

édito

Désherbage des maïs 2005-2006

Les programmes bien pensés

Vous rencontrez vos clients agriculteurs pour faire le bilan de la campagne qui vient de s'écouler et pour bâtir, avec eux, les programmes de la campagne 2006. Nous espérons, à travers ce nouveau numéro d'Itinéraire Maïs, vous aider à construire des programmes bien pensés.

“ La montée en puissance d'adventices émergentes conforte le choix des agriculteurs pour des programmes de pré-renforcée simplifiant le désherbage. ”

Pré-levée ou pré-renforcée ? La diversité de flore, la montée en puissance d'adventices émergentes et de dicotylédones difficiles à détruire en post-levée, comme la renouée des oiseaux, la volonté de diminuer leur nombre de passages, confortent les maïsiculteurs et les éleveurs dans leur orientation vers la pré-renforcée.

Forts des résultats de cette campagne, nous avons rassemblé pour vous l'ensemble des éléments qui étaient à notre disposition en matière de désherbage du maïs.

Si vous avez besoin d'éléments complémentaires, n'hésitez surtout pas à nous contacter. Toute l'équipe BASF Agro est à votre disposition.

D. Hazouard
Responsable pôle cultures industrielles et maïs

PRÉ-LEVÉE OU PRÉ-RENFORCÉE ?

En 2005, presque deux hectares sur trois sont désherbés en pré-levée

Une dynamique confirmée pour la pré-levée

L'année 2005 confirme la montée en puissance de la pré-levée dans les programmes de désherbage du maïs. Au cours des deux dernières campagnes, la pré-levée a fait un bond de 13 % ! La pré-levée renforcée ou "pré-renforcée" qui associe un anti-graminées et un anti-dicotylédones (ou une matière active anti-graminées et une matière active anti-dicotylédones), a convaincu davantage encore de maïsiculteurs et d'éleveurs, puisqu'elle a progressé de 15 % entre 2003 et 2005.

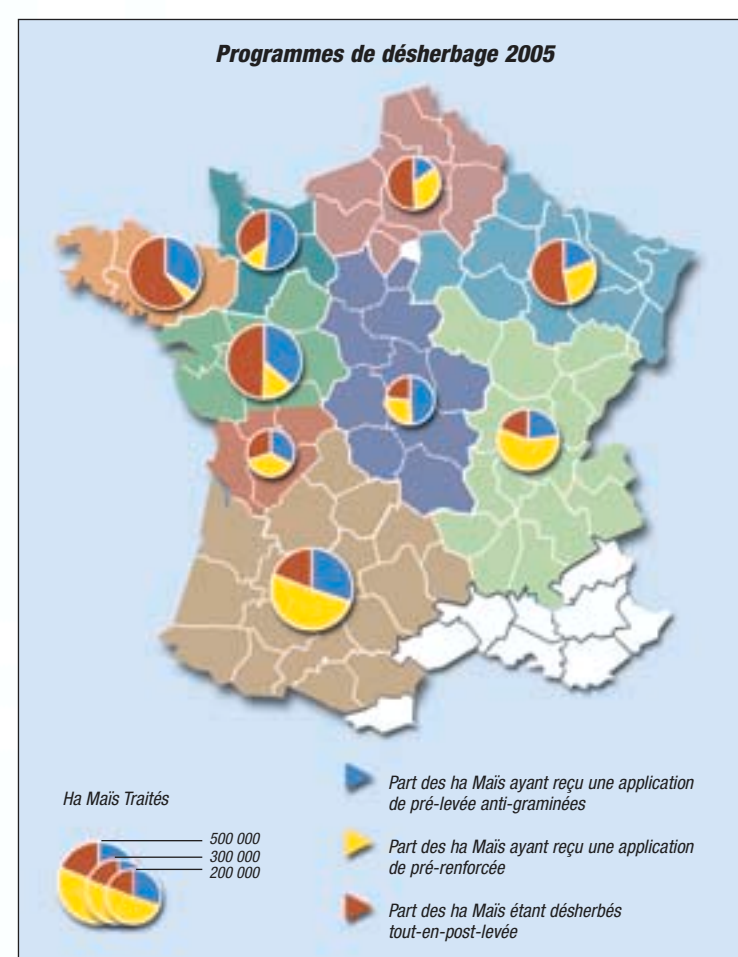
Désormais, sur les trois millions d'hectares de maïs cultivés en France, deux sur trois sont désherbés en pré-levée et parmi ces interventions de pré-levée, un hectare

sur deux a été désherbé en pré-renforcée.

