligation générale de sécurité incomptant à tout agriculteur employeur de main-d'œuvre (salarié permanent, temporaire, apprenti, stagiaire, aide familiale...) en vue d'assurer sécurité et santé des travailleurs sur la base des principes généraux de prévention. Cette prévention ne peut s'effectuer que sur la base d'une évaluation des risques sur l'exploitation agricole. La formalisation de cette évaluation constitue le Document Unique de Sécurité (DU ou DUS). La dernière réforme des retraites élargit la prévention des risques à celle de la prévention de la pénibilité. Le DUS doit donc désormais comporter une fiche de prévention des expositions à ces facteurs de risques professionnels (dont les agents chimiques dangereux). BASF Agro propose une chemise pédagogique à ses distributeurs faisant la synthèse sur toutes ses dispositions réglementaires anciennes et nouvelles.

► Désherbage



S'il est un point sur lequel l'échec n'est pas une option, c'est bien celui du désherbage. Et quand de nouvelles solutions arrivent, elles sont attendues au tournant. C'est le cas de Trooper, nouvel herbicide de BASF Agro. L'enjeu ? 40 q/ha : c'est la nuisibilité du ray gras ou du vulpin en cas de forte infestation. Sans parler des conséquences sur le stock de graines et les années à venir... Il y a ensuite l'éternelle question du programme : traitement d'automne ou non ? Selon les essais menés par les équipes BASF, la réponse est claire : Trooper® à l'automne et une application de sortie d'hiver permet de gagner 7 à 15 q par rapport à un traitement uniquement en sortie d'hiver. Pour un blé à 210 €/t, le retour est immédiat : 147 à 315 €/ha. Et qui dit parcelle propre, dit réduction des risques sur le long terme !

► Cours céréaliers  
**2012, bonne cuvée pour le blé**

La campagne 2011-2012 est un bon cru pour l'agriculture : rendements globalement bons, cours mondiaux à leurs plus hauts niveaux... A l'échelle nationale, la moyenne en blé s'inscrit ainsi à 75q/ha, au-dessus de la moyenne pluriannuelle, tandis que les cours, de l'ordre de 210 €/t pour le blé tendre, promettent des marges à l'hectare élevées. Et il en va de même pour l'orge, qu'elle soit fourragère ou de brasserie. Une année pour laquelle le retour sur investissement en protection fongicide comme en désherbage paraît particulièrement marqué. Si les chiffres varient, plus que jamais d'une région à l'autre, voire d'une exploitation à l'autre selon les programmes, les marges brutes devraient tourner autour des 1 000 €/ha. Et les débouchés sont là : les marchés à l'export devront composer avec le désistement des concurrents frappés par les sécheresses....

► Protection fongicide  
**Bien positionner, des quintaux à gagner !**

Améliorer le positionnement des traitements, c'est assurer leur efficacité, gagner plus de rendement et certaines années réduire leur nombre. Et là, Atlas maladies du blé, outil d'aide à la décision développé par BASF Agro, donne sa pleine mesure... Sur 9 essais menés par la société, un programme piloté par Atlas a permis un gain moyen de 6,5 q par rapport au même programme sans Atlas. De plus cette année l'optimum en terme de nombre de traitement était de 2 à 3 (2,5 en moyenne) contre un seul en 2011 (1,1 en moyenne). Atlas permet d'adapter la protection fongicide aux conditions météo de l'année. Pour parvenir à de tels résultats, Atlas rassemble les expertises : utilisation de modèles agro-climatiques comme Stadi-LIS® et Septo-LIS® d'ARVALIS-Institut du Végétal ou du modèle de renouvellement de traitement de BASF, sans oublier le réseau d'observation et l'expertise terrain du distributeur pour que chaque agriculteur bénéficie de conseils précis et justifiés.



# Protection fongicide céréales

## En 2012, le grand retour... sur investissement



Sylvain Legendre,  
chargé de développement, Caliance

Non seulement 2012 fut l'année des retours sur investissement records pour la protection fongicide des céréales de la première à la dernière feuille, mais elle a aussi démontré la performance économique des nouvelles SDHI en second traitement. Retour d'expérience de Sylvain Legendre de l'Union de coopératives Caliance (Triskalia, Cam 53, Vegam).

