

Désherbage 3R[®] selon DE SANGOSSE

*Le respect
est dans notre culture*



DE SANGOSSE
Les Hommes de proximité

Raisonné

Responsable

Rentable

Désherbage 3R[®] : cultivons notre différence

① Raisonné

Définissons ensemble
le bon traitement à la goutte près

Un peu comme un médecin détermine nécessairement un traitement en fonction de la maladie et adapte la posologie en fonction du patient, l'agriculteur doit d'abord **utiliser le bon herbicide, de la bonne façon et au bon moment**. C'est ce que nous appelons le **désherbage raisonné**.



③ Rentable

Valorisons durablement
votre patrimoine

En combinant **solutions culturelles et solutions agronomiques**, vous agissez sur les deux bouts de la chaîne : prévention et élimination des adventices. D'année en année, vous **améliorez la propreté de votre parcelle et la productivité de votre culture**, en amortissant votre poste désherbage sur la rotation. C'est ce que nous appelons le **désherbage rentable**.

② Responsable

Combinons actions agronomiques
et pratiques culturelles

De même qu'un traitement médical ne dispense pas le malade de prendre soin de son hygiène de vie, **un traitement agronomique va de paire avec de bonnes pratiques agricoles**. C'est ce que nous appelons le **désherbage responsable**.



Responsable

Pour un désherbage responsable...

Combinons actions agronomiques et pratiques culturales !

■ Choisir des conditions d'application optimales

L'étude de votre parcelle vous a permis d'identifier vos objectifs de propreté et de sélectionner le bon produit de traitement. Pour qu'il agisse avec sa pleine efficacité, il convient à présent de respecter certaines modalités de mise en œuvre. **Trop souvent, les échecs de désherbage sont dus à des interventions uniques trop tardives.** Rappelons-le : un traitement doit viser le stade jeune

des adventices. Plus les adventices sont développées et plus leur maîtrise est difficile.

Naturellement, toutes les mauvaises herbes n'apparaissent pas de façon simultanée. Néanmoins, une majorité d'adventices lèvent dès l'automne. La règle générale est d'adapter son désherbage à l'automne, ou avant le



premier apport d'azote, pour mieux gérer les principales adventices nuisibles (exception faite des folles avoines, des ombellifères et des gaillets).

Les adventices à levées tardives, ou encore les vivaces, se géreront par des interventions spécifiques en culture ou dans la rotation (en interculture notamment). Si les adventices sont présentes en forte densité, il est nécessaire de réaliser une application d'automne suivie d'un rattrapage en sortie d'hiver. D'une façon générale, il ne faut pas hésiter à appliquer l'herbicide dès qu'une fenêtre de traitement possible se présente, même tôt en saison (dès janvier-février), sur sol suffisamment ressuyé et en conditions poussantes.

Un désherbage précoce évite la compétition des adventices avec le blé. Il permettra une meilleure utilisation de l'azote et des éléments minéraux par la culture ; favorisant un meilleur tallage du blé, facteur d'augmentation du nombre d'épis /m² (1^{ère} composante du rendement).

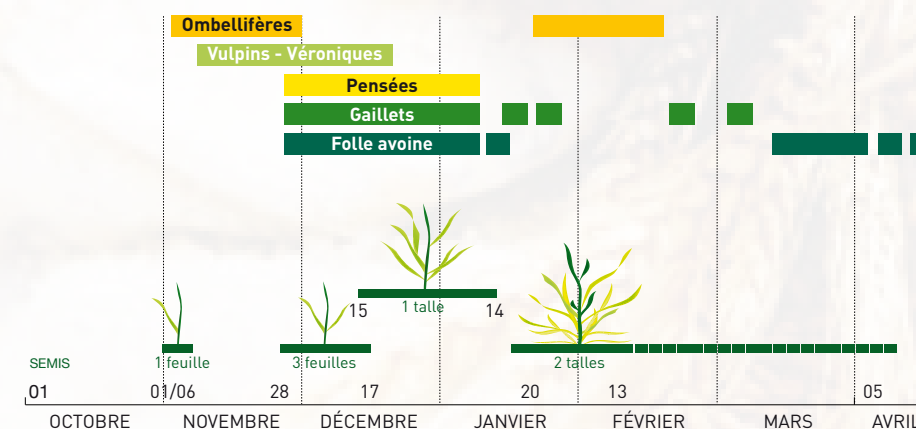
Les essais montrent des gains de rendement qui peuvent aller jusqu'à 10 q/ha entre un désherbage précoce et une application plus tardive au printemps en présence de vulpins et autres dicotylédones.

