

Objectifs de la technique

- Diminuer l'usage des herbicides - molécules les plus décelées dans les eaux.
- Modifier la pression de sélection pour éviter l'apparition des phénomènes de résistance aux herbicides.
- Développer des pratiques permettant de pallier aux nombreux retraits de matières actives.

Bénéfices attendus

	Intérêt (objectif)	Avis d'experts
Diminuer la pression en adventices sans recours aux herbicides	Réduire la quantité d'adventices à désherber chimiquement.	Pour assurer son efficacité, ce levier doit s'intégrer dans une approche à l'échelle du système de culture.
Améliorer l'état structural du sol	Limiter le ruissellement par la destruction de la croûte de battance. Aérer et niveler le sol.	Ces bénéfices existent mais sont fortement dépendants de l'outil utilisé et des conditions au moment de l'intervention.
Améliorer la fertilité chimique du sol	Favoriser la minéralisation.	

Bases agronomiques de la technique

Conditions de mise en œuvre

Si le désherbage mécanique permet de limiter le nombre de passages d'herbicides, certaines conditions doivent être réunies pour en assurer son efficacité. Avant toute chose, il s'agit de réfléchir et mettre en œuvre **un système de culture qui permette de gérer de manière préventive les adventices**. La diversification des périodes de semis sur la rotation, l'alternance du labour/non labour, la multiplication des déchaumages/faux-semis superficiels sont autant de moyens à combiner afin de réduire le stock de graines d'adventices présentes dans le sol. Cette réflexion doit s'accompagner d'un **état des lieux sur le terrain des adventices jugées problématiques**. En effet, les leviers agronomiques ne présentent pas les mêmes effets selon les espèces considérées.

Une autre des conditions est de **préparer l'intervention dès le semis**. En effet, un sol suffisamment rappuyé et bien nivelé assurera une bonne maîtrise de la profondeur de travail de l'outil. Cela permettra également une levée homogène de la culture, la rendant ainsi plus concurrentielle et en optimisant le travail de l'outil au bon stade de la mauvaise herbe et de la culture. De plus, selon les outils considérés, la densité de semis devra être revue à la hausse et le semis un peu plus profond. Le désherbage mécanique, à l'exception de la bineuse, est peu efficace sur des adventices développés. Pour une meilleure efficacité, il s'agit **d'intervenir sur de très jeunes adventices**, au stade « fil blanc ». Enfin, l'un des facteurs à prendre compte au moment de l'intervention sont **les conditions météorologiques**. Il faut intervenir sur un sol suffisamment ressuyé, sans attendre qu'il soit trop sec : la terre ne doit plus coller aux roues du tracteur. Il est également nécessaire d'avoir des conditions asséchantes après l'intervention pour assurer la dessiccation des adventices mises à nues et empêcher le repiquage (1 à 2 jours sans pluie sont nécessaires après le passage). Le désherbage mécanique est un levier agronomique opportuniste.

Résultats d'essais

De nombreux essais ont été menés sur l'impact du désherbage mécanique et les conditions d'introduction des outils employés (figure 1 : synthèse pluriannuelle de 2009 à 2013, réseau Désherbage maïs Centre - Ile de France - Auvergne). Si ces essais démontrent l'efficacité des outils mis en œuvre dans des itinéraires techniques spécifiques, ils ne tiennent pas compte de l'impact du système de culture dans la lutte contre les adventices. Or, cet effet « système » est indispensable pour garantir l'efficacité du désherbage mécanique. Si celui-ci n'est pas pris en compte dans les expérimentations actuelles, l'effet de la combinaison des leviers agronomiques peut être appréhendé via un outil d'évaluation du risque en adventices : OdERA-Systèmes (Agro-Transfert Ressources et Territoires). Le risque adventices est évalué en fonction des pratiques mises en œuvre au sein du système de culture et est traduit par un score, pour chaque adventice, compris entre 0 et 100. Plus le score est élevé, plus le risque en adventices est important.