*« En 2012, la nuisibilité des maladies, s'est élevée en moyenne, chez nous sur blés à 27 q/ha, soit exactement la moyenne observée depuis dix ans, explique le chargé de développement de Caliance, qui couvre les quatre départements bretons et la Mayenne. La maladie la plus préjudiciable sur blé est la septoriose ». Pour lui, avec une nuisibilité de 27 q/ha, il est impossible de contrôler correctement les maladies avec un investissement de seulement 50 €/ha. « Lorsque les cours du blé sont au-dessus de 160 €/t, la meilleure rentabilité pour la protection des blés, est assurée avec une enveloppe fongicide de 100 €/ha hors protection de l'épi et 20 €/ha contre la fusariose de l'épi, estime Sylvain Legendre. Cette enveloppe permet une application correcte pour la première protection foliaire et un traitement haut de gamme qui intègre les nouvelles SDHI, pour la deuxième ». Une bonne partie des agriculteurs de la région sont à ce niveau d'investissement, pour la protection de leurs blés, mais pas tous. Pourtant l'investissement en fongicides n'est pas très élevé au regard des autres charges. Le service développement de Caliance a calculé qu'en moyenne sur sa zone d'activité, les charges liées à la production de blé,*

hors foncier, se sont élevées en 2012, à 1 117 €/ha dont 397 €/ha pour les charges opérationnelles. Or le poste protection des cultures n'a représenté que 167 €/ha et les fongicides, anti-fusariose compris, 100 €/ha ... « C'est seulement 8,9 % de l'ensemble des charges, alors que la protection est l'un des facteurs de production les plus importants ! » souligne Sylvain Legendre. A noter que les charges de mécanisation représentent, à elles seules, 715 €/ha.

Certains agriculteurs cherchent à réduire les intrants, notamment lorsque leur exploitation est située dans des bassins de captage des eaux ou des zones plus sensibles vis-à-vis de l'environnement. « Si ces démarches sur un plan purement économique, peuvent s'avérer pertinentes lorsque le blé est payé 110 €/t, à 190 €/t leur performance économique a beaucoup plus de mal à être au rendez-vous, reconnaît le chargé de développement. Nous avons également mesuré en 2012, l'intérêt des nouveautés et le résultat est sans ambiguïté. La nouvelle solution à base de SDHI de BASF a apporté 4 à 6 q/ha en plus, selon le positionnement des traitements, par rapport aux anciens standards. Ce qui signifie que 12 € d'investissement en plus ont permis de dégager 5 q/ha supplémentaires ! ».

# L'année des bons choix

Après deux années de faible pression maladies, 2012 aura été l'année de tous les dangers... De bons rendements mais aussi des résultats très hétérogènes. Les programmes traditionnels n'ont pas toujours suffi à contrôler les attaques fongiques et les conditions climatiques n'ont pas toujours permis de traiter au moment optimal. Retour sur une année difficile pour la lutte contre les maladies.



## 1 - Bien positionner les interventions

En 2012, la période idéale pour intervenir contre la septoriose, selon le modèle Atlas Maladies du blé, était assez tardive, fin mars début avril. Elle coïncidait malheureusement avec le retour des pluies, ce qui a vraiment compliqué l'application des fongicides. Or entre une intervention bien positionnée et un traitement réalisé un peu trop tôt ou un peu trop tard, l'écart de rendement à la récolte a été en moyenne de 6 q/ha.



C'est la nuisibilité des maladies pour le blé en 2012. Elle s'était chiffrée à 14 q/ha en 2011 et à 20 q/ha en année moyenne.

## 2 - Privilégier les interventions en préventif

Quelle que soit la substance active, il est préférable de privilégier les interventions en préventif mais le choix d'un produit bénéficiant d'une action curative présente un intérêt supplémentaire. Avec la septoriose par exemple, plusieurs stades du champignon peuvent coexister en même temps : des spores non germées, des spores germées avec mycélium, et des fructifications. On sait que les fongicides préventifs permettent de limiter la germination, et les produits curatifs, le mycélium et la sporulation. Plus ils sont efficaces sur plusieurs stades du champignon en même temps, plus on se donne de chances de réussir sa protection fongicide. C'est encore plus vrai, lorsque les traitements ne sont pas réalisés au moment optimal, comme en 2012.

## 3 - Importance de la persistance

La persistance d'action des molécules est également très importante car elle apporte de la sérénité dans la construction des programmes. En 2012, de nombreux cycles de septoriose se sont succédés entre avril et juin et les limites de persistances des produits ont souvent été atteintes.

