

INTERCULTURE

Note commune SRPV-FREDON-Chambre d'Agriculture 77

INTERCULTURE ET GESTION DES MAUVAISES HERBES

L'interculture est essentielle dans le suivi technique d'une parcelle et ceci à plus d'un titre :

- la longueur de la période va dépendre du type de successions de cultures,
- les résidus de récolte doivent être gérés pour faciliter l'implantation de la culture suivante,
- c'est un moment privilégié pour s'occuper des plantes adventices qu'elles soient annuelles ou vivaces,
- pour la mise en place de cultures intermédiaires pour répondre à des contraintes réglementaires (taux de couverture de la directive nitrates) mais aussi à des préoccupations agronomiques,
- pour la surveillance et la lutte contre certains ravageurs comme les limaces, ...

✓ Gérer la flore adventice annuelle

Depuis plusieurs années, les programmes de désherbage ne donnent pas entière satisfaction (conditions d'utilisation des herbicides difficiles, développement des résistances...). Le nombre de familles d'herbicides se restreint, les résistances progressent, la réglementation est plus restrictive, la réduction du travail du sol est source d'augmentation des plantes adventices. Cette année, beaucoup de graminées dépassent des blés, vulpins, ray-grass, agrostis, folle avoine, mais aussi des dicotyles comme le gaillet et les chardons.

Plusieurs leviers agronomiques sont à notre disposition pour réduire la pression des mauvaises herbes et ainsi nous aider à faire durer les solutions herbicides.

Déterminer la nuisibilité des mauvaises herbes

ESPECE	Nuisibilité	ESPECE	Nuisibilité	ESPECE	Nuisibilité
Brome stérile	1	Ravenelle	2	Fumeterre	4
Folle avoine	1	Ray Grass	2	Géranium	4
Gaillet	1	Sanve	2		
Agrostis	2	Vulpin	2	Veronique	4
Coquelicot	2	Bleuet	3	Pâturin annuel	5
Matricaire	2	Capselle	3	Pensée	5
Pâturin commun	2	Mouron des oiseaux	3		

Nuisibilité à partir de :

- 1 : 1 à 5 plantes/m²
- 2 : 6 à 20 plantes/m²
- 3 : 20 à 50 plantes/m²
- 4 : 50 à 100 plantes/m²
- 5 : > 100 plantes/m²



Introduire des cultures de printemps

Les rotations avec uniquement des cultures d'automne (colza, blé, orge d'hiver) sont favorables aux vulpins, ray-grass car les périodes de semis restent identiques et correspondent aux périodes préférentielles de levées de ces graminées. Dans une rotation, le choix de cultures avec des périodes de semis différentes est un atout pour réduire la pression des adventices. De plus, une interculture plus longue laisse plus de possibilités pour les faux-semis et les déchaumages mécaniques.

Ex : introduction d'un tournesol ou d'un maïs (si le sol le permet) à la place d'un colza ; une orge de printemps à la place d'une orge d'hiver.

Faire des faux semis par des déchaumages (voir ci-dessous)

En plus de détruire les mauvaises herbes présentes, l'interculture doit permettre de diminuer le stock semencier des adventices. Pendant cette période, un itinéraire qui multiplie le nombre de déchaumages sera consommateur de temps mais sera favorable à la diminution de ce stock. L'efficacité de cette technique est essentiellement liée au Taux Annuel de Décroissance des semences (TAD) qui exprime le taux de disparition annuel de semences de chaque adventice dans le sol.

Brome	95 %
Folle avoine	90 %
Vulpin-ray grass	80%
Gaillet	79%
Véroniques	45%

Quelques exemples de TAD :

En général, les TAD des graminées sont plus élevés que ceux des dicotes. Pour réduire le stock semencier des mauvaises herbes, les techniques de faux semis seront donc plus rapidement efficaces pour les graminées que pour les dicotes.

Ne pas s'interdire un recours au labour

La 1^{ère} fonction d'un labour est le désherbage. Dans certaines situations où les populations de vulpins, de ray-grass ou de bromes sont très élevées, le labour est un recours possible. Même peu profond (20 cm), le labour permet d'envoyer les graines de ces graminées en profondeur. Elles ne peuvent plus germer. En l'absence de labour dans les 3-4 années suivantes (qui remettraient ces graines en surface), on réduit fortement le stock de semences.

Ne pas semer les blés trop tôt

Dans les parcelles où on attend de fortes levées de vulpins ou de ray-grass, il est préférable de choisir des variétés devant être semées vers le 15-20 octobre. Les semis plus précoces favorisent un «salissement» plus important des parcelles. Cette précaution est efficace sur vulpins, elle l'est un peu moins sur ray-grass. Un décalage de 10 jours d'une date de semis du 5 au 15 octobre divise par 2 le nombre de vulpins en sortie hiver, avec en plus un développement plus faible. A noter que la date de semis du blé n'a pas d'incidence sur agrostis et folle avoine qui ont des périodes de levée plus tardives.