Pré-levée, pour sécurité et souplesse dans la gestion du désherbage

Le développement de la pré-levée et de la pré-renforcée s'est fait en toute région, et pas seulement dans les bassins où cette pré-levée était déjà historiquement dominante.

Une application de pré-levée permet aux producteurs de maïs grain et de maïs fourrage de sécuriser leur désherbage par un contrôle des mauvaises herbes, avant qu'elles ne concurrencent le maïs, et une bonne maîtrise des levées échelonnées. Elle apporte aussi de la souplesse dans la gestion des programmes, que ce soit sur graminées ou sur dicotylédones.



Une campagne où la pré-renforcée représente déjà 50 % des hectares désherbés en pré-levée

Une réponse à l'attente forte des producteurs en matière de simplification

Le souhait d'essayer de désherber en un seul passage reste une motivation très forte pour les producteurs, même après le retrait de l'atrazine, et explique pour partie cette orientation importante des programmes vers la pré-renforcée. Une parcelle désherbée sur deux en pré-

levée a reçu une pré-renforcée. Attention toutefois, il est très clair qu'aujourd'hui la promesse du désherbage en un passage, en toute situation, ne peut être tenue, y compris avec la pré-renforcée, compte tenu de la diversité de la flore observée dans certaines parcelles.

Il faut être prudent et sensibiliser les maïsiculteurs et éleveurs qu'un complément en

post-levée sera parfois nécessaire, au cas par cas.

Un bon contrôle des adventices difficiles à gérer en post-levée

Au delà de la simplification, le spectre large des solutions de pré-renforcée sur graminées et sur dicotylédones est la seconde explication de cette dynamique à la faveur de la pré-renforcée. Elle permet de

contrôler des adventices parfois très difficiles à contrôler en post-levée. C'est le cas des pré-renforcées avec les solutions à base de pendiméthaline qui vont particulièrement bien contrôler des problématiques telle que renouée des oiseaux pour ne citer qu'elle. Ce sera également une aide sérieuse sur pensées, véroniques, autres adventices difficiles à gérer en post-levée.

Des pré-renforcées remarquablement efficaces en 2005

En 2005, les conditions climatiques ont donné raison aux maïsiculteurs et aux éleveurs qui ont fait le choix de désherber en pré-

renforcée, et cela en toutes régions. Leurs désherbages ont été très efficaces, et les compléments de post-émergence, très

limités. Dans de nombreuses situations pour ceux qui avaient fait le choix de la pré-renforcée, les producteurs sont intervenus

en un seul passage : seul un hectare sur quatre dans ces situations a reçu un complément de post-levée.

UN CONTEXTE ÉMIN FAVORABLE À LA PRÉ-RENFORCÉE

Une flore plus diversifiée et plus complexe

L'année 2004 avait montré les premières tendances. 2005 confirme. La flore rencontrée dans les parcelles de maïs au moment des désherbages est de plus en plus diversifiée, le nombre de mauvaises herbes s'est multiplié avec l'arrivée de dicotylédones émergentes parfois très préoccupantes. C'est ce qui ressort de l'enquête que BASF Agro a conduit pour la deuxième année consécutive, auprès de 760 techniciens dans l'ensemble des bassins de production pour évaluer l'évolution de la flore.

Une vingtaine de nouvelles dicotylédones

Au-delà des dicotylédones traditionnelles, à savoir, morelle, renouée persicaire, chénopode, amarante, c'est une vingtaine de dicotylédones nouvelles facilement rencontrées avec des situa-

tions au champ le plus souvent difficilement prévisibles. Diversité de la flore au sein d'une même région avec parfois une très grande diversité au sein d'une même parcelle...