## 4 - Choix du produit et de la dose

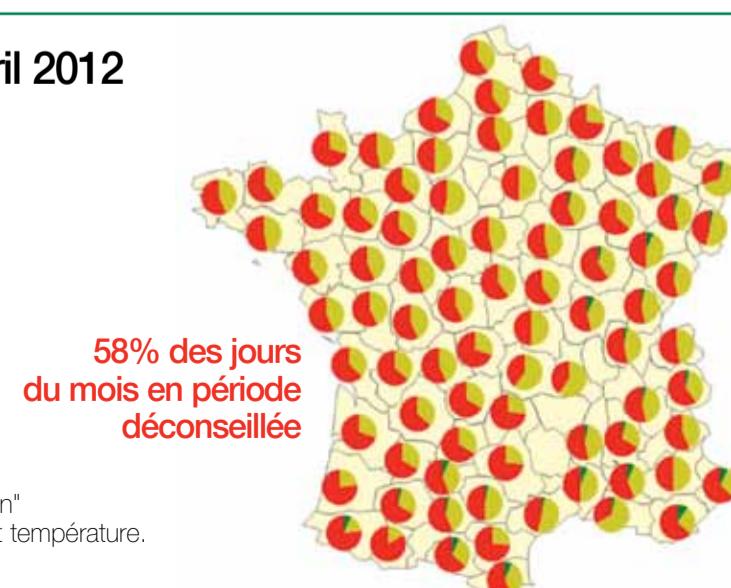
Le choix des produits et des doses d'utilisation est déterminant dans la performance de la protection. En 2012, le choix des innovations SDHI, comme le Xemium\* a permis d'améliorer la performance de la protection de 50 €/ha en moyenne en blé, par rapport à l'ancienne génération de produits. Dans bien des situations, le montant de l'investissement fongicide et les doses de produits sont restés bloqués sur les niveaux des deux dernières campagnes...

### Fenêtres de pulvérisation - Avril 2012

% de jours avec :

- █ Conditions optimales
- █ Conditions non optimales mais pulvérisation possible
- █ Pulvérisation déconseillée

Données issues du module "Fenêtres de pulvérisation" d'Atlas prenant en compte pluie, hygrométrie, vent et température.



+50€/ha

c'est le gain obtenu en investissant 10 €/ha de plus avec Adexar® (à base de Xemium\*) !

# Agir concrètement



## En orges, l'innovation s'impose comme une évidence

En orges, la question de l'innovation ne se pose même pas, tant le retour sur investissement de la nouvelle solution fongicide SDHI, Xemium\*, est élevé.

### 1- Une nuisibilité des maladies de 24 q/ha

L'année 2012 s'est terminée avec de très bons rendements en orges d'hiver, puisque la moyenne française atteint 69 q/ha, soit 15 % de plus qu'en 2011 et des bonnes surprises même dans les régions touchées par le gel. Ces résultats très satisfaisants cachent cependant des disparités qui s'expliquent surtout par la forte nuisibilité des maladies et par des échecs de protection. Le complexe maladies a été dominé par l'helminthosporiose mais la rhynchosporiose était également présente, de même que la rouille naine, la ramulariose et les symptômes de grillures polliniques plus ponctuellement. Résultat, la nuisibilité des maladies s'est chiffrée cette année à 24 q/ha en orges d'hiver, contre 12 q/ha l'an dernier, et 18,5 q/ha en moyenne au cours des treize dernières années.

### 2- Un gain net de 70 €/ha

En 2012 sur orges, il ne fallait surtout pas hésiter à utiliser les programmes haut de gamme. En moyenne, dans les essais, l'écart entre la moins bonne solution de protection et la meilleure, s'est élevé à 15,1 q/ha ! Il est en moyenne depuis 2000, de 11 q/ha. Dans ce contexte, la spécialité Adexar®, à base de la nouvelle

SDHI de BASF Agro, Xemium\*, a confirmé les résultats des expérimentations des années précédentes, avec une très nette supériorité contre l'ensemble du complexe maladies. Dans les essais conduits de 2008 à 2012, la nouvelle solution SDHI de BASF Agro apporte en moyenne un gain de rendement de 5 q/ha par rapport à l'ancienne référence du marché, ce qui se traduit par un gain net de 70 € à l'hectare (hypothèse de prix pour l'orge de 200 €/t).