■ Optimiser la dose

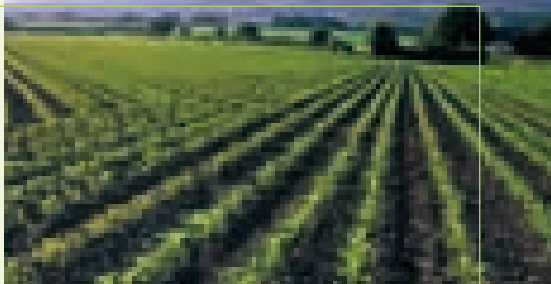
Il convient par ailleurs d'optimiser la dose du produit. Celle-ci dépend naturellement de la réglementation en vigueur, **mais aussi du niveau de pression et du stade de développement de l'adventice visée, des conditions plus ou moins favorables au fonctionnement du produit lors de l'application, de la qualité de la pulvérisation, ainsi que de l'utilisation seule, en association, ou en programme de la spécialité.**

La dose d'homologation est la dose maximale à ne pas dépasser pour ne pas compromettre la sélectivité sur la culture et permettant d'obtenir une efficacité satisfaisante sur un spectre relativement large d'adventices, tous stades et toutes conditions confondues.

Période d'apparition des stades du blé et des levées d'adventices pour une date de semis classique



Enfin, il convient d'ajuster au mieux le positionnement de l'herbicide et rappeler cette évidence : même le meilleur des herbicides appliqué avec un pulvérisateur mal réglé ne donnera que de piètres résultats.



Alterner les molécules

Au-delà du choix de l'herbicide adapté et de son application pertinente, le dés-herbage responsable implique de porter une vision globale sur son exploitation. Il faut raisonner dans l'espace et dans le temps pour adopter les pratiques culturales qui, couplées au bon traitement, vous permettront d'obtenir les meilleurs résultats.

Pour préserver l'efficacité des différentes familles de produits, il convient d'abord d'éviter la répétition d'un même groupe d'herbicide (modes et sites d'action) dans les différentes cultures de la rotation, mais aussi la répétition d'un même groupe en cas de rattrapage sur une culture.

Au besoin, les programmes peuvent établir des combinaisons de produits et d'action dans chaque culture. Exemple : dans un contexte d'accroissement de la problématique graminée sur céréales, la culture de colza apporte un double avantage : limiter la pression ray-grass, vulpin des champs, bromes dans les parcelles et maintenir durablement l'efficacité des herbicides foliaires sur céréales de type fop et sulfonilurées par l'alternance des modes d'action.

Raisonner à la rotation

Comme l'illustre l'exemple précédent, la lutte contre les adventices doit aussi être pensée sur l'ensemble de la rotation.

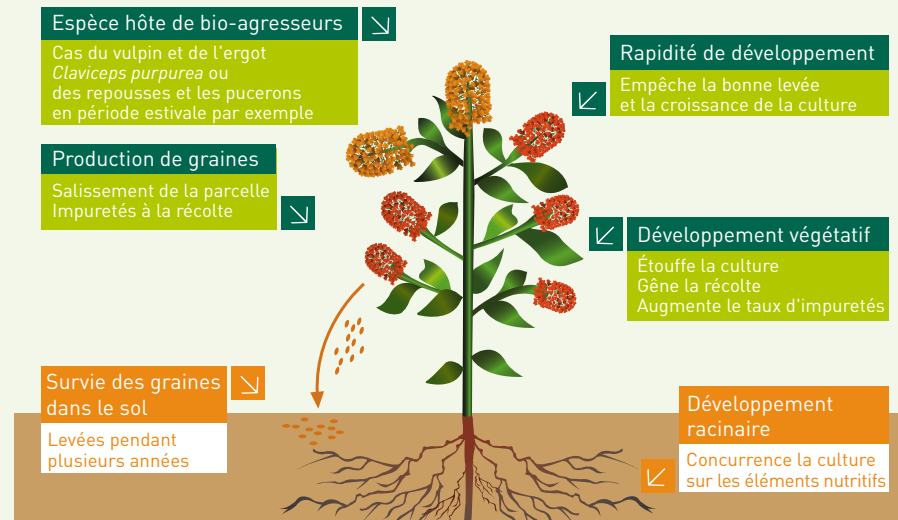
Les cultures basées exclusivement sur des cultures d'automne, surtout im-herbage responsable implique de porter une vision globale sur son exploitation. Il faut raisonner dans l'espace et dans le temps pour adopter les pratiques culturales qui, couplées au bon traitement, vous permettront d'obtenir les meilleurs résultats.

Certaines pratiques du travail du sol ont, de plus, permis de constituer de forts stocks de semences. Les infestations sont donc importantes dans les cultures, et cela dès l'automne.

