

Guide interactif ECOHERBI

**Des suggestions de systèmes de culture
adaptés à votre région et votre type de sol
pour réduire les herbicides**





Vocation : **donner des idées** à l'agriculteur
qui **souhaite faire évoluer son système vers moins d'herbicides.**

En complément
des conseils du
technicien.



Agriculteurs : **aborder ce guide**
en compagnie d'un technicien.



Aussi :
Outil de
formation ou
d'animation

Animation – formation pour
techniciens, agriculteurs,
enseignants et étudiants...

Commentaires sur
faisabilité de la
technique et
réglage des outils

Plusieurs
possibilités pour
laisser le choix à
l'utilisateur.

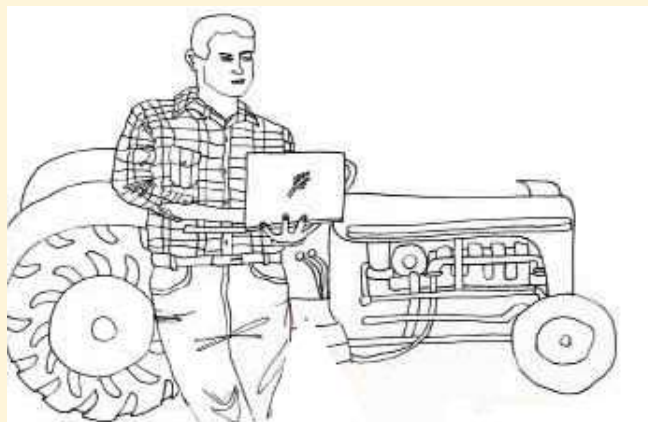
Incitation à **aller**
voir au champ la
situation.



Propositions de :

- successions culturales,
- intégration des leviers alternatifs (couverts, faux-semis, labour, décalage de la date de semis...),
- itinéraires techniques tout mécaniques ou mixtes

pour une gestion intégrée de la flore adventice.



Les propositions tiennent compte du :

- choix de cultures,
- du matériel de l'utilisateur
- des grands types de sol de chaque région (parmi **Midi-Pyrénées, Ile-de-France, Bourgogne et Aquitaine**).



Les sorties du logiciel

Propositions de successions culturales



Entre les cultures :

Propositions de leviers d'interculture
(couvert, faux-semis, labour,
déchaumages, décalage date semis...)



Pour chaque culture :

**Propositions de différents itinéraires
techniques de désherbage**



Pour chaque technique :

**Accès à une description + accès à des
ressources (fiches et films)**



ecoherbi.florad.org/



Guide ECOHERBI : des systèmes de culture pour réduire les herbicides

[Description](#)

[Se connecter pour accéder à l'outil.](#)

Conditions d'accès à l'outil.

Jusqu'au moins fin juin 2015, cet outil sera en développement.

Les accès sont pour le moment uniquement limités à l'équipe de conception, aux partenaires du projet casdar ECOHERBI et temporairement aux participants au séminaire du 18 juin 2015.

Pour accéder à l'outil, merci de vous connecter avec votre login et mot de passe. Pour demander un login, contacter ecoherbi@florad.org

[Se connecter pour accéder à l'outil](#)

Guide ECOHERBI : des suggestions de systèmes de culture adaptés à votre région et votre type de sol pour réduire les herbicides

Propositions de successions culturales, d'intégration des leviers alternatifs (couverts, faux semis, labour, décalage de la date de semis...), d'itinéraires techniques tout mécaniques ou mixtes pour une gestion intégrée de la flore adventice.

Ce guide est pour l'instant un PROTOTYPE. Il est l'aboutissement du projet CASDAR ECOHERBI qui avait pour objectif d'évaluer des pratiques de gestion de la flore adventice permettant de réduire la quantité d'herbicides appliqués en grandes cultures.