### 3- Intérêt de la souplesse d'application

Bien positionner le traitement est également très important sur orges. Des essais conduits en 2012, dans le Pas-de-Calais et les Ardennes, ont montré qu'un décalage de 7 à 10 jours dans le programme par rapport aux dates optimales d'intervention se traduisait, avec les mêmes produits appliqués aux mêmes doses, par un écart de rendement à la récolte de 3,4 q/ha. Les produits comme Adexar® qui bénéficient grâce à leur activité curative et leur persistance d'action, d'une certaine souplesse d'application, permettent d'atténuer la pénalité liée à un mauvais positionnement. Cela étant dit, il est toujours préférable d'intervenir en préventif, les meilleurs résultats, quelle que soit la performance du produit, sont toujours obtenus avec un positionnement optimal.

**La verse a une nouvelle fois grevé la rentabilité des orges**

En 2012, la verse a encore été préjudiciable aux rendements et à la qualité des orges. L'impact sur le rendement a atteint jusqu'à 20 q/ha en orges d'hiver, soit cette année 400 €/ha, sans compter les pénalités liées au PS, au calibre... En plus des conséquences financières directes, la verse augmente aussi considérablement le temps de récolte, si précieux pour l'agriculteur, au moment de la moisson.



Par leur action sur la physiologie des céréales, les régulateurs de croissance haut de gamme de BASF Agro comme Médax® Top apportent un très haut niveau d'efficacité contre la verse, avec un choix de solutions adaptées à toutes les stratégies de l'agriculteur, en application unique ou en programme.

# Quelles leçons tirer de la campagne 2012 pour les années à venir ?

Les fondamentaux de la lutte contre les maladies, ça marche ! Et le scénario climatique de l'année en est la parfaite démonstration. L'enjeu ? La performance économique grâce à la protection fongicide. Explication.



## 1- Le problème

Au moment où les agriculteurs réfléchissent au programme de protection de leurs céréales, certains se demandent si pour obtenir le meilleur rendement économique, il est préférable d'adopter une stratégie « minimalistre » en terme d'investissement ou « optimisée ». La réponse ne s'exprime pas en terme d'enveloppe fongicide, car en matière de protection fongicide, les conditions peuvent varier d'une parcelle à une autre, d'une variété à une autre et surtout d'une année sur l'autre. La logique d'enveloppe doit être remplacée par une logique de raisonnement de l'investissement en fonction de la variété, de la parcelle et de la pression de l'année.



## 2- Le principe

En 2012, il était indispensable d'adapter la dose des produits et le niveau des investissements aux conditions du moment. Mais même avec un programme parfaitement raisonné et adapté à la pression maladies de l'année, le positionnement idéal a parfois été difficile à respecter. Dans ce cas, choisir un produit avec des caractéristiques suffisamment curatives pour limiter le développement des champignons qui sont déjà en incubation, a été payant. De même, il peut être tout à fait judicieux d'opter pour des produits avec suffisamment de persistance, pour donner de la souplesse à la protection fongicide. Deux atouts qu'apporte Xemium\*, en plus de sa supériorité en terme d'efficacité contre les maladies.



## 3- En pratique

Le coût de la protection fongicide des céréales doit donc être relativisé au regard des autres postes. Sur plusieurs années, l'investissement dans un programme fongicide représente en moyenne 6% des charges totales de la culture et entre 15 et 20% des charges proportionnelles (engrais, semences, protection phytosanitaire) alors qu'il constitue un formidable levier de rentabilité de la culture...

Et, une fois de plus, l'année 2012 en fait la parfaite démonstration, la protection fongicide a été très rentable en 2012 : 7€ de gain pour 1€ de fongicide investi : l'outil « simulateur de marges brutes » développé par BASF Agro, permet de calculer rapidement région par région, les gains apportés par la protection fongicide en 2012.

Cet outil dépasse l'enjeu de la protection fongicide et permet aussi d'évaluer la performance économique des différentes grandes cultures avec des données spécifiques région par région. BASF Agro le met à la disposition de ses clients pour sensibiliser les technico-commerciaux et leurs agriculteurs aux enjeux économiques au-delà de la protection fongicide ...

Qu'en sera-t-il en 2013 ? Bien malin celui qui dispose des prévisions météo à 6 mois, mais nous avons à retenir un enseignement de 2012 : c'est en misant sur les meilleurs programmes, les plus raisonnés avec les produits les plus souples, que l'on tire le meilleur de ses cultures tout en limitant les risques... Et les traitements de rattrapage !





