



Août 2016



L'INTERCULTURE EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

La maîtrise des adventices par le déchaumage.

Les objectifs du déchaumage

Les opérations de travail du sol réalisées durant l'interculture répondent à différents objectifs :

- détruire les résidus de récolte,
- les mélanger avec la couche superficielle du sol pour accélérer leur dégradation,
- limiter le dessèchement du sol et permettre également une meilleure pénétration de l'eau,
- **maîtriser le développement et la dissémination des mauvaises herbes...**

Dans un premier temps, le déchaumage permet de détruire les repousses de cultures et les adventices avant qu'elles ne grainent afin d'éviter l'augmentation du stock semencier.

Un second déchaumage superficiel et rappuyé, stimule la levée des mauvaises herbes annuelles. L'objectif est d'épuiser le stock semencier par la technique du faux-semis.

L'efficacité de cette technique est également dépendante de la biologie des adventices présentes. **Les adventices à faible dormance** comme les ray-grass, brome ou gaillet ont une germination rapide et groupée dès que les conditions météorologiques sont favorables. Le faux-semis est donc bien adapté à ces espèces.

La période préférentielle de levée des adventices est aussi importante. Par exemple, le chénopode, l'amarante, le xanthium et le datura sont des **adventices estivales** qui lèveront uniquement pendant cette période.

Ces opérations de déchaumage superficiel peuvent être répétées tout au long de l'interculture pour détruire les levées et épuiser le stock semencier pour l'implantation de la culture suivante. **Il ne faut surtout pas laisser les repousses s'installer.**

Dans le cas d'implantation d'une culture intermédiaire la multiplication des déchaumages est limitée. Il faut veiller à prendre des espèces à levée rapide pour étouffer les adventices. En cas de présence de vivaces, les couverts ne concurrencent pas suffisamment. Il est préférable de répéter les passages durant l'été pour les épuiser. **Le couvert sera implanté en septembre.**

Quel outil pour quel résultat?

Le choix de l'outil et la profondeur de travail est à adapter en fonction de l'objectif principal de l'intervention : faire germer les adventices ou détruire et enfouir les repousses et les adventices déjà levées.

Pour la réalisation **d'un faux-semis, le déchaumage se fait superficiellement** pour bien affiner le sol.

Pour **la destruction des adventices et des repousses, la profondeur de travail sera accentuée** et les dents des outils seront plus larges.

	Profondeur (cm)	Faux-semis	Destruction des adventices déjà levées
Herse de déchaumage	1-2	Très bon	Faible
Bêches roulantes	3-4	Bon	Assez bon
Vibro-déchaumeur	3-4	Bon	Très bon (équipés de pattes d'oie ou ailettes)
Déchaumeur à disques indépendants	3-4	Bon	Assez bon
Cover crop + rouleau	4-5	Assez bon	Assez bon
	8-10	Faible	Très bon
Cultivateur à 2 rangées de dents rigides et disques de nivellement	4-5	Assez bon	Très bon (équipés de pattes d'oie ou ailettes)
	8-10	Faible	Très bon
Cultivateur à 3 rangées de dents rigides et disques de nivellement	4-5	Assez bon	Très bon (équipés de patte d'oie ou ailettes)
	8-10	Faible	Très bon

Aptitude des outils de déchaumage (Arvalis- Institut du végétal, Choisir 2009 – Variété et traitement d'automne).

Le couvert végétal : contrainte réglementaire ou atout agronomique ?

L'interculture est également un moment propice pour l'implantation d'un couvert végétal. Outre les obligations réglementaires dues à la Directive Nitrates et au respect des zones vulnérables (cf. encadré), un couvert végétal peut apporter plusieurs avantages.

Suivant les espèces semées, il peut permettre de :

- limiter la lixiviation d'azote,
- fournir de l'azote au système,
- lutter contre l'érosion,
- lutter contre les adventices.



Mélange de seigle-vesce (crédit : CA 64)

Le choix du couvert

Il est donc essentiel que l'agriculteur **priorise ses objectifs** afin de déterminer les espèces à planter : l'azote est apporté par un couvert principalement composé de légumineuses tandis qu'une lutte contre les adventices repose sur le choix d'espèces étouffantes.

L'agriculteur doit également lister les **contraintes inhérentes** à sa parcelle et à sa rotation. Elles limiteront le choix des espèces possibles. Ces contraintes peuvent être : la date de semis, la nature du sol, l'historique des maladies, la méthode de destruction,...

Par exemple, un sol argileux sera difficile à travailler correctement en sortie d'hiver. Les espèces qui demandent un labour pour une destruction efficace seront donc à proscrire dans ce cas.