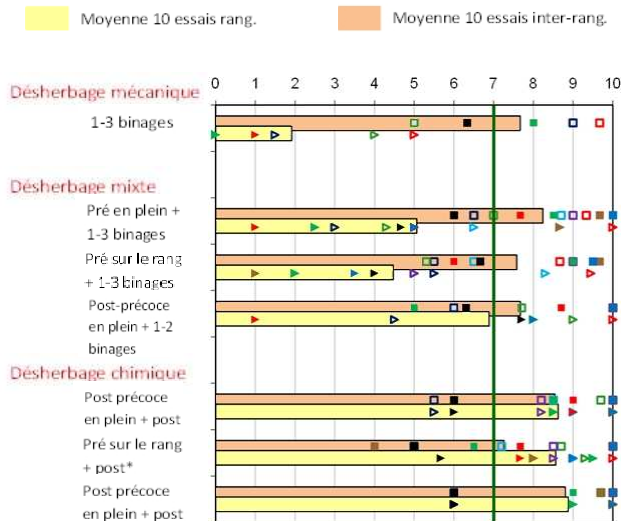


Figure 1 : Réseau Désherbage maïs synthèse pluriannuelle

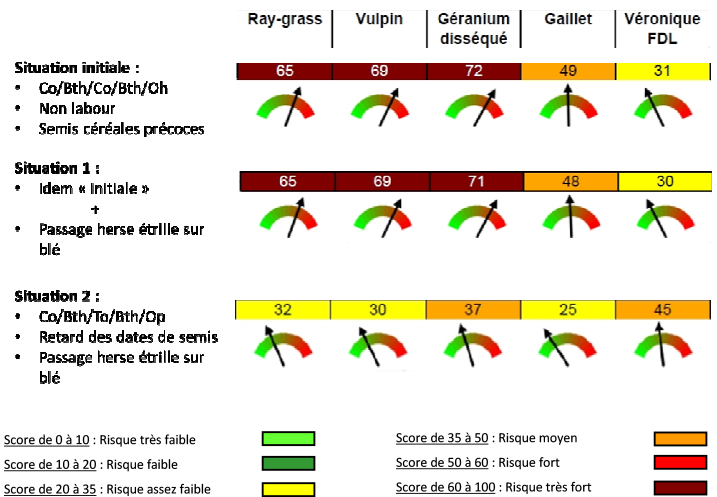


Figure 2 : Evaluation du risque adventices dans différents systèmes de culture

Conclusions : intérêts et limites

Intérêts

- Diminution de l'usage des herbicides.
- Atout dans la gestion de la résistance aux matières actives.
- Augmentation de la minéralisation du sol. En limon battant, aération du sol.

Limites

- Matériel spécifique.
- Réactivité et disponibilité (fenêtre d'intervention restreinte).
- Temps de travail supplémentaire.

Contacts

dans les Chambres d'agriculture départementales



culture Cher

LANGLET TIPHAÏNE
☎ 02 48 23 04 00
t.langlet@cher.chambagri.fr

FDGEDA du Cher
BRUNET JEROME
☎ 02 48 23 46 00
fdgeda-brUNET@orange.fr

Chambre d'agriculture Eure-et-Loir
SAVOIE THIERRY
☎ 02 37 24 45 73
t.savoie@eure-et-loir.chambagri.fr

Chambre d'agriculture Indre
HOUIVET GUILLAUME
☎ 02 54 61 61 00
guillaume.houivet@indre.chambagri.fr

Chambre d'agriculture Indre-et-Loire
CHEVALIER BRUNO
☎ 02 47 48 37 37
bruno.chevalier@cda37.fr

Chambre d'agriculture Loir-et-Cher
CADOUX FREDERIC
☎ 02 54 55 20 00
frederic.cadoux@loir-et-cher.chambagri.fr

Chambre d'agriculture Loiret
LORNE BORIS
☎ 02 38 94 50 29
boris.lorne@loiret.chambagri.fr

Document réalisé par les Chambres d'agriculture de la région Centre dans le cadre du Programme Régional de Développement Agricole et Rural 2009-2013, avec le soutien financier du CAS-DAR.



Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale «développement agricole et rural»