La renouée des oiseaux, la renouée liseron et la mercuriale les plus souvent citées

Cette nouvelle flore émergente est rencontrée avec des fréquences parfois importantes. C'est le cas notamment de la renouée liseron, de la renouée des oiseaux et de la mercuriale, citées toutes les trois par plus de 80 % des techniciens interrogés, avec des fréquences atteignant le plus souvent plus d'une parcelle sur deux. Des adventices comme la renouée des oiseaux se retrouvent quelles que soient les régions de France dans le Top 5 des dicotylé-

done déclarées comme étant les plus préoccupantes. Extrêmement prolifique, elle est capable de produire de 150 à 2000 graines par pied... Elle peut coloniser tous les types de sols et résiste très bien aux conditions difficiles. Dans la flore émergente on notera également de façon très significative, la matricaire, la ravenelle, la stellaire, l'arroche, citées par plus de 50 % des techniciens avec une fréquence supérieure à une parcelle sur quatre.

Des spécificités régionales

Au-delà de la vision globale, il est important de descendre au niveau régional, car certaines adventices bien présentes méritent une atten-

tion toute particulière. On citera par exemple, le datura et l'abutilon dans le Sud-Ouest, l'ambroisie en région Rhône-Alpes.

Des levées échelonnées de graminées et de dicotylédones

D'une année sur l'autre, en fonction des conditions climatiques, la dynamique de levée des mauvaises herbes peut être très différente, avec parfois des levées très échelonnées notamment pour ce qui est des graminées. Le retrait de l'atrazine, c'est une évidence aujourd'hui, exacerbe ces problématiques de levées tardives, les

programmes étant globalement moins persistants qu'avant. Par ailleurs, les conditions de température après les semis pourront amener, notamment si elles sont froides, à un décalage important entre la levée des dicotylédones et la levée des graminées, complexifiant encore un peu plus la problématique désherbage.

La pré-re les raiso

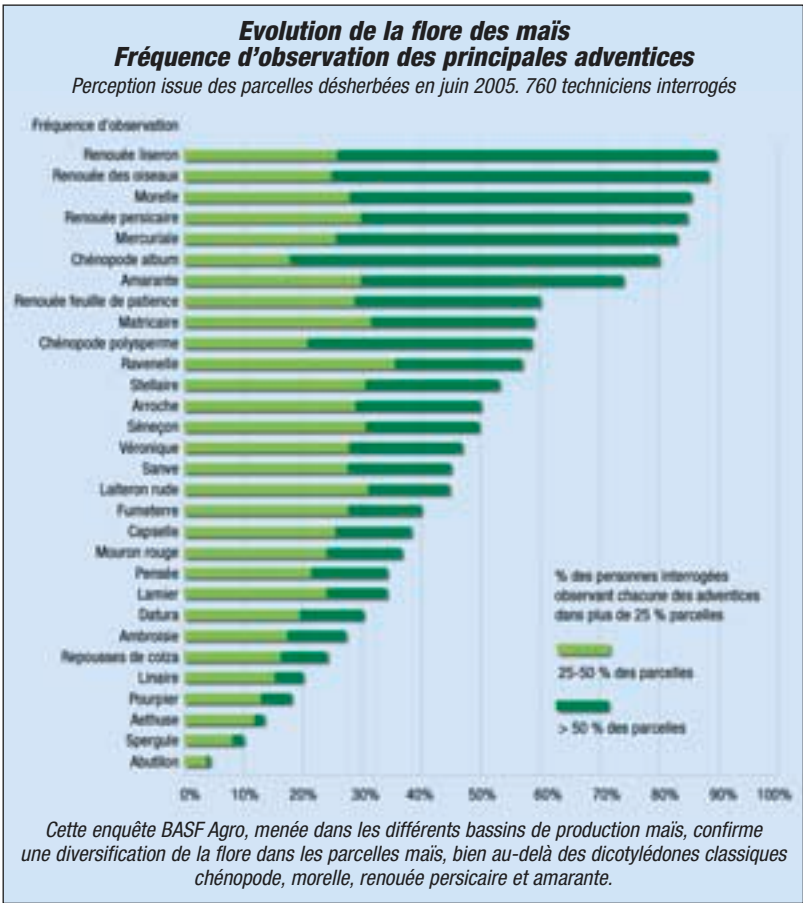
Opter pour la pré-levée réussie. C'est aussi lui anti-graminées anti-d mauvaises herbes ém