Penser au chlortoluron

Dans les parcelles avec ray-grass, penser à choisir une variété tolérante au chlortoluron (voir Info.pl@ine n° 223).

✓ Le déchaumage

Le déchaumage est une opération intéressante :

- pour favoriser la dégradation des résidus végétaux,
- pour favoriser la levée des adventices par un travail superficiel (3-5 cm) accompagné d'un rappuyage (faux-semis). Il doit donc être réalisé, rapidement après la moisson, alors que le sol est encore suffisamment humide,
- pour perturber la reproduction des limaces.

Ce déchaumage peut être réalisé même s'il est prévu d'implanter une culture intermédiaire.

Période de déchaumage

Quel que soit le type de sol, un déchaumage **précoce et superficiel** est préconisé, sauf en système de semis direct. Dans ce dernier cas, il est préférable de laisser évoluer les résidus avant le ou les faux semis.

Si le déchaumage ne peut être fait suffisamment tôt, attendre environ un mois après la récolte pour le réaliser. L'évolution naturelle des pailles permet alors une meilleure efficacité des outils de déchaumage ou/et de broyage.

Pour les sols sableux, il est préférable de prévoir un déchaumage **très précoce**, c'est-à-dire immédiatement après la récolte, car ces sols ont tendance à sécher très vite.

Profondeur de travail

Lorsque l'on réalise plusieurs passages, le premier doit être le plus **superficiel possible** (< 5 cm, voire 2 cm).

Pour le second passage, en fonction du climat et de la durée de l'interculture, on réalisera à nouveau un faux-semis avec un travail superficiel. Sinon, on fera un travail légèrement **plus profond** (4 à 5 cm supplémentaires au maximum).

En cas de troisième passage, celui-ci sera à nouveau plus profond. Ce peut être un **pseudo-labour**.

Types d'outils utilisés

Privilégier les outils à dents dans tous les cas.

En cas d'utilisation des deux types d'outils (à disques et à dents), réserver l'outil à disques pour le premier passage.

Dans le cas de l'utilisation exclusive d'outils à disques, conserver la même profondeur de travail lors du deuxième passage en biais : 5 à 8 cm maximum, pour éviter d'avoir des amas de résidus en fond de travail.

Dans les sols argileux favorables au développement des limaces, le déchaumage est un moyen de lutte efficace. Il doit être réalisé superficiellement (< 5 cm), et renouvelé pendant une période de temps sec et chaud. L'assèchement du sol et l'exposition au soleil des œufs de limaces favorisent la destruction.

Le tableau ci-après souligne les particularités de chaque type de sol pour le déchaumage

Classes de sol	Outil	Nombre de passages possibles	Rappuyage	Destruction de limaces
Limons francs	Si disques, 2 passages croisés	plusieurs possibles		
Limons battants assez sains	Préférer un outil à dents à un outil à disques	1 passage avec un outil à dents ou 2 passages, le second avec un outil à dents.		
Limons battants engorgés	Outil à dents sinon pas de déchaumage	1 seul		
Limons argileux vrais	Préférer un outil à dents à un outil à disques	plusieurs possibles	Derrière le 1 ^{er} passage	oui
Limons argileux	Préférer un outil à dents à un outil à disques	2 ou 3	Derrière le 1 ^{er} passage	oui
Limons argileux engorgés		1 à 2		
Argiles limoneuses		2		
Argiles engorgées		2		
Argilo-calcaires		2		
Limons calcaires	Outils à disques ou à dents (voir nombre de passages)	1 passage avec un outil à disques ou 2 passages : 1 avec un outil à disques et l'autre avec un outil à dents.		
Sables calcaires	Préférer un outil à dents à un outil à disques	se limiter à 2		
Sables sains		plusieurs possibles		
Sables argileux & Argiles sableuses		2	Derrière le 1 ^{er} passage	oui
Sables limoneux & Limons sableux		Outil à dents sinon pas de déchaumage	1	

Source : Classification agronomique et comportementale des sols de Seine-et-Marne, CA77 – 2005

✓ Quelques points de repères pour des adventices vivaces

Chardon des champs : profiter de l'interculture

L'interculture est un moment important dans cette lutte.

Un labour supérieur à 20 cm enfouit les rhizomes en profondeur et perturbe leur potentiel de régénérescence sans toutefois les éradiquer.

Dans le cas de non labour, cette vivace a tendance à se développer :

- sans adventice annuelle à gérer, mieux vaut ne pas déchaumer. Bien laisser repousser les chardons jusqu'à un stade où le circuit de sève devient descendant (environ septembre-octobre), puis appliquer un herbicide total de type glyphosate 1080 g/ha. Mais attention, l'application ne doit pas être trop tardive à l'automne car le chardon entre en vie ralentie, et l'efficacité du traitement sera réduite. Le glyphosate doit être utilisé avec une hygrométrie élevée (> à 70 %) ;
- si d'autres adventices annuelles sont présentes, faire une intervention mécanique suivie d'une intervention chimique. Laisser au moins 4 semaines entre l'intervention mécanique et l'herbicide total pour que la surface foliaire des chardons soit suffisante.