La diversification et l'allongement des rotations, avec l'introduction de cultures de printemps, permettent non seulement de casser le cycle des adventices automnales, mais aussi de mettre en pratique la rotation des modes d'action des molécules utilisées. Attention cependant, toutes les cultures de printemps ne disposent pas d'un nombre de familles chimiques identiques. Par exemple, la gestion du ray-grass dans l'orge de printemps n'offre aucune alternative aux herbicides foliaires. Par conséquent, l'orge de printemps est à éviter en présence de ray-grass résistants.

Cette solution agronomique n'est pas applicable dans certains milieux comme des sols superficiels limitant l'implantation de cultures de printemps. Il faut alors chercher d'autres solutions.

Développement des adventices



Puisque le retour au labour n'est pas envisageable sur toutes les exploitations, le recours à d'autres techniques de travail du sol s'impose pour diminuer le stock semencier.

Penser interculture

L'interculture constitue un moment privilégié. Les interventions mécaniques à l'interculture, comme un déchaumage juste après la récolte (superficiel et

rappuyé), provoquent la germination d'une partie des semences de ray-grass (un peu moins en vulpin), qui seront ensuite détruites mécaniquement ou chimiquement. C'est autant d'adventices en moins dans la culture suivante. Autre action possible : le faux semis, un levier souvent sous-estimé de régulation des levées d'adventices automnales.

Les résultats montrent que, sans entamer le potentiel de la culture, ce travail du sol quinze jours à trois semaines avant de semer permet de décaler le cycle de la céréale de celui des adventices. En revanche, la densité de semis ne joue qu'un rôle très limité dans la gestion des graminées automnales. Enfin, le choix judicieux d'une variété de blé résistante au chlortoluron permet de bâtir un programme de dés-herbage efficace dans le cadre de la lutte contre le ray-grass.



Rentable

Pour un désherbage rentable... Valorisons durablement notre patrimoine

■ Agir en continu

Selon les variétés, il suffit de quelques adventices par mètre carré pour mettre à mal la récolte. Ainsi, moins de deux gailllets ou cinq folles-avoines par mètre carré suffisent chacune pour faire chuter le rendement de 5%. En cas de très fortes infestations et suivant l'espèce concernée, la concurrence peut s'exercer très tôt (ray-grass, vulpin...).

Quant à la nuisibilité indirecte, les chiffres sont également impressionnants. Une matricaire peut produire plus de 45 000 graines. Toutes ne pourront certes pas redonner de nouvelles plantes mais les quelques plantes qui passent au travers du programme annihilent les efforts de nettoyage à long terme des parcelles.



Dans le même ordre d'idée, la longévité des semences est tout aussi éloquente. Dans certaines situations, les graines de folle-avoine et de vulpin peuvent encore germer 15 ans après leur formation.

Face à un tel pouvoir multiplicateur et à une telle longévité, on mesure facilement les conséquences néfastes d'un désherbage insuffisant sur le capital propreté des sols.

De fait, tous les essais, en France comme à l'étranger, montrent que toute impasse de désherbage se traduit, dans les années suivantes, par des infestations bien supérieures. En outre, plusieurs années de désherbage intensif seront nécessaires pour revenir à des densités acceptables.

Longévité maximale des semences de quelques adventices (d'après Pawlowski, 1970)

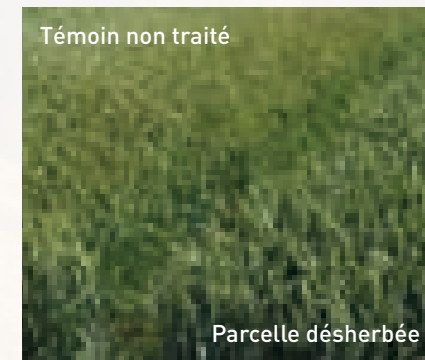
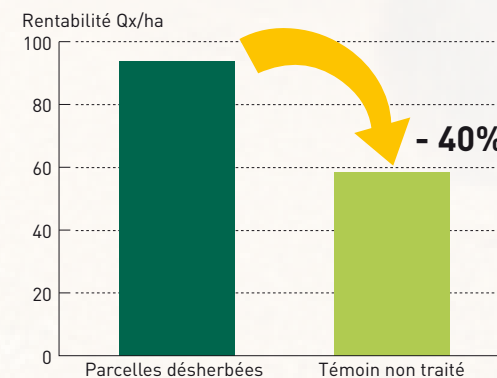
10 ans	Gaillet grateron
	Agrostis jouet du vent
	Véronique à feuille de lierre
15 ans	Folle avoine
	Vulpin des champs
20 ans	Matricaire
	Renouée persicaire
	Capselle Bourse à pasteur
	Amarante réfléchie
40 ans	Coquelicot
	Chenopode
	Sénetaire verte
	Mourron des champs
60 ans	Moutarde
	Renouée des oiseaux
80 ans	Stellaire