Un spectre large sur graminées et dicotylédones dès la pré-levée, une meilleure gestion des flores difficiles

Avec la pré-renforcée, l'association d'une matière active anti-graminées et d'une matière active anti-dicotylédones permet de contrôler un large spectre de graminées et de dicotylédones dès la pré-levée, bien supérieur à une pré-levée anti-graminées classique. En fonction du ou des produits retenus, des différences seront à noter notamment sur la nouvelle flore émergente et en particulier sur flore difficile. A titre d'exemple, la pré-renforcée avec la pendiméthaline va permettre d'apporter des efficacités particulièrement différentes sur renouée des oiseaux, pensées. On notera également son rôle non négligeable sur des adventices comme la mercuriale, même si en forte pression, l'efficacité ne sera pas suffisante.

Des compléments de post, au cas par cas, et de toutes façons plus simples

En 2005, les parcelles de maïs désherbées en pré-renforcée ont pour une majorité d'entre elles été désherbées en un seul passage. Néanmoins, dans certaines situations, certaines parcelles, en fonction de la flore présente, peuvent avoir besoin d'un complément en post-levée. Celui-ci est alors le plus souvent plus simple et plus

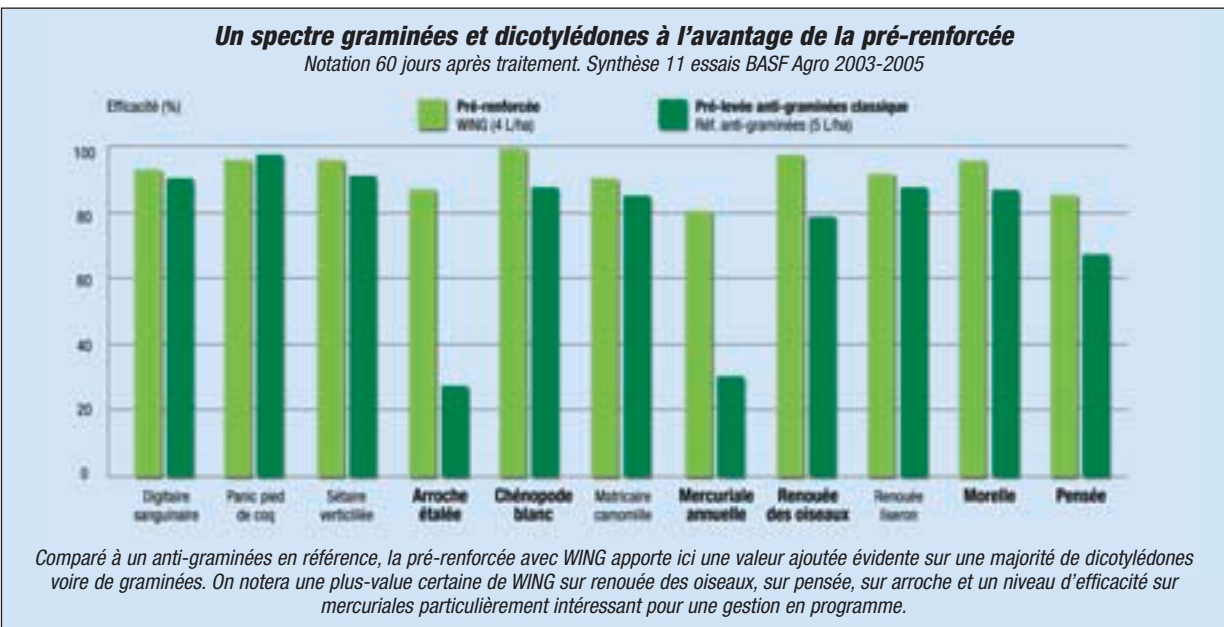


ENFEMMENT

Ces dernières années, la diversification de la flore, la montée en puissance de certaines adventices difficiles comme la renouée des oiseaux et le souci de simplification des producteurs de maïs, militent en faveur de la pré-renforcée.

enforcée : ns du succès

ée renforcée, c'est fournir à l'agriculteur la base d'un désherbage offrir un programme simplifié qui couvre un large spectre dicotylédones et qui apporte une solution efficace contre les ergeantes difficiles à contrôler.