[Télécharger la description complète \(pdf\)](#)

Partenaires ayant contribué à l'élaboration de ce guide

RMT Florad : Gestion de la flore adventice en grandes cultures et en vigne

ACTA : Le réseau des instituts des filières animales et végétales

ARVALIS – Institut du végétal

TERRES INOVIA: Institut technique des producteurs d'oléagineux, de protéagineux, de chanvre et de leurs filières

ITB : Institut Technique de la Betterave

CREAB : Centre Régional d'Expérimentation en Agriculture Biologique

Coopérative QUALISOL

Chambre d'agriculture de Seine-et-Marne

Chambre d'agriculture de Gironde

Chambre d'agriculture de Côte d'Or

Lycée agricole d'Auzeville-Tolosane



Gestion de la Flore Adventice
en Grandes Cultures et en Vigne



acta
LES INSTITUTS
TECHNIQUES
AGRICOLAS

ARVALIS
Institut du végétal

Terres
Inovia
l'agronomie en mouvement





Guide ECOHERBI : des systèmes de culture pour réduire les herbicides

[Description](#)[Accéder à l'outil](#)[Contacts](#)Fanny Vuillemin (ACTA) [Se connecter](#)

Pédo-climat & Cultures

[réinitialiser](#)

Conditions pédo-climatiques et cultures

Conditions pédo-climatiques													
Choisir la région et le type de sol.	- Choisir - ▼												
La charge en cailloux de vos parcelles vous empêche-t-elle de faire du désherbage mécanique ?	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non												
Cultures envisagées													
Quelle est la base de votre rotation actuelle ? pour un système de culture	<table><tr><td>Culture 1</td><td>- Choisir - ▼</td></tr><tr><td>Culture 2</td><td>- Choisir - ▼</td></tr><tr><td>Culture 3</td><td>- Choisir - ▼</td></tr><tr><td>Culture 4</td><td>- Choisir - ▼</td></tr><tr><td>Culture 5</td><td>- Choisir - ▼</td></tr><tr><td>Culture 6</td><td>- Choisir - ▼</td></tr></table>	Culture 1	- Choisir - ▼	Culture 2	- Choisir - ▼	Culture 3	- Choisir - ▼	Culture 4	- Choisir - ▼	Culture 5	- Choisir - ▼	Culture 6	- Choisir - ▼
Culture 1	- Choisir - ▼												
Culture 2	- Choisir - ▼												
Culture 3	- Choisir - ▼												
Culture 4	- Choisir - ▼												
Culture 5	- Choisir - ▼												
Culture 6	- Choisir - ▼												
Seriez-vous prêt à intégrer d'autres cultures ?	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non												
Choisissez la tête de rotation culture qui débutera la rotation proposée	- Choisir - ▼												

Légende

Colza : Colza d'hiver

[Continuer à renseigner Pédo-climat & Cultures](#)

Travaux réalisés dans le cadre du projet ECOHERBI, soutenu financièrement par le Ministère en charge de l'Agriculture, mené par l'ACTA et ses partenaires.

© ACTA – Le Réseau des Instituts des filières animales et végétales (2014-2015)

<http://www.acta.asso.fr>

149, rue de Bercy 75595 Paris Cedex 12.

Conception et réalisation : Alain Rodriguez (ACTA), Fanny Vuillemin (ACTA), François Brun (ACTA), ecoherbi@florad.org

Tous droits de traduction, d'adaptation et de reproduction du site internet (de sa forme et des données) doit faire l'objet d'une demande aux concepteurs. Ce site internet (code PHP, html, base de données sous-jacente, illustration) sont la propriété de l'ACTA et de ses partenaires (notamment pour les illustrations et fiches).





Pédo-climat & Cultures

Techniques mobilisables

Liste Rotations

réinitialiser

Conditions pédo-climatiques et cultures

Conditions pédo-climatiques

Choisir la région et le type de sol.

Midi-Pyrénées / Argilo-calcaire ▼

La charge en cailloux de vos parcelles vous empêche-t-elle de faire du désherbage mécanique ?

☐ Oui ☒ Non

Cultures envisagées

Quelle est la base de votre rotation actuelle ?
pour un système de culture

Culture 1 Blé tendre d'hiver ▼

Culture 2 Maïs ▼

Culture 3 Toumesol ▼

Culture 4 - Choisir - ▼

Culture 5 - Choisir - ▼

Culture 6 - Choisir - ▼

Seriez-vous prêt à intégrer d'autres cultures ?

Pour sélectionner plusieurs cultures, il faut maintenir appuyé la touche ctrl en même temps que l'on sélectionne avec la souris.

☒ Oui ☐ Non

Si oui, lesquelles ?

Cultures à ajouter

- Choisir - ▲

Blé dur d'hiver

Colza

Féverole d'hiver

Lin d'hiver

Orge d'hiver

Pois d'hiver

Pois de printemps

Sorgho

Seigle d'hiver ▼

Choisissez la tête de rotation

culture qui débutera la rotation proposée

Blé tendre d'hiver ▼

Filtres. Vous voulez que dans les rotations proposées il y ait au moins

En laissant à 0, vous verrez l'ensemble des propositions de rotations.