■ Optimiser son patrimoine

Il est d'abord indispensable d'ajuster et de conduire sans relâche un programme de désherbage adapté, en utilisant la palette de molécules disponibles sur céréales pour détruire à moindre coût les espèces difficiles à éliminer dans les autres cultures de la rotation. L'agriculteur doit raisonner son coût de

désherbage sur l'ensemble de la rotation : une lutte efficace sur une tête de rotation se répercutera sur les cultures suivantes. Le poste herbicide est en réalité un investissement patrimonial : c'est le capital propreté de la parcelle qui lève la concurrence des mauvaises herbes, prévient l'apparition des adven-

Nuisibilité des adventices sur blé tendre (moyennes d'essais 2005-2007) Comparaison témoin et parcelles désherbées

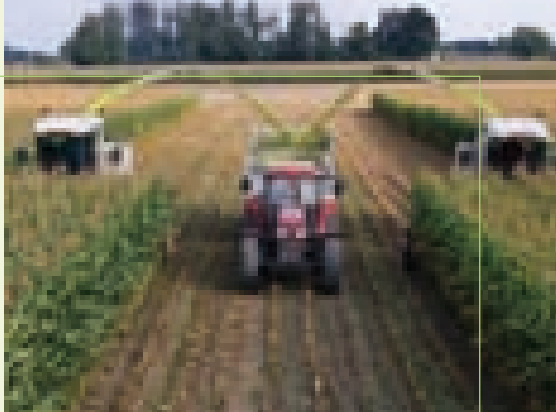


tics résistantes et qui préserve le rendement de la culture en place et de celles à venir.

Raisonner sur le long terme

Pour preuve, étudions les effets économiques à chaque niveau de prise de décisions. Dans une parcelle sale, il est possible d'augmenter le rendement d'environ 10 quintaux en positionnant au mieux son intervention. En effet, si la parcelle compte, par exemple, entre 50 et 100 vulpins par m², le gain de rendement permis par un désherbage précoce atteint facilement ce niveau. Le second avantage est aussi de réduire le stock semencier des adventices pour les années suivantes.

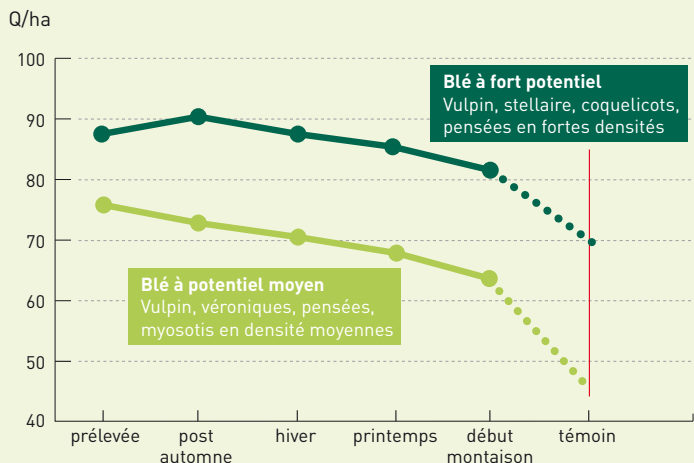
A l'inverse, une intervention plus tardive se traduira par des doses utilisées supérieures (donc plus onéreuses) et l'impact de la concurrence sur la culture sera déjà important. Les études, reprenant les



résultats de différents groupes d'essais, montrent de façon claire que la chute de rendement consécutive à un désherbage trop tardif est d'autant plus importante que le potentiel de la céréale est faible.

En résumé, gérer le désherbage dans la rotation présente le double avantage d'améliorer la productivité sur les cultures suivantes et d'optimiser l'efficacité du traitement à quantités utilisées égales. Deux biais pour un même objectif : désherber rentable !

Impact des mauvaises herbes sur le rendement en fonction de leur date d'élimination



Source : Arvalis - Institut du végétal

Le désherbage 3R[®] en résumé



RAISONNÉ c'est...

- connaître ses parcelles,
- identifier les causes de présence des adventices,
- connaître la flore adventice,
- choisir le bon produit.



RESPONSABLE c'est...

- choisir des conditions d'application optimales,
- optimiser la dose,
- alterner les molécules,
- raisonner à la rotation,
- penser interculture.



RENTABLE c'est...

- agir en continu,
- optimiser son patrimoine,
- raisonner sur le long terme.



Opter pour le désherbage 3R[®] :
une solution simple
et de bon sens !