



La Chambre d'Agriculture de Haute-Loire est agréée par le Ministère de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant phytopharmaceutique, sous le N°IFO1762 dans le cadre de l'agrément



BULLETIN TECHNIQUE CEREALES MONTAGNE

AU SOMMAIRE : Stratégie de désherbage des céréales d'hiver

Ce bulletin est réalisé à partir des observations réalisées sur quatre départements en zone montagne : le Cantal, la Haute-Loire, la Lozère et le Puy-de-Dôme, ainsi que des expérimentations menées lors des années précédentes dans la région entre les quatre Chambres d'Agricultures partenaires de l'ACM et ARVALIS – Institut du végétal

Activer les leviers agronomiques pour lutter contre les adventices

Le désherbage est un point-clé dans la conduite d'une culture. Il doit se raisonner sur la rotation dès l'interculture en adjuvant plusieurs leviers agronomiques :

- Alternier les cultures d'automne et de printemps
- Couper les rotations avec des prairies temporaires
- Alternier les matières actives des herbicides
- Combiner faux-semis et décalage des dates semis
- Alternier le labour / non-labour pour enfouir et détruire les graines d'adventices

Rotation des cultures : jouer sur la période de levées des adventices

La rotation des cultures avec alternance des cultures d'hiver et de printemps est le premier levier de lutte agronomique contre les adventices. Le travail du sol lors de l'implantation d'une culture entraîne la germination et la levée de mauvaises herbes. Or nombre d'entre elles lèvent préférentiellement à une période précise de l'année. Par exemple, les vulpins lèvent principalement en automne au moment des semis des céréales d'hiver tandis que les chénopodes lèvent au printemps au moment des semis des maïs (voir graphique 1). Ainsi, la diversification et l'allongement des rotations évitent la spécialisation de la flore, ce qui facilite le désherbage pour deux raisons :

- La gestion d'une diversité d'adventices est plus aisée que la lutte contre une densité très élevée d'une seule espèce
- L'agriculteur dispose de solutions agronomiques et chimiques à modes d'actions différents en alternant les cultures, ce qui prévient les risques d'apparition d'adventices résistantes aux herbicides

Les prairies temporaires sont également un outil puissant pour nettoyer des parcelles envahies de mauvaises herbes. Les fauches répétées défavorisent les adventices habituellement présentes dans les systèmes céréaliers telles que les dicotylédones érigées : gaillets, bleuets, amarantes ou les chénopodes ou les graminées telles que les ray-grass, vulpins ou bromes en ne leur laissant pas le temps de monter à graine. Les espèces rampantes comme les véroniques, les renouées des oiseaux ou les stellaires sont moins impactées.

Bulletin N° 66
du 21 septembre 2018
Rédigé par
Mathias Déroutède
Conseiller ACM et
Chambre d'Agriculture 43

Association Céréales Montagne
Immeuble Interconsulaire
16, Bd Bertrand
43012 Le Puy-en-Velay
☎ 04.71.07.21.00
Email :
mderoutede@haute-loire.chambagri.fr

La Chambre d'Agriculture de Haute-Loire est agréée par le Ministère de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant phytopharmaceutique, sous le N°IFO1762 dans le cadre de l'agrément