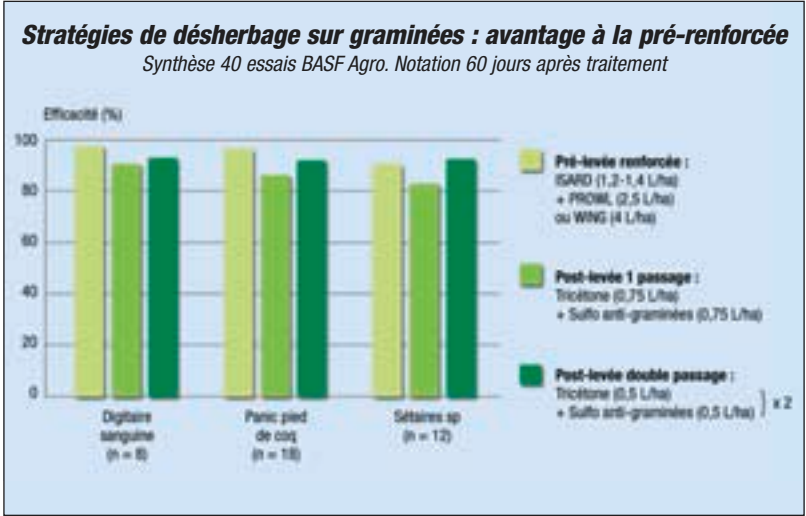


facile à mettre en œuvre, notamment si le choix des produits a déjà permis de contrôler la flore émergente difficile telle que renouée des oiseaux, pensée... En effet, dans le cas d'une pré-renforcée à base de pendiméthaline, s'il reste des adventices à gérer en post-levée, leur nombre est le plus souvent restreint et limité à quelques espèces ou une espèce particulière de par la largeur de spectre de cette pré-renforcée. Par ailleurs, ces adventices sont le plus souvent déjà diminuées, à des stades relativement homogènes, ayant levé de façon groupée, et sont alors plus sensibles à l'herbicide de post-levée. Le recours à des mélanges complexes en post-levée n'est ainsi généralement pas nécessaire. La pendiméthaline utilisée en pré-renforcée avec un anti-graminées de type ISARD ou SPECTRUM ou dans le cadre de WING ou BELOGA S apporte aux maïsiculteurs et éleveurs, une réelle simplification de tous les programmes de désherbage y compris lorsqu'une intervention de post-levée est nécessaire.

Une gestion encore plus sécurisée des graminées du maïs

De façon générale, la pré-levée sécurise le désherbage en contrôlant notamment les graminées avant qu'elles ne concurrencent le maïs et en assurant une bonne maîtrise des levées échelonnées.

Avec la pré-renforcée, le niveau de contrôle des graminées est souvent encore meilleur. En effet, dans le cas d'une pré-renforcée avec la pendiméthaline, cette dernière apporte au-delà de son efficacité sur dicotylédones un complément d'efficacité et de persistance sur graminées. Un avantage indéniable dans un contexte désherbage sans atrazine où cette persistance tend à faire défaut.