2 Blé d'hiver

1 Colza d'hiver

Légende

Colza : Colza d'hiver

Complet - Voir les rotations proposées



Guide ECOHERBI : des systèmes de culture pour réduire les herbicides

[Description](#)[Accéder à l'outil](#)[Contacts](#)Fanny Vuillemin (ACTA) [Se connecter](#)[Pédo-climat & Cultures](#) [Techniques mobilisables](#) [Liste Rotations](#) [réinitialiser](#)

Quels sont les leviers que vous êtes prêt à utiliser pour diminuer le recours aux herbicides ?

Travail du sol Les systèmes en zéro travail du sol ne sont pas encore traités dans cet outil.	<input checked="" type="radio"/> Labour <input type="radio"/> Sans labour (comprend tous les travaux du sol hors labour.)
Etes-vous prêt à faire du faux-semis ?	<input checked="" type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non
Etes-vous prêt à mettre un couvert* en interculture ?	<input checked="" type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non
Etes-vous prêt à décaler la date de semis ?	<input checked="" type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non

Quelles sont les techniques que vous êtes prêt à utiliser pour diminuer le recours aux herbicides ?

Intégration du désherbage mécanique Etes-vous équipé (ou serez-vous bientôt équipé) de : <i>On peut cocher plusieurs matériels.</i> <i>Vous pouvez tester l'impact de cet équipement sur les ITK proposés.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Herse étrille ou houe rotative <input checked="" type="checkbox"/> Bineuse <input type="checkbox"/> Bineuse à céréales <input type="checkbox"/> Herbisemis <input type="checkbox"/> Désherbineuse <input type="checkbox"/> Désherbeuse Thermique
--	---

* référez-vous à la réglementation environnementale

Complet - Voir les rotations proposées



Travaux réalisés dans le cadre du projet ECOHERBI, soutenu financièrement par le Ministère en charge de l'Agriculture, mené par l'ACTA et ses partenaires.

© ACTA – Le Réseau des Instituts des filières animales et végétales (2014-2015)

<http://www.acta.asso.fr>

149, rue de Bercy 75595 Paris Cedex 12.

Conception et réalisation : Alain Rodriguez (ACTA), Fanny Vuillemin (ACTA), François Brun (ACTA), ecohherbi@florad.org

Tous droits de traduction, d'adaptation et de reproduction du site internet (de sa forme et des données) doit faire l'objet d'une demande aux concepteurs. Ce site internet (code PHP, html, base de données sous-jacente, illustration) sont la propriété de l'ACTA et de ses partenaires (notamment pour les illustrations et fiches).





Guide ECOHERBI : des systèmes de culture pour réduire les herbicides

[Description](#)
[Accéder à l'outil](#)
[Contacts](#)

 Fanny Vuillemin (ACTA) [Se deconnecter](#)
[Pédo-climat & Cultures](#)
[Techniques mobilisables](#)
[Liste Rotations](#)
[réinitialiser](#)

Liste des successions proposées

Dans la condition : MP1 - Midi-Pyrénées (Argilo-calcaire)

Consulter [la fiche Rotation](#)

Votre rotation actuelle

Culture 1	Culture 2	Culture 3	Culture 4	Culture 5	Culture 6	faisabilité	désh. méca.	filière	HHPP	diversité	+
Blés d'hiver	Maïs	Tournesol				**	**	***	***	**	VOIR

5 successions différentes sont proposées.

(combinaisons faisables en fonction des cultures choisies)

Culture 1	Culture 2	Culture 3	Culture 4	Culture 5	Culture 6	faisabilité	désh. méca.	filière	HHPP	diversité	+
Blés d'hiver	Maïs	Tournesol	Blés d'hiver	Colza		***	**	***	***	**	VOIR
Blés d'hiver	Tournesol	Maïs	Tournesol	Blés d'hiver	Colza	***	**	***	*	**	VOIR
Blés d'hiver	Tournesol	Blés d'hiver	Colza			***	**	***	*	**	VOIR
Blés d'hiver	Tournesol	Blés d'hiver	Tournesol	Blés d'hiver	Colza	***	**	***	*	**	VOIR
Blés d'hiver	Maïs	Maïs	Tournesol	Blés d'hiver	Colza	***	**	***	*	**	VOIR