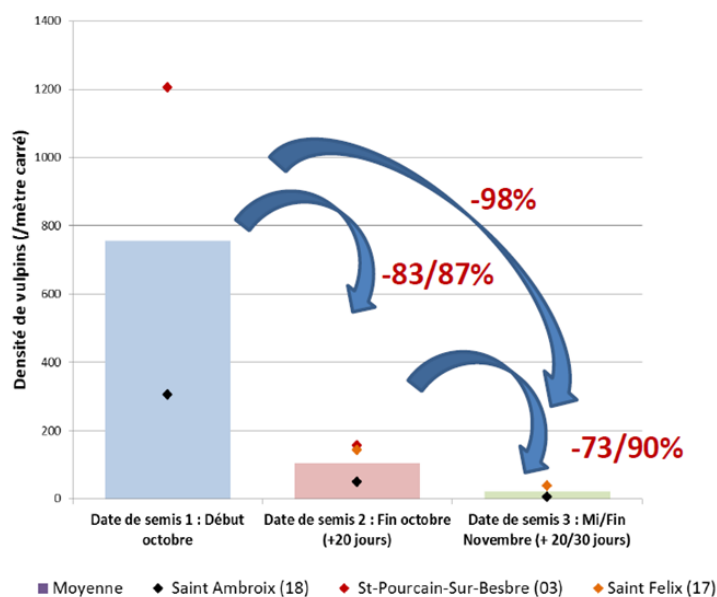
Graphique 1 : Périodes de levées préférentielles des adventices

	automne	hiver	printemps	été
Pensée	[Green bar]			
Véro FdL	[Green bar]			
Gaillet	[Green bar]			
Vulpin	[Green bar]			
Bromes	[Green bar]			
Renouées O			[Green diamond]	
Renouées P			[Green bar]	
Chénopode			[Green bar]	
Coquelicot	[Green diamond]		[Green diamond]	
Ombellifères	[Green bar]			
Paturin A.	[Green bar]			
Matricaire	[Green bar]			
Géranium D.	[Green bar]			

Le décalage de la date semis, une solution efficace contre les graminées automnales

Dans les parcelles envahies de vulpins ou ray-grass, il est judicieux de décaler la date de semis afin de réduire la pression de ces adventices. Arvalis a mesuré l'impact sur les populations de vulpins d'un décalage de date de semis de respectivement 20 jours et 40 jours sur un essai à Saint-Pourcain-sur-Besbre en Sologne Bourbonnaise dans l'Allier.

Graphique 2 : impact du décalage de la date de semis sur la densité de vulpins (source : Arvalis, Institut du végétal)



- Impact visuel dans les TNT
- Un décalage de 20 jours est au niveau de l'efficacité d'un très bon passage d'automne → 85%
- Un décalage de 55 jours → 98% d'efficacité (impact rendement)

Bulletin N° 66
du 21 septembre 2018
Rédigé par
Mathias Déroutède
Conseiller ACM et
Chambre d'Agriculture 43

Association Céréales Montagne
Immeuble Interconsulaire
16, Bd Bertrand
43012 Le Puy-en-Velay
☎ 04.71.07.21.00

Email :
mderoutede@haute-loire.chambagri.fr



La Chambre d'Agriculture de Haute-Loire est agréée par le Ministère de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant phytopharmaceutique, sous le N°IFO1762 dans le cadre de l'agrément



Cette parcelle était particulièrement sale avec près de 800 vulpins /m² ! Le décalage de la date de semis de 20 jours a permis de réduire la densité de vulpins de 85%, efficacité comparable à un herbicide de pré-levée à l'automne !

Le décalage de 55 jours est encore plus efficace avec une réduction de la population de vulpins de 98% mais le rendement a été impacté.

Le décalage de la date de semis est un peu moins efficace sur ray-grass car ce dernier est capable de germer au printemps. Mais la pression ray-grass diminue quand même sensiblement. Dans le même essai à Saint-Pourçain-sur-Besbre, la population de ray-grass est réduite de moitié après un décalage de la date de semis de 20 jours.

Faux-semis : quelques règles à respecter

Le faux-semis a pour objectif de déstocker les graines d'adventices les plus susceptibles de germer dans la culture suivante. Ainsi, le faux-semis dynamise la levée des adventices. Il doit donc être suffisamment éloigné de la date de semis souhaitée pour éviter la levée de mauvaises herbes dans sa propre culture ! Il faut compter un intervalle de trois semaines.

Le faux-semis consiste à un travail très superficiel du sol (3-4cm maximum) pour faire germer uniquement les graines en surface. L'outil le plus efficace pour réaliser un faux-semis est la herse de déchaumage Magnum de chez Eco-Mulch, outil encore peu répandu. Des outils plus courants comme les déchaumeurs à disques indépendants ou vibro-déchaumeurs donnent aussi de bons résultats.