Le risque parasitaire est également un facteur à considérer : il faut éviter d'implanter des espèces sensibles à des maladies présentes sur la parcelle, qui ne feraient que l'entretenir et multiplieraient les sources de contamination.

Arvalis- Institut du végétal a mis en ligne un outil permettant de vous conseiller dans le choix des espèces les plus adaptées à votre situation. Il est disponible à l'adresse suivante : www.choix-des-couverts.arvalis-info.fr

Dernier point : les règles de l'agriculture biologique s'appliquent bien évidemment à vos intercultures. Les semences doivent donc être biologiques, ou, en cas de non-disponibilité, conventionnelles non traitées. De même, aucune destruction chimique n'est autorisée. La disponibilité en semences biologiques se vérifie sur le site : www.semences-biologiques.org

La directive Nitrates et la réglementation sur les zones vulnérables demandent à ce qu'un couvert soit implanté et respecte les conditions suivantes :

Couvert implanté lors des intercultures longues	
Zones vulnérables « classiques »	Zones vulnérables à contrainte argileuse
<ul style="list-style-type: none">- CIPAN (ou repousses de céréales dans la limite de 20% des surfaces en interculture longue)- Implantation avant le 20/09- Durée de la CIPAN: 2 mois minimum- Destruction à partir du 01/11	<ul style="list-style-type: none">- Couverture des sols nus sur au moins 20% de la surface en interculture longue- Mettre en place une bande végétalisée non fertilisée d'au moins 5 mètres de large le long des cours d'eau identifiés sur les cartes IGN au 1/25000 en trait bleu plein ou en trait bleu pointillé nommé ou non nommé.- Destruction à partir du 01/10- Réalisation du bilan azoté post-récolte

LE COLZA EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE EN MIDI-PYRÉNÉES

Le colza est très peu conduit en agriculture biologique dans notre région malgré un prix de vente attractif et une demande de la part des opérateurs économiques.

En effet, les obstacles agronomiques sont importants : pression des ravageurs, salissement de la parcelle et exigence en fertilisation sont les principales contraintes au développement de cette culture.

C'est pourquoi, plusieurs précautions s'imposent pour réussir cette culture en agriculture biologique.

Réussir l'implantation et soustraire la culture aux attaques d'altises

La première difficulté concerne la mise en place de la culture. Un semis **précoce fin août est impératif** pour pouvoir exprimer le potentiel de la culture.

Cependant, même si une date de semis précoce est nécessaire pour limiter l'attaque des altises sur les jeunes pousses, le climat sec qui règne fin août-début septembre peut compliquer la préparation du lit de semences.

Ces conditions peuvent remettre en cause le labour comme travail du sol préalable au semis sauf peut être dans le cas de parcelles connues pour être sales. Le déchaumage et les faux-semis dès la récolte de la culture précédente prennent donc toute leur importance.



Dégâts d'altises sur jeune colza (morsures à droite), crédit : CA 64

Le sol doit être affiné avant le semis. Un roulage juste après semis permet d'augmenter le contact de la graine avec la terre, améliorant ainsi la levée. Le roulage détruira également les anfractuosités, ce qui perturbera les altises.

Enfin, le choix de variétés connues pour leur vigueur (hybrides ou très précoces) peut constituer un levier en sachant qu'une pluviométrie après semis est le meilleur gage de développement rapide de la culture.

Peu de protection possible contre les ravageurs

Le colza doit faire face à des attaques de ravageurs multiples (altises, méligèthes, charançons du bourgeon terminal,...) tout au long de la période de végétation.

Ces ravageurs sont susceptibles de réduire fortement le potentiel de rendement de la culture. Il n'existe cependant **pas de solution de traitement homologuée en AB.**

Les mesures de lutte sont donc **uniquement agronomiques** comme le semis précoce contre les attaques d'altises, par exemple. Ainsi, associer le colza avec des **plantes compagnes** telles que des légumineuses semblerait réduire les dégâts induits par le charançon du bourgeon terminal.

De même, implanter en faible proportion au sein de la culture une **variété très précoce**, comme ES Alicia, permet de lutter contre les attaques de méligèthes. En effet, l'insecte concentrera ses attaques sur cette variété, ce qui préservera la culture principale.

Il n'y a pas non plus de produits homologués contre les maladies sauf le Contans WG® utilisé en préventif contre le sclérotinia.

Le meilleur levier reste donc le choix variétal : les variétés doivent être au minimum peu sensibles aux principales maladies rencontrées dans la région (phoma, oïdium).