Légende des notations

*** : ce critère est performant sur cette rotation

** : ce critère est bon sur cette rotation

* : ce critère est moyen sur cette rotation

- : ce critère est mauvais sur cette rotation

Définition des groupes de cultures dans votre condition

Blés d'hiver, cultures possibles : Blé dur d'hiver, Blé tendre d'hiver

autres Céréales à paille d'hiver, cultures possibles : Orge d'hiver, Seigle d'hiver, Triticale d'hiver

Céréale à paille de printemps, cultures possibles :



Guide ECOHERBI : des systèmes de culture pour réduire les herbicides

[Description](#)
[Accéder à l'outil](#)
[Contacts](#)

 Fanny Vuillemin (ACTA) [Se deconnecter](#)
[Pédo-climat & Cultures](#)
[Techniques mobilisables](#)
[Liste Rotations](#)
[réinitialiser](#)

Liste des successions proposées

Dans la condition : MP1 - Midi-Pyrénées (Argilo-calcaire)

Consulter [la fiche Rotation](#)

Votre rotation actuelle

Culture 1	Culture 2	Culture 3	Culture 4	Culture 5	Culture 6	faisabilité	désh. méca.	filière	HHPP	diversité	+
Blés d'hiver	Maïs	Tournesol				**	**	***	***	**	VOIR

5 successions différentes sont proposées.

(combinaisons faisables en fonction des cultures choisies)

Culture 1	Culture 2	Culture 3	Culture 4	Culture 5	Culture 6	faisabilité	désh. méca.	filière	HHPP	diversité	+
Blés d'hiver	Maïs	Tournesol	Blés d'hiver	Colza		***	**	***	***	**	VOIR
Blés d'hiver	Tournesol	Maïs	Tournesol	Blés d'hiver	Colza	***	**	***	*	**	VOIR
Blés d'hiver	Tournesol	Blés d'hiver	Colza			***	**	***	*	**	VOIR
Blés d'hiver	Tournesol	Blés d'hiver	Tournesol	Blés d'hiver	Colza	***	**	***	*	**	VOIR
Blés d'hiver	Maïs	Maïs	Tournesol	Blés d'hiver	Colza	***	**	***	*	**	VOIR

Légende des notations

*** : ce critère est performant sur cette rotation

** : ce critère est bon sur cette rotation

* : ce critère est moyen sur cette rotation

- : ce critère est mauvais sur cette rotation

Définition des groupes de cultures dans votre condition

Blés d'hiver, cultures possibles : Blé dur d'hiver, Blé tendre d'hiver

autres Céréales à paille d'hiver, cultures possibles : Orge d'hiver, Seigle d'hiver, Triticale d'hiver

Céréale à paille de printemps, cultures possibles :

Voir une succession particulière (rotation)

Dans la condition : MP1 - Midi-Pyrénées (Argilo-calcaire)

Taille de la succession/rotation : 6

technique pertinente	technique possible
culture principale	période d'interculture

Blés d'hiver	Faux-semis Décalage semis Déchaumages Labour Couvert	Tournesol	Faux-semis Décalage semis Labour Couvert	Maïs	Faux-semis Décalage semis Labour	Tournesol	Faux-semis Décalage semis	Blés d'hiver	Faux-semis Déchaumages	Colza	Faux-semis Décalage semis Déchaumages Labour
--------------	--	-----------	---	------	--	-----------	------------------------------	--------------	---------------------------	-------	---

Nombre de labour nous préconisons de faire **2 labours** dans la rotation (taille 5 ou 6 cultures)

Evitez de labourer chaque année : le labour doit être occasionnel. Pour une meilleure gestion de la flore, positionnez le labour entre 2 cultures de même époque de semis, sans oublier les priorités agronomiques.

Définition des groupes de cultures dans votre condition

Blés d'hiver, cultures possibles : Blé dur d'hiver, Blé tendre d'hiver

autres Céréales à paille d'hiver, cultures possibles : Orge d'hiver, Seigle d'hiver, Triticale d'hiver

Céréale à paille de printemps, cultures possibles :

Attention, les leviers en interculture sont des possibilités et **ne sont pas obligatoires**. Nous vous invitons à choisir et à raisonner le positionnement de ces leviers dans la succession culturale.