Le stade le plus propice pour la lutte chimique est le stade « bouton floral ».

Après le traitement, respecter un délai de 7 à 10 jours avant tout travail du sol, si possible avec un outil à dents.

Chiendent

Le chiendent rampant se trouve particulièrement bien dans les sols lourds, argileux ou compactés.

- Les traitements avant moisson du blé donnent des résultats plus réguliers que ceux réalisés sur chaumes. Mais attention, le grain doit impérativement avoir une **humidité inférieure à 25 %** (une intervention trop précoce arrête la maturité du grain). Prévoir 7 jours entre le traitement et la récolte (ATTENTION, le délai avant récolte est au minimum de 3 jours).
Glyphosate 1080 g/ha : l'hygrométrie doit être > à 70 % au moment du traitement et dans les heures qui suivent.



IMPORTANT : cette méthode inhibe la germination des plantes. Elle **ne doit donc pas être utilisée sur les orges brassicoles** pour éviter les lots refusés en malterie. De plus, cette pratique **est interdite en production de semences. Et pour certains produits à base de glyphosate, les traitements avant moisson sont interdits sur les blés destinés à la panification.**

- Sur chaumes, les interventions ne sont pas faciles à réaliser car les nouvelles pousses mettent du temps pour apparaître. La plante doit atteindre 15 à 20 cm pour espérer avoir une efficacité des herbicides totaux.
- Si les conditions sont sèches, les passages successifs d'outils à dents font remonter les rhizomes à la surface en réduisant ainsi leur activité. Un labour à plus de 20 cm permet ensuite d'enfouir les rhizomes et rendre leur redémarrage plus difficile.

Liseron des champs

Le liseron des champs est particulièrement présent dans les rotations maïs/blé.

Le liseron est affaibli par temps chaud et sec. La période d'intervention idéale sera donc après la moisson, à l'interculture. Ne pas déchaumer et si possible attendre l'apparition des bourgeons floraux ou des repousses d'au moins 40 cm de long avant de faire un traitement :

- Glyphosate 2160 g/ha,
- BANVEL 4S 0,6 l/ha : pour ce produit, le délai avant implantation d'une culture d'automne est de 15 jours avec labour et 30 jours sans labour.

À l'apparition d'autres repousses, les traitements peuvent être renouvelés. 7 à 8 jours après le dernier traitement, un travail du sol peut permettre de remonter les racines en surface pour parfaire leur destruction.

✓ Glyphosate et environnement

Le glyphosate et son métabolite principal (l'AMPA) figurent parmi les molécules les plus détectées dans les eaux de surface dans le réseau de la DIREN, quelle que soit la période de l'année.

Les détections les plus fréquentes se font cependant au mois de mai. Cette situation résulte en grande partie de l'utilisation importante du glyphosate en Zones Non Agricoles (collectivités, SNCF, équipement, particuliers) depuis la disparition des triazines et les restrictions sur le diuron (qui sera retiré cette année), avec des doses importantes et des milieux plus favorables à la contamination des eaux. En agriculture, l'usage du glyphosate a progressé également ces dernières années, avec le développement du non labour.

Depuis octobre 2004, un avis du Ministère de l'Agriculture a rationalisé l'utilisation des spécialités à base de glyphosate, redéfinissant les doses maximales par usage, agricole et non agricole.

Dans le domaine agricole, et plus particulièrement en grandes cultures, les nouvelles doses maximales homologuées sont :

CEREALES - TRAIT AVANT RECOLTE	2 160 g / ha	
TRAITEMENT EN INTERCULTURE		
Sur graminées annuelles	1 080 g / ha	Ne pas dépasser 2 880 g / ha / an
Sur dicots annuelles et bisannuelles	2 160 g / ha	
Sur vivaces	2 520 g / ha	

Dans le cadre des bonnes pratiques d'utilisation, l'usage de buses à dérive limitée est recommandé.



Service Régional de la Protection des Végétaux
10 rue du séminaire 94516 Rungis cedex
Tél : 01.41.73.48.00 - Fax : 01.41.73.48.48



Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles
10 rue du séminaire 94516 Rungis cedex
Tél : 01.56.30.00.20 - Fax : 01.56.30.00.29



Chambre Agriculture de Seine-et-Marne, Pôle Agronomie et Environnement, 418 rue Aristide Briand 77350 Le Mée/Seine,
e-mail : agronomie.environnement@seine-et-marne.chambagri.fr - Tél. : 01.64.79.30.84 - Fax : 01.64.37.17.08
*avec le concours financier du Conseil Général de Seine-et-Marne, du Conseil Régional Ile-de-France
et de la Mission de Développement Agricole et Rural*
Toutes rediffusion et reproduction interdites