Simplification

Une attente forte pour les maïsiculteurs et les éleveurs

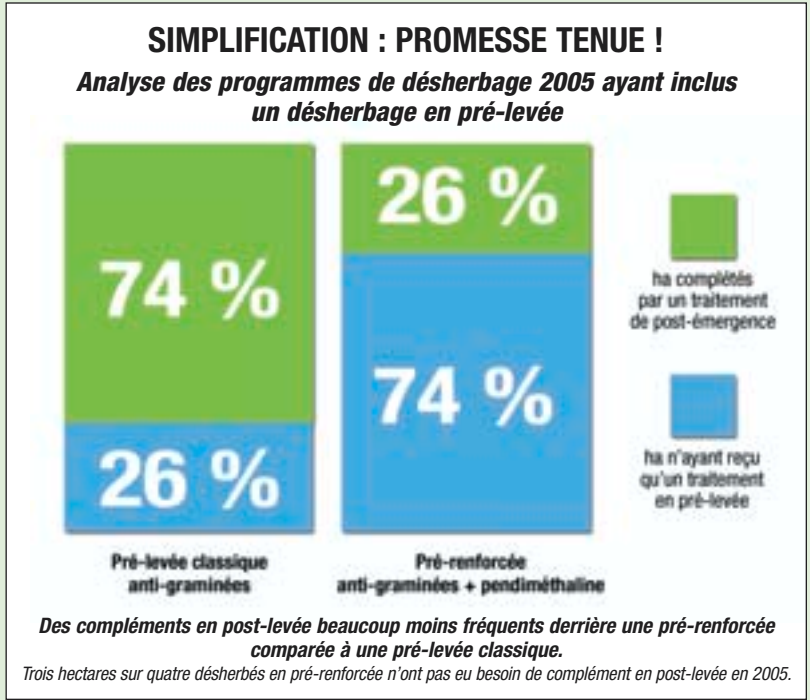
Les chiffres sont là : 55 % des surfaces de maïs désherbées en 2005 l'ont été en un seul passage. C'est une évidence, les programmes de désherbage proposés aux maïsiculteurs et éleveurs ne peuvent être raisonnés sans prendre en compte leurs contraintes organisationnelles et leurs souhaits de limiter leur nombre de passages. En situation de flore bien maîtrisée et en veillant aux conditions d'application, le désherbage en un passage est encore possible, ces deux dernières années le montrent. Reste à être éminemment clair et transparent vis-à-vis des producteurs pour ne pas être en surpromesse, le complément en post doit être envisagé.



La pré-renforcée devient le premier facteur de simplification

Qu'on se le dise : toutes les pré-levées ne sont pas égales entre elles, pré-levée et pré-renforcée doivent être distinguées. En fonction du choix qui aura été fait par les producteurs, les perspectives de complément en post-levée ne seront pas les mêmes. En témoignent les différences notoires observées en 2005 en analysant les différents programmes de désherbage des maïsiculteurs et éleveurs. 74 % des surfaces de maïs ayant reçu une pré-renforcée à base de pendiméthaline n'ont pas eu besoin en 2005 de complément de post-levée. A contrario,

74 % des surfaces n'ayant reçu qu'un anti-graminées en pré-levée ont été complétées par un traitement de post-levée. A noter qu'en 2004, la pré-renforcée montrait déjà un avantage différentiel en matière de simplification comparé à une pré-levée anti-graminées puisque la même analyse donnait respectivement 33 % de complément en post pour la pré-renforcée et 71 % pour la pré-levée classique anti-graminées. Avec les très bonnes conditions 2005, l'écart s'est même creusé cette année de quelques points en faveur de la pré-renforcée.



LA PRÉ-RENFORCÉE, C'EST LA PENDIMÉTHALINE

Tous les programmes de pré-renforcée visent la simplification du désherbage, une meilleure gestion de la flore dicotylédone, un complément d'efficacité et de persistance sur graminées. Pourtant, tous les programmes ne se valent pas.