- Concernant le labour, pensez à conserver au moins un labour dans la succession et à le positionner de manière stratégique.
- Concernant le couvert, pensez que celui-ci n'est pas toujours compatible avec un labour ou avec un faux-semis.

La succession proposée prend en compte la possibilité de reboucler entre la dernière culture et la première culture. Aussi, les leviers de la dernière interculture sont raisonnés sur la base de la dernière et la première culture.

Les déchaumages sont des passages d'outils (à disques ou à dents) successifs à profondeurs décroissantes (entre 12 et 5 cm) qui ont pour fonction de déchaumer, enfouir les résidus et structurer le sol mais aussi de faire lever les mauvaises herbes. Les faux-semis ont lieu de 1 mois avant le semis jusqu'à quelques jours avant le semis et sont très superficiels (moins de 5 cm)

[+ en savoir + sur les couples de culture](#)

[+ en savoir + sur les leviers en interculture](#)



+ en savoir + sur les couples de culture

Couple	Faisabilité	Commentaire
Blés d'hiver-Tournesol	pertinent	
Tournesol-Mais	pertinent	
Mais-Tournesol	pertinent	
Tournesol-Blés d'hiver	pertinent	
Blés d'hiver-Colza	pertinent	colza associé si parcelle pas trop sale
Colza-Blés d'hiver	pertinent	colza associé si parcelle pas trop sale

+ en savoir + sur les leviers en interculture

Couple	Couvert		labour	Faux-semis		Décalage date de semis		Déchaumages	
Blés d'hiver-Tournesol	pertinent	Avec semis de légumineuse dans la céréale un peu avant stade épi 1cm. On le détruit à l'automne. C'est un semis sous couvert, pas une interculture	pertinent	pertinent		possible	intéressant si on fait des faux-semis	pertinent	
Tournesol-Mais	possible		pertinent	pertinent		possible	intéressant si on fait des faux-semis, pénalise rdt de semer tard	peu conseillé	déchaumages d'automne
Mais-Tournesol	peu conseillé	pas de couvert possible car labour prioritaire	pertinent	pertinent		possible	intéressant si on fait des faux-semis	peu conseillé	déchaumages d'automne
Tournesol-Blés d'hiver	impossible		peu conseillé	possible	attention risque de trop décaler le semis à cause de problèmes de recouvrement du sol	possible		impossible	
Blés d'hiver-Colza	impossible		peu conseillé	possible		impossible		pertinent	
Colza-Blés d'hiver	peu conseillé	Favoriser les repousses de colza. Attention limaces!	possible	possible	attention risque de trop décaler le semis à cause de problèmes de recouvrement du sol	possible		pertinent	



Voir une succession particulière (rotation)

Dans la condition : MP1 - Midi-Pyrénées (Argilo-calcaire)

Taille de la succession/rotation : 6

technique pertinente	technique possible
culture principale	période d'interculture

Blés d'hiver	Faux-semis Décalage semis Déchaumages Labour Couvert	Tournesol	Faux-semis Décalage semis Labour Couvert	Maïs	Faux-semis Décalage semis Labour	Tournesol	Faux-semis Décalage semis	Blés d'hiver	Faux-semis Déchaumages	Colza	Faux-semis Décalage semis Déchaumages Labour
--------------	--	-----------	---	------	--	-----------	------------------------------	--------------	---------------------------	-------	---

Nombre de labour nous préconisons de faire **2 labours** dans la rotation (taille 5 ou 6 cultures)

Evitez de labourer chaque année : le labour doit être occasionnel. Pour une meilleure gestion de la flore, positionnez le labour entre 2 cultures de même époque de semis, sans oublier les priorités agronomiques.

Définition des groupes de cultures dans votre condition

Blés d'hiver, cultures possibles : Blé dur d'hiver, Blé tendre d'hiver

autres Céréales à paille d'hiver, cultures possibles : Orge d'hiver, Seigle d'hiver, Triticale d'hiver

Céréale à paille de printemps, cultures possibles :

Attention, les leviers en interculture sont des possibilités et **ne sont pas obligatoires**. Nous vous invitons à choisir et à raisonner le positionnement de ces leviers dans la succession culturale.

- Concernant le labour, pensez à conserver au moins un labour dans la succession et à le positionner de manière stratégique.
- Concernant le couvert, pensez que celui-ci n'est pas toujours compatible avec un labour ou avec un faux-semis.