Ce travail du sol superficiel doit être suivi d'un rappui du sol afin d'assurer un bon contact sol/graine.

Les adventices levées suites au faux-semis pourront alors être détruites mécaniquement avec des outils de déchaumage si les conditions sont suffisamment sèches. Attention, la herse rotative pour détruire les adventices est à proscrire ! Les adventices repiquent avec cette technique. En cas de conditions humides, la destruction des adventices avec un désherbant total apporte plus de sécurité.

Tableau 1 : comparaison de différents outils pour réaliser un faux-semis
(source : Arvalis, Institut du végétal)

Quels outils pour un bon faux semis ?		
	Prof. (cm)	Faux-semis
Herse de déchaumage (Ecomulch - Magnum)	1-2	Très bon
Bêches roulantes (Duro Compil)	3-4	Bon
Vibro-déchaumeur (Kongskilde, vibro-till)	3-5	Bon
Déchaumeur à disque indépendant (Vad. Carrier, Agrisem, DiscoMulch)	3-6	Bon
Cover-crop + rouleau	4-5	Moyen
	8-10	Faible
Cultivateur dents rigides et disques nivelés (Lemken, Smarag)	4-5	Moyen
	8-10	Faible
Déchaumeur à socs larges et plats Horsch terrano	4-5	Moyen
	8-10	Faible

Bulletin N° 66
du 21 septembre 2018
Rédigé par
Mathias Déroutède
Conseiller ACM et
Chambre d'Agriculture 43

Association Céréales Montagne
Immeuble Interconsulaire
16, Bd Bertrand
43012 Le Puy-en-Velay
☎ 04.71.07.21.00
Email :
mderoutede@haute-loire.chambagri.fr



La Chambre d'Agriculture de Haute-Loire est agréée par le Ministère de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant phytopharmaceutique, sous le N°IFO1762 dans le cadre de l'agrément



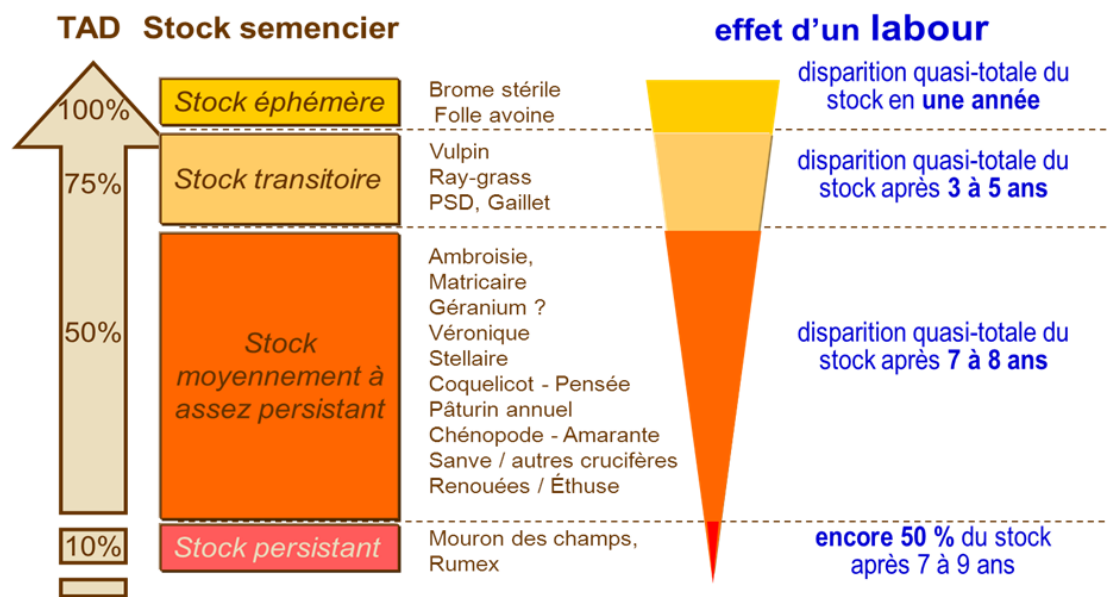
Le labour occasionnel efficace contre les graminées, moins contre les dicotylédones