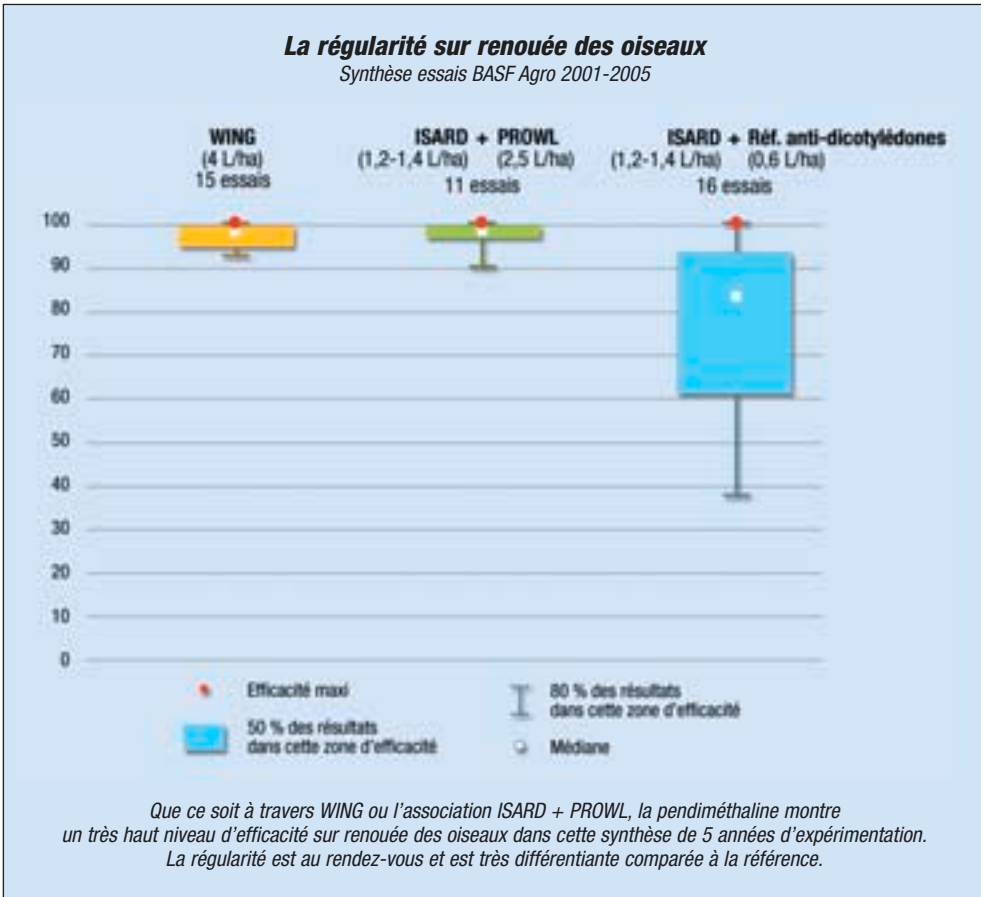
Parmi les interventions de pré-renforcée disponibles aujourd'hui pour le désherbage du maïs, la solution la plus intéressante est de très loin celle qui associe un anti-graminées (dmta-p ou diméthénamide) à la pendiméthaline, par son efficacité inégalée contre la renouée des oiseaux, sa régularité et son niveau de compétitivité sur le plan économique.

Une efficacité inégalée contre la renouée des oiseaux

C'est aujourd'hui la référence. Les résultats le montrent année après année. La pendiméthaline est aujourd'hui la matière active pour gérer la renouée des oiseaux en pré-levée dans les maïs, et cela avec une excellente régularité. Cette efficacité sur renouée des oiseaux dès la pré-levée simplifie ainsi la gestion de la flore des maïs.

La solution économiquement compétitive

Au-delà de l'efficacité et de la simplification, la pré-renforcée avec la pendiméthaline apporte un avantage indéniable en terme de compétitivité. En effet, le repositionnement prix de la pendiméthaline à travers WING et BELOGA S depuis le retrait de l'atrazine permet d'avoir des programmes de désherbage économiquement très intéressants y compris en situation de complément de désherbage en post-levée. Bien sûr, ce niveau de compétitivité est encore plus intéressant lorsque l'agriculteur n'a pas besoin de revenir en post-levée, puisque dans ce cas, il désherbe pour moins cher qu'avant.