La succession proposée prend en compte la possibilité de reboucler entre la dernière culture et la première culture. Aussi, les leviers de la dernière interculture sont raisonnés sur la base de la dernière et la première culture.

Les déchaumages sont des passages d'outils (à disques ou à dents) successifs à profondeurs décroissantes (entre 12 et 5 cm) qui ont pour fonction de déchaumer, enfouir les résidus et structurer le sol mais aussi de faire lever les mauvaises herbes. Les faux-semis ont lieu de 1 mois avant le semis jusqu'à quelques jours avant le semis et sont très superficiels (moins de 5 cm)

[+ en savoir + sur les couples de culture](#)

[+ en savoir + sur les leviers en interculture](#)



Guide ECOHERBI : des systèmes de culture pour réduire les herbicides

[Description](#)[Accéder à l'outil](#)[Contacts](#)[Fanny Vuillemin \(ACTA\) \[Se deconnecter\]\(#\)](#)[Pédo-climat & Cultures](#)[Techniques mobilisables](#)[Liste Rotations](#)[Rotation](#)[Liste ITK](#)[réinitialiser](#)

Liste des ITK proposés pour Tournesol

Dans la condition : MP1 - Midi-Pyrénées (Argilo-calcaire)

Cultures possibles : Tournesol

Les itinéraires techniques choisis doivent être considérés en fonction de la région et du type de sol, de l'historique des parcelles et de la succession culturale choisie.

Pour toutes les cultures du groupe

[opération optionnelle](#) [opération indispensable](#)

idITK	degré de réduction de l'IFT	pré-semis	post-semis/pré-levée	cotylédon	une paire de feuilles	2 paires de feuilles	5 à 8 feuilles	Limite Passage Tracteur ou Limite Passage Bineuse	+
T01	tout mécanique 1		<u>Herse étrille</u> Aveugle et/ou <u>Houe rotative</u> Aveugle	<u>Herse étrille</u> et/ou <u>Houe rotative</u>		<u>Bineuse classique</u>	<u>Bineuse classique</u>	<u>Bineuse classique</u>	voir
T02	tout mécanique 2		<u>Herse étrille</u>				<u>Bineuse classique</u>		voir
T03	tout mécanique 3		<u>Herse étrille</u>			<u>Herse étrille</u>	<u>Bineuse classique</u>	<u>Bineuse classique</u>	voir
T04	mixte 1		<u>Herse étrille</u> Aveugle et/ou <u>Houe rotative</u> Aveugle			<u>Herbicide</u> (variété tolérante)			voir
T07	mixte 4		<u>Herbicide</u>			<u>Herse étrille</u>	<u>Bineuse classique</u>	<u>Bineuse classique</u>	voir
T08	mixte 5		<u>Herbicide</u>			<u>Bineuse classique</u>	<u>Bineuse classique</u>	<u>Bineuse classique</u>	voir
T10	mixte 9				<u>Herse étrille</u>	<u>Herbicide</u> (variété tolérante)			voir
T11	mixte 10					<u>Herbicide</u> (variété tolérante)	<u>Bineuse classique</u>		voir

Pour en savoir + sur les techniques, cliquez sur celles qui sont soulignées

Labour

L'enfouissement des graines d'adventices permet de diminuer le stock semencier des espèces à germination superficielle et à fort Taux Annuel de Décroissance (faible viabilité dans le sol). Mais attention, pour des espèces à Taux de Annuel de Décroissance faible ou très faible (longue viabilité dans le sol), le labour tend à favoriser leur conservation ; et c'est d'autant plus vrai chez les espèces aptes à germer de très profond.



Crédit photo : ARVALIS – Institut du végétal

Pour en savoir plus :