Un système de culture simplifié tant au niveau du travail du sol que de la rotation, contribue très souvent à augmenter de manière significative la présence de graminées d'automne. Dans ces situations, un labour occasionnel est une solution intéressante pour gérer à long terme le salissement des parcelles.

Les semences d'adventices germent principalement dans les deux premiers centimètres du sol. Enfouies en profondeur par un labour, certaines graines de graminées ont une durée de vie courte et perdent leur pouvoir germinatif au bout d'1, 2 ou 3 ans. Afin de ne pas remonter des semences encore viables, le labour doit être pratiqué de façon intermittente en fonction du taux annuel de décroissance de l'adventice que l'on cherche à détruire. Un labour intermittent tous les 3 ou 4 ans est très efficace sur les vulpins, ray-grass, bromes, panics, sétaires ou digitaires.

Le TAD (taux annuel de décroissance) correspond au pourcentage de graines qui perdent leur aptitude à germer au bout d'un an.

Graphique : taux annuel de décroissance des principales adventices (source : ACTA)



Le labour est particulièrement intéressant après un échec de désherbage. Les semences d'adventices produites seront ainsi enfouies en profondeur.

Le désherbage chimique ne vient qu'en complément, après avoir mis en œuvre les leviers agronomiques. Le risque d'une stratégie de désherbage qui repose sur le « tout chimique », c'est le développement d'adventices résistantes aux herbicides. Dans certaines régions céréalières où les rotations sont courtes et les périodes de semis peu diversifiées, il n'existe plus aucune solution chimique en sortie hiver pour lutter contre les ray-grass et vulpins. Les programmes désherbage tout automne coûtent plus de 100 €/ha ! Ne laissez donc pas l'agronomie de côté !

Pour en savoir plus, consulter le [guide des pratiques alternatives](#).

Bulletin N° 66
du 21 septembre 2018
Rédigé par
Mathias Déroutède
Conseiller ACM et
Chambre d'Agriculture 43

Association Céréales Montagne
Immeuble Interconsulaire
16, Bd Bertrand
43012 Le Puy-en-Velay
☎ 04.71.07.21.00
Email :
mderoutede@haute-loire.chambagri.fr

La Chambre d'Agriculture de Haute-Loire est agréée par le Ministère de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant phytopharmaceutique, sous le N°IFO1762 dans le cadre de l'agrément



Désherbage de pré-levée : dans quelles situations le réaliser ?

Le désherbage en pré-levée est la solution la plus sécurisante mais aussi la plus coûteuse. Il garantit le passage du pulvérisateur avant l'arrivée des pluies automnales. Dans les terres lourdes, argileuses, avec des problématiques récurrentes de ray-grass ou vulpins, il est conseillé d'opter pour la stratégie en pré-levée. Pour les parcelles où les ray-grass et vulpins sont bien gérés à l'échelle de la rotation, un désherbage au printemps suffit. Pour les dicotylédones automnales comme les véroniques, pensées, bleuets ou matricaires, il est possible de les gérer au post-levée précoce à l'automne au stade 3 feuilles / début tallage de la céréale ou alors en sortie hiver au stade fin tallage épi 1cm de la céréale. Les solutions de désherbage post-levée seront développées dans les prochains bulletins.

La fenêtre d'intervention est assez longue, elle démarre dès le semis et se termine au stade 2 feuilles de la céréale, ce qui laisse assez de souplesse pour bien positionner l'application des herbicides de pré-levée en fonction des conditions climatiques (voir encadré ci-dessous).