Ce constat explique pourquoi il est encore conseillé de cultiver du colza en agriculture biologique dans les zones où il est peu cultivé en conventionnel, la pression des ravageurs y étant moindre.

Maîtrise de l'enherbement

La herse étrille peut être utilisée en prélevée et à partir du stade 4 feuilles du colza. **La houe rotative**, moins agressive, peut être utilisée en présemis et jusqu'au stade 6 feuilles du colza.

L'efficacité de ces outils est optimale sur des adventices n'ayant pas dépassé le stade 2 feuilles. **La bineuse** est utilisable uniquement à partir d'un écartement de 30 cm. On peut l'utiliser à partir du stade 4 feuilles du colza et jusqu'au début de la montaison. Elle est efficace sur des adventices plus développées.

Les meilleurs résultats sont obtenus en combinant les 2 types d'outils. Herse étrille ou houe rotative permettent de travailler l'ensemble de la surface pendant les premiers stades du colza, la bineuse intervient ensuite en rattrapage pour éliminer les adventices éventuellement présentes dans l'inter rang.

Pour une efficacité optimale, les conditions de passage des outils de désherbage mécanique sont assez contraignantes : le sol doit être ressuyé, le temps doit être sec après le passage. Par conséquent, les fenêtres d'actions seront plus importantes avec un semis précoce.

Conclusion

Au vu de ces conseils, c'est bien le risque parasitaire qui reste le plus délicat à gérer dans la culture biologique du colza. Aussi les communes où cette culture est absente en conventionnel sont les zones les plus favorables pour cette crucifère, plus sensible à la pression des insectes ravageurs en agriculture biologique.

Auteur : E. ROSSIGNOL, CA09

VOS CONTACTS DEPARTEMENTAUX

► **Eric ROSSIGNOL** - 05 61 60 15 30

eric.rossignol@arriège.chambagri.fr

Chambre d'Agriculture 09

► **Pierre-Yves LE NESTOUR** - 05 61 10 42 79

pierre-yves.lenestour@haute-garonne.chambagri.fr

Chambre d'Agriculture 31

► **Grégoire MAS** - 05 65 23 22 21

g.mas@lot.chambagri.fr

Chambre d'Agriculture 46

► **Yves FERRIE** - 06 84 92 71 64

y.ferrie@tarn.chambagri.fr

Chambre d'Agriculture 81

► **Sandrine VIGUIÉ** - 05 65 45 27 74

sandrine.viguié@aveyron.chambagri.fr

Chambre d'Agriculture 12

► **Jean ARINO** - 05 62 61 77 28

ca32@gers.chambagri.fr

Chambre d'Agriculture 32

► **Lise BILLY** - 05 62 34 66 74

l.billy@hautes-pyrenees.chambagri.fr

Chambre d'Agriculture 65

► **Ingrid BARRIER** - 05 63 63 07 11

ingrid.barrier@agri82.fr

Chambre d'Agriculture 82

Bulletin de conseil réalisé dans le cadre d'une démarche mutualisée des Chambres d'agriculture de Midi-Pyrénées relevant du projet régional «Terres d'Avenir».

Les BSV [Bulletins de santé du végétal] Grandes Cultures sont disponibles en ligne sur les sites de :

- La DRAAF : <http://draaf.midi-pyrenees.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-Sante-du-Vegetal>
- La CRAMP : <http://www.mp.chambagri.fr/-Bulletin-Sante-du-vegetal-.html>

N'hésitez pas à les consulter.

«Bulletin réalisé sous la responsabilité de Pierre-Yves LE NESTOUR, référent agriculture biologique de la Chambre d'Agriculture de la Haute-Garonne. Tél : 05 61 10 42 79 - pierre-yves.lenestour@haute-garonne.chambagri.fr»

61 allée de Brienne - BP - 7044 - 31069 Toulouse cedex 7
www.haute-garonne.chambagri.fr

«La Chambre d'Agriculture de la Haute-Garonne est agréée par le Ministère en charge de l'agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA.»

«En cas de préconisations, elles ne dispensent pas l'agriculteur de prendre connaissance des produits, des doses, des stades d'application, des usages et des conditions d'application desdits produits prescrits. Il lui appartient de mettre en oeuvre scrupuleusement ces conseils ainsi que les conditions générales d'utilisation des produits phytosanitaires de l'arrêté du 12 septembre 2006.»

Directeur de la publication : Yvon Parayre, Président de la Chambre d'Agriculture de Haute-Garonne.
Mise en page : Chambre d'Agriculture de la Haute-Garonne

Avec la participation financière de :