id	ressource	origine et date
5	Labour	Ministère de l'Agriculture (- ; août-12)
67	Lutte agronomique contre les mauvaises herbes à l'échelle de la rotation	Chambre Régionale d'Agriculture de Bourgogne (- ; juin-06)
68	Agriculture intégrée Valoriser l'agronomie pour des systèmes plus autonomes. Désherbage	Chambres d'Agriculture de Champagne-Ardenne (- ; année 2013)
69	Les leviers agronomiques pour limiter la concurrence des adventices	Chambre d'Agriculture de Seine et Marne (Charlotte GLACHAND, Claude AUBERT; avril-09)
70	Lutte contre les mauvaises herbes : Des solutions alternatives et complémentaires aux herbicides	Chambre Régionale d'Agriculture de Lorraine (- ; octobre-12)
71	PRODUIRE PLUS ET MIEUX 44 SOLUTIONS CONCRÈTES POUR RÉDUIRE L'IMPACT DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES	Arvalis - Institut du Végétal (Edition Ouest) (Antoine Bray, Elodie Jouanneau; octobre-11)
72	Désherbage du colza : Se baser sur des méthodes agronomiques	CETIOM (- ; -)
73	Désherbage du tournesol : Privilégier les méthodes de lutte agronomique	CETIOM (- ; -)
74	CONNAÎTRE LES ADVENTICES POUR LES MAÎTRISER EN GRANDES CULTURES SANS HERBICIDE	Institut Technique de l'Agriculture Biologique (Hélène Sicard, Laurence Fontaine; août-12)

Houe rotative

La houe rotative se compose de roues en forme d'étoiles dont les branches se terminent en cuillère. En tournant à vitesse élevée, ces roues déracinent les adventices et écroûtent le sol. De ce fait, la houe rotative est aussi utilisée pour écroûter les sols battants. Cet outil est simple à utiliser et se passe en plein sur la plupart des cultures.

Le choix herse étrille / houe rotative dépend de l'état de surface du sol. Pour sols mottés soufflés par le gel, la herse étrille a une bonne efficacité de désherbage (grâce au recouvrement). Sur sols bien tassés, la houe rotative est plus efficace que la herse étrille et permet d'écroûter. Elle fait des mini-mottes, après quoi il deviendra possible de passer la herse étrille quelques jours plus tard. Si vous avez les 2 outils, n'hésitez pas à faire des couplages houe rotative puis herse étrille.



Crédit photo : Chambre d'Agriculture de Seine-et-Marne

Pour en savoir plus :

id	ressource	origine et date
25	Houe rotative	Chambre d'Agriculture de Seine et Marne (Charlotte GLACHAND, Claude AUBERT; avril-09)
26	La houe rotative	Réseau GAB- FRAB : Groupements d'Agriculteurs Biologiques - Fédération Régionale des Agrobiologistes de Bretagne (Yann Evenat, Goulven Marechal; année 2014)
24	Film passage houe rotative	Chambre d'Agriculture de Seine et Marne (Sébastien Piaud; mars-09)
58	Une méthode alternative pour réduire l'usage des herbicides : le désherbage mécanique	Chambre d'Agriculture de Seine et Marne (Charlotte GLACHAND, Claude AUBERT; avril-09)
59	Désherbage mécanique	Institut Technique de l'Agriculture Biologique (Hélène Sicard, Laurence Fontaine; juin-12)
60	Quelle efficacité attendre du désherbage mécanique ?	Perspectives agricoles n°369 (Jean Lieven, Ludovic Bonin, Jean-Charles Deswarte, Cédric Royer, Claude Muchembled; juillet - août 2010)
61	Le désherbage mixte	Perspectives agricoles n°361 (Ludovic Bonin, Ch. Baudart; novembre-09)
70	Lutte contre les mauvaises herbes : Des solutions alternatives et complémentaires aux herbicides	Chambre Régionale d'Agriculture de Lorraine (-; octobre-12)
74	CONNAÎTRE LES ADVENTICES POUR LES MAÎTRISER EN GRANDES CULTURES SANS HERBICIDE	Institut Technique de l'Agriculture Biologique (Hélène Sicard, Laurence Fontaine; août-12)

Bineuse classique

La bineuse classique est utilisée sur les cultures sarclées (colza, maïs, tournesol, soja) et permet de désherber mécaniquement l'inter-rang. L'efficacité d'un binage est moins dépendante du stade des adventices. Les bineuses les plus utilisées sont équipées de socs ou d'étoiles. Plusieurs systèmes de guidage existent : par caméra, par palpeur de rang, par capteur optique...

Attention à ne pas biner trop profond pour éviter les relevées de mauvaises herbes. Veillez à être bien équipé selon votre type de sol : les dents Lelièvre sont moins efficaces sur les limons pour le colza. Dans ce cas, il faut utiliser des dents en cœur.