© : marques déposées BASF - Avant toute utilisation, lisez attentivement l'étiquette et respectez strictement les usages, doses, conditions et précautions d'emploi.
BASAMAIS®: autorisation de vente N° 9100065 - Concentré soluble contenant 480 g/l de bentazone - Xn. **BELOGA S®**: autorisation de vente N° 9900235 pour le désherbage de maïs grain et fourrage - 250g/l diméthénamide - 250g/l pendiméthaline - Dose autorisée 4l/ha - Xn - R22-R36-R43. **ISARD®**: autorisation de vente N° 9900251 - 720g/l de dmta-p (diméthénamide p) - Xn - R22-R36-R43-Aqua, ZNT : 10m. **PROWL®**: autorisation de vente N° 8900681 - 400g/l pendiméthaline - Dose autorisée 5l/ha - Non classé - Aqua. **SPECTRUM®**: autorisation de vente N° 2010617 - 720g/l de dmta-p (diméthénamide p) - Xn - R22-R36-R43-Aqua, ZNT : 10m. **WING®**: autorisation de vente N° 9200310 pour le désherbage de maïs grain et fourrage - 250g/l diméthénamide - 250g/l pendiméthaline - Dose autorisée 4l/ha - Xn - R22-R36-R43.



LES 4 CLÉS POUR RÉUSSIR VOTRE CAMPAGNE DE DÉSHERBAGE MAÏS 2006

1 Appréhender la flore dans sa complexité

- une flore de plus en plus variée,
- le développement d'adventices nouvelles, une flore émergente qui nécessite le choix de matières actives bien ciblées,
- la montée en puissance de mauvaises herbes difficiles à détruire.

2 Prendre en compte les attentes des agriculteurs en terme de simplification et de souplesse

- en leur proposant des programmes capables de répondre à leur problématique de désherbage tout en limitant le nombre de passages.

3 Insister sur le respect des conditions d'application

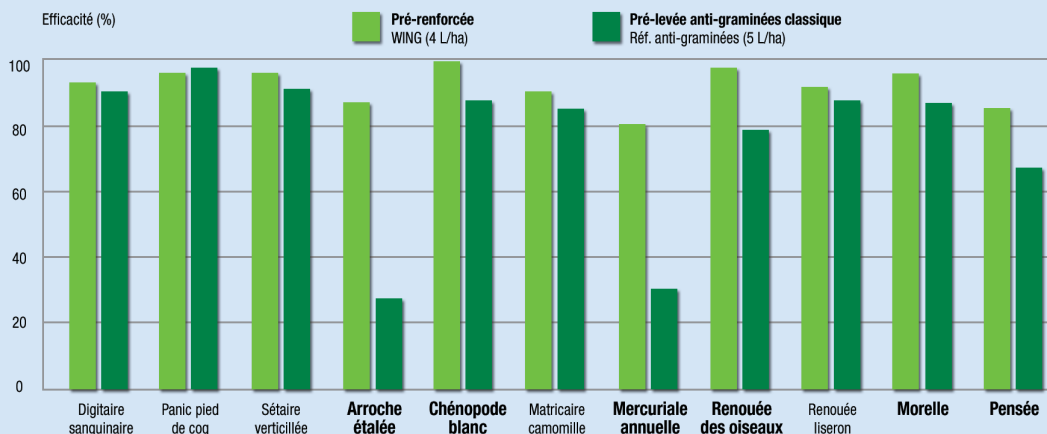
- respect des doses conseillées,
- prise en compte des conditions climatiques : conseiller de traiter de préférence le matin pour profiter de l'hygrométrie ou le soir plutôt que de désherber en plein soleil,
- délai après semis : le plus court possible pour bénéficier de l'humidité du sol.

4 Raisonner le coût global du programme

- pour proposer à vos clients, chiffres à l'appui, un programme efficace et rentable,
- la pré-renforcée qui associe un anti-graminées à la pendiméthaline, offre une solution à la fois performante et compétitive économiquement, y compris lorsque l'agriculteur doit revenir avec un produit de post-levée.

Un spectre graminées et dicotylédones à l'avantage de la pré-renforcée

Notation 60 jours après traitement. Synthèse 11 essais BASF Agro 2003-2005



Comparé à un anti-graminées en référence, la pré-renforcée avec WING apporte ici une valeur ajoutée évidente sur une majorité de dicotylédones voire de graminées. On notera une plus-value certaine de WING sur renouée des oiseaux, sur pensée, sur arroche et un niveau d'efficacité sur mercuriales particulièrement intéressant pour une gestion en programme.

Stratégies de désherbage sur graminées : avantage à la pré-renforcée

Synthèse 40 essais BASF Agro. Notation 60 jours après traitement