« Mon programme a coûté 120 €/ha, il a été très largement rentabilisé »



« En 2012, le deuxième traitement m'a apporté plus de 20 q/ha »

Pour Sébastien Nogues, il faut intervenir avec les bons produits et au bon moment pour bien contrôler les maladies des céréales. Cette année, ce réflexe a encore été plus payant que jamais.

« Contre les maladies du blé, la septoriose en particulier, il faut intervenir avec les produits les plus appropriés et au bon moment, en préventif. En 2012, j'ai réalisé une première intervention avec une triazole haut de gamme le 7 avril. Je suis revenu pour le 2<sup>ème</sup> traitement, le plus important, au stade dernière feuille étalée, le 2 mai, avec Adexar® à 1 l/ha + Comet® 200 à 0,5 l/ha (pack Ordexo Twin), le 3 mai, avant de réaliser le traitement anti-fusariose au stade chute des étamines le 23 mai, avec Caramba® Star à 0,8 l/ha. J'ai maîtrisé tout à fait correctement les maladies et à la récolte, j'ai obtenu en moyenne 87 q/ha, soit 11 q/ha de plus que la moyenne du département. Le positionnement du 2<sup>ème</sup> traitement a été primordial cette année. Au moment de l'appliquer, les conditions étaient très difficiles, j'ai dû forcer en profitant d'une petite fenêtre d'accalmie. Si j'avais attendu dix jours pour le faire, le résultat aurait été complètement différent. En fongicides, il ne faut pas hésiter à investir. Mon programme m'est revenu cette année, aux alentours de 120 €/ha, mais il a été très largement rentabilisé. Avec du blé à 200 €/t, le retour sur investissement est encore plus rapide que d'habitude. »

Sébastien Nogues,  
polyculteur-éleveur à Gaël en Ille-et-Vilaine

Bertrand Nivolle n'hésite pas à investir dans une bonne protection fongicide lorsque c'est nécessaire. Cette année, le choix d'une protection haut de gamme à base d'Adexar® pour la protection des dernières feuilles, lui a permis d'obtenir 95 q/ha en blé et presqu'autant en orge et en avoine.

« Pour la protection fongicide de mes blés, je suis intervenu cette année en quatre passages avec, au 2<sup>ème</sup> traitement, au stade dernière feuille étalée, Ordexo Twin Pack, qui correspond à Adexar® 1 l/ha + Comet® 200 0,5 l/ha. Et c'est vraiment ce qu'il fallait faire. Chez nous, la nuisibilité de la septoriose est très élevée. J'avais laissé involontairement une bande non traitée au 2<sup>ème</sup> traitement et les feuilles ont été véritablement foudroyées. A côté, dans la parcelle protégée avec le SDHI, le feuillage est resté bien vert. Cette année, le positionnement, les conditions d'application et la qualité du produit étaient tellement importants, que le 2<sup>ème</sup> traitement m'a apporté entre 20 et 25 q/ha de plus que ceux qui ne sont pas intervenus à temps. La protection m'a vraiment permis de préserver le potentiel de mes cultures, puisque le rendement en blé s'est élevé à 95 q/ha en moyenne. Il ne faut surtout pas hésiter à investir 30 ou 35 €/ha, si c'est pour gagner 300 € à la récolte. J'ai également utilisé Ordexo Twin sur les autres céréales, et il a, là aussi, bien répondu puisque j'ai obtenu en moyenne 92 q/ha en orge, et 85 q/ha en avoine ». »

Bertrand Nivolle,  
producteur de céréales à Cherrueix en Ille-et-Vilaine

# Compétitivité

# Les Français ont-ils le niveau ?

Au risque de bousculer les discours convenus, la réponse est oui... Revue de détails des forces et faiblesses des céréaliers français vis à vis de leurs compétiteurs, des marges de progrès et des impondérables !



Crystel l'Herbier, économiste chez Arvalis-Institut du Végétal.

« Alors que la demande mondiale de céréales croît de 30 millions de tonnes par an, est-il toujours aussi fondamental de se pencher sur la compétitivité de l'agriculture ? La réponse est évidemment positive, et cela pour plusieurs raisons : d'abord la compétitivité fait la marge, le revenu, l'investissement et permet de pérenniser la performance. Ensuite, la France dispose de marchés clés à ses frontières dont dépendent 55% de la collecte de blé... »