Credit photo : CETIOM

Pour en savoir plus :

id	ressource	origine et date
29	Bineuse	Chambre d'Agriculture de Seine et Marne (Charlotte GLACHAND, Claude AUBERT; avril-09)
30	La bineuse	Réseau GAB- FRAB : Groupements d'Agriculteurs Biologiques - Fédération Régionale des Agrobiologistes de Bretagne (Régis Lemoine, Goulven Marechal; année 2014)
31	Le binage des cultures en agriculture biologique	Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne (JL Audfray, A. Audoin, C. Calvar, M. Coisman - Molica, S. Conan, S. Delarue, A. Dupont, A. Joly, M. Lacocquerie, P. Lannuzel, B. Nèzet, I. Pailler, S. Perche, F. Roger; décembre-11)
27	Film binage autoguidé	Chambre d'Agriculture de Côte d'Or et CUMA Bourgogne (Jérémie Nobs; -)
28	Film passage bineuse autoguidée	Chambre d'Agriculture de Seine et Marne (Sébastien Piaud; juin-06)
32	Bineuse : élargir le spectre d'utilisation	ARVALIS - Institut du végétal, Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire, réseau régional des CUMA (-; octobre-12)
58	Une méthode alternative pour réduire l'usage des herbicides : le désherbage mécanique	Chambre d'Agriculture de Seine et Marne (Charlotte GLACHAND, Claude AUBERT; avril-09)
59	Désherbage mécanique	Institut Technique de l'Agriculture Biologique (Hélène Sicard, Laurence Fontaine; juin-12)
60	Quelle efficacité attendre du désherbage mécanique ?	Perspectives agricoles n°369 (Jean Lieven, Ludovic Bonin, Jean-Charles Deswarte, Cédric Royer, Claude Muchembled; juillet - août 2010)
61	Le désherbage mixte	Perspectives agricoles n°361 (Ludovic Bonin, Ch. Baudart; novembre-09)
70	Lutte contre les mauvaises herbes : Des solutions alternatives et complémentaires aux herbicides	Chambre Régionale d'Agriculture de Lorraine (-; octobre-12)
74	CONNAÎTRE LES ADVENTICES POUR LES MAÎTRISER EN GRANDES CULTURES SANS HERBICIDE	Institut Technique de l'Agriculture Biologique (Hélène Sicard, Laurence Fontaine; août-12)



Formulaire de contact

Conception du guide

François Brun (ACTA), Fanny Vuillemin (ACTA), Alain Rodriguez (ACTA)

Pour toute question ou commentaire sur le guide et son fonctionnement : ecoherbi@florad.org

Expertises par région et par filière

Région Midi-Pyrénées

Alain Rodriguez (ACTA)

Loïc Prieur (CREAB)

Jean-Luc Verdier (Arvalis - Institut du végétal)

Vincent Lecomte (Terres Inovia)

Cédric Duffourg (Qualisol)

Frédéric Robert (EPLEFPA Auzerville)

Région Ile-de-France

Sébastien Piaud (CA77)

Ludovic Bonin (Arvalis - Institut du végétal)

Jean Lieven (Terres Inovia)

Région Aquitaine

Philippe Mouquot (CA33)

Région Bourgogne

Damien Ronget (CA21)

Betterave

Cédric Royer (ITB)

Pomme de terre

Catherine Vacher (Arvalis - Institut du végétal)

Lin

Alain Larribeau (Qualisol)

Maïs

Sylvie Nicolier (Arvalis - Institut du végétal)

Colza, Tournesol, Soja, Pois

Jean Lieven (Terres Inovia)

Vincent Lecomte (Terres Inovia)



Bilan

Formulation de **propositions concrètes** mais **non exhaustives ni absolues**.

Le travail de conception a permis de **synthétiser des références** par grandes régions.



Actuellement	Développements possibles
Prototype	<ul style="list-style-type: none"> - Etendre aux autres régions - Intégrer de nouveaux partenaires
Centré sur la réduction des herbicides (cœur du projet) <i>et non sur la gestion d'une flore particulière</i>	Créer une entrée « adventices » INDEPENDANTE : commencer par les problèmes de flore particulière
<u>Non traité car non étudié dans ECOHERBI :</u> <ul style="list-style-type: none"> - systèmes en zéro travail du sol - éléments de gestion des couverts (espèces, implantation, destruction) 	<u>Faire des propositions concernant :</u> <ul style="list-style-type: none"> - associations de culture, - systèmes en semis direct ou non travail du sol - couvert permanent....

Merci à tous les partenaires et en particulier à François Brun