- Pression modérée en ray-grass / vulpins : (5-30/m²)

DEFI 3L + HAUBAN 0,08KG	47 €
DEFI 3L + COMPIL 0,2L	42 €
CONSTEL 4L	45 €
CLORTOSINT 3L + HAUBAN 0,08KG	42 €
- Forte pression ray-grass ou vulpins : (> 30/m²)

DEFI 2,5L + CODIX 2L	61 €
CLORTOSINT 3,6 L + CODIX 2L	72 €

Attention aux variétés de blé sensible au chlortoluron comme Rubisko, Advisor ou RGT Sacramento.

Les produits écrits en rouge contiennent du chlortoluron. Ils sont interdits sur sols artificiellement drainés.

Pour les produits écrits en bleu, respecter un dispositif végétalisé permanent de 20m en bordure des cours d'eau.

Conditions d'application des herbicides de pré-levée

Ne pas appliquer d'herbicides de pré-levée si des précipitations importantes, de plus de 30-40mm, sont annoncées dans la semaine pour éviter tout risque de phytotoxicité. Ne pas appliquer également ces herbicides sur un sol trop sec et/ou motteux. L'idéal est d'appliquer les herbicides de pré-levée sur un sol ressuyé, suffisamment affiné et légèrement humide, pour garantir l'efficacité du traitement.

Pour en savoir plus, consulter le [guide des bonnes pratiques phytosanitaires](#).

Bulletin N° 66
du 21 septembre 2018
Rédigé par
Mathias Déroutède
Conseiller ACM et
Chambre d'Agriculture 43

Tableau 1 : Composition des herbicides et homologations

Association Céréales Montagne
Immeuble Interconsulaire
16, Bd Bertrand
43012 Le Puy-en-Velay
☎ 04.71.07.21.00

Email :
mderouledede@haute-loire.chambagri.fr



La Chambre d'Agriculture de
Haute-Loire est agréée par le
Ministère de l'Agriculture pour
son activité de conseil indé-
pendant phytopharma-
ceutique, sous le N°IFO1762
dans le cadre de l'agrément



Produits	Homologation du produit par culture				Matières actives	Concentration	Equivalents commerciaux
	Blé	Orge	Triticale	Seigle			
DEFI	O	O	O	O	Prosulfocarbe	800 g/L	ROXY 800 EC, MINARIX, AUROS, SPOW
CLORTOSINT	O	O	O	N	Chlortoluron	500 g/L	CHLORTOCIDE EL, CORTURON, ELIPTON, TOLURGON 50 SC
CONSTEL	O	O	O	N	Chlortoluron Diflufenicanil	400 g/L 25g/L	VARIA, LAUREAT, CARMINA
CODIX	O	O	O	N	Pendiméthaline Diflufenicanil	400 g/L 40 g/L	PENDIF, RESUM
COMPIL	O	O	O	N	Diflufenicanil	500 g/L	FLEXCARD, MAMUT, TOISEAU
HAUBAN	O	O	O	O	Isoxaben	610 g/kg	ASAP, ALUR
					Florasulame	40 g/kg	

L'actualité en bref

Les produits à base de néonicotinoïdes sont interdits depuis le 1^{er} septembre 2018.

- ◆ Le « Certiphyto » est rendu obligatoire pour tout agriculteur utilisateur de produits phytosanitaires. Son obtention peut se faire à la suite de 2 jours de formation.
- ◆ La Chambre d'Agriculture vous propose des sessions de formation tout au long de l'année proches de chez vous et gratuites. Pour plus d'information ou pour vous inscrire, appelez le 04 71 07 21 54.

Coordonnées techniciens :

- Cantal : Christophe CHABALIER : 06-71-76-86-38
- Haute-Loire : Mathias DEROUTÈDE : 06-86-58-63-56
- Lozère : Laure GOMITA : 06-30-65-28-44
- Puy-de-Dôme : Yoann GINESTIERE : 04-73-44-45-74