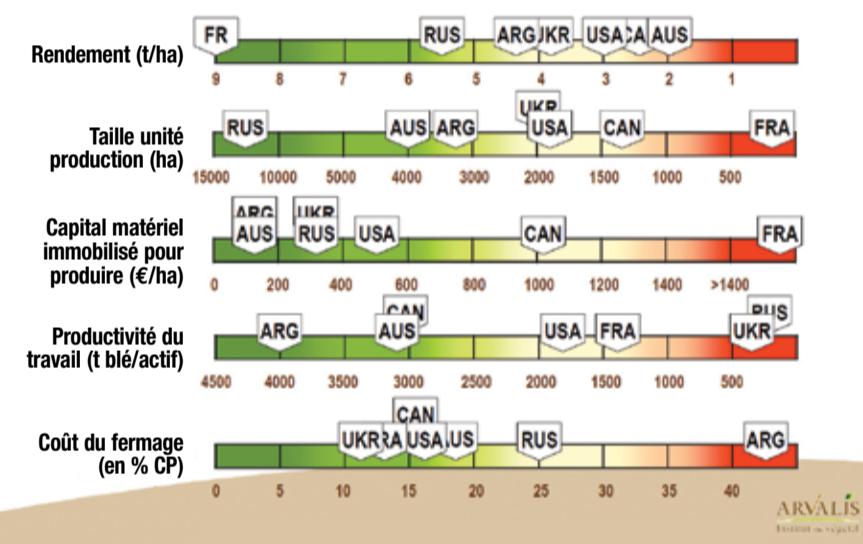
Mais il est courant de pointer du doigt les faiblesses de notre modèle reposant sur de petites exploitations, certes très productives, supportant des coûts importants à l'hectare. « Si nous comparons nos coûts de production à la tonne aux Etats-Unis, à l'Australie ou au Canada, nous nous trouvons sur les mêmes ordres de grandeur. Par contre, la production de la Mer Noire est deux fois moins chère en raison des surfaces et du coût de main d'œuvre très faible », analyse Crystel l'Herbier, économiste chez Arvalis-Institut du Végétal. Les résultats de l'observatoire international<sup>(1)</sup> suivi par l'institut, montre un coût de production complet du blé tendre de 150 €/t en France en 2011, contre 140 au Canada et 80 en Ukraine... Sur 2012, les premières estimations montrent une progression des charges à l'hectare de 7% en France, compensées par la hausse des rendements. Le coût de production complet devrait donc rester stable. Ce qui n'est pas le cas dans les pays de la Mer Noire

où les coûts de production devraient être en forte hausse du fait d'une augmentation des charges et de rendements en berne.

La France reste donc dans la course. Certes, elle est pénalisée par ses fortes charges fixes à l'hectare, dont la mécanisation, elle doit surtout faire face à des distorsions de concurrence importantes. La dévaluation des monnaies russes et ukrainiennes depuis la crise économique de 2008 ont donné un avantage compétitif estimé respectivement à 10 et 25 €/t. Le coût de main d'œuvre, 3 fois moins élevé en Russie qu'en France, vient pénaliser la compétitivité française sur des ordres de grandeur proches de ce que représentent les soutiens directs à l'agriculture. Mais cela, l'OMC n'en tient pas compte...

La production ne fait pas tout. Sur le marché international, la logistique compte tout autant : « Nos coûts logistiques sont nettement inférieurs à ceux de nos concurrents de la Mer Noire. En France, de la sortie de l'exploitation au chargement du bateau, il faut compter 18 à 20 € pour le blé. En Ukraine ou en Russie, c'est 45 €, voire plus. Et il faut ajouter les aléas liés à la demande intérieure ou à l'état des routes. Sur 2011, l'Ukraine avait une production très correcte, mais n'a pas pu tout vendre en raison de la logistique. De plus, la partie « service client » est une assurance pour l'acheteur », assure Crystel l'Herbier. Sans parler du volet qualitatif et des cahiers des charges qui restent

## Les éléments clés de la compétitivité...



stricts au Maroc et en Tunisie, plus fluctuants en Algérie selon les cours, mais la qualité demeure un atout.

Autant d'éléments qui poussent à l'optimisme quant au modèle français sur l'échiquier mondial, dans la mesure où la PAC ne vient pas ajouter des handicaps. D'autant que les céréales représentent un marché sur lequel l'augmentation de la demande est régulière. C'est rare dans notre économie.

(1) L'observatoire international Arvalis Institut du végétal est constitué d'exploitations types jugées performantes. Le coût de production calculé (coût complet) rémunère l'ensemble des facteurs de production.

Cultivons l'innovation autrement

**BASF**  
The Chemical Company