GESTION DES AMBROISIES EN MILIEU AGRICOLE

Originaires d'Amérique du Nord, les ambroisies sont des plantes invasives de la famille des astéracées (comme le tournesol). Trois espèces du genre *Ambrosia* sont réglementées en France :

- **l'Ambroisie à feuilles d'armoise** (*Ambrosia artemisiifolia* L.) est la plus connue. Elle est historiquement très présente en Auvergne-Rhône-Alpes. Elle s'est depuis développée sur la quasi-totalité du territoire dans des proportions plus ou moins importantes.
- **l'Ambroisie trifide** (*A. trifida* L.)
- **l'Ambroisie à épis lisses** (*A. psilostachya* DC.).

DISPOSITIF RÉGLEMENTAIRE

Différents textes nationaux ou départementaux réglementent les ambroisies (à retrouver sur ambroisie-risque.info/reglementation).

Les **arrêtés préfectoraux départementaux** précisent l'obligation de gestion des ambroisies partout et pour tous et prescrivent les mesures à mettre en œuvre dans les départements et leurs modalités d'application.

L'**arrêté national BCAE* du 24 avril 2015** spécifie que les espèces comprises dans l'article D.1338-1 ne sont pas autorisées en tant que couvert sur les bandes tampons en bordure de cours d'eau. Le travail du sol superficiel y est autorisé et le labour peut être autorisé en cas d'infestation par une ou plusieurs espèces d'ambroisie.

*Bonnes conditions agricoles et environnementales

IMPACTS SUR LA SANTÉ

Le **pollen** des ambroisies est **très allergisant** : il suffit de 5 grains de pollen par mètre cube d'air pour déclencher des symptômes. La plante est à l'origine d'importants épisodes d'allergies au moment de sa floraison d'août à septembre.

+ 1 milliard

De grains de pollen relâchés par plante par an en moyenne

En 2020, l'Agence Nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) a estimé qu'**entre 1,7% et 5,4% de la population nationale** présente une allergie à l'ambroisie. Le coût annuel global de prise en charge a été estimé **entre 59 et 186 millions d'euros** (consultations, désensibilisation, dépenses de médicaments, arrêts de travail, …).

NB : Dans la suite de ce document, les éléments présentés ne concernent que les deux ambroisies annuelles : l'Ambroisie à feuilles d'armoise et l'Ambroisie trifide.

LA PRÉSENCE D'AMBROISIE DANS LES CULTURES : UN IMPACT À NE PAS NÉGLIGER

Le développement végétatif rapide des ambroisies annuelles les rend très concurrentielles, en particulier dans le tournesol, le soja, le maïs, le sorgho et le pois.

Elles vont induire une forte **compétition** pour les nutriments du sol, l'eau ainsi que pour la lumière au détriment du végétal cultivé. Elles vont également **compliquer la récolte** de la culture, particulièrement les pois et le soja, cultures basses facilement dominées par ces plantes de grande taille. Elles peuvent aussi se développer dans des céréales à paille ou du colza en fin de printemps et plus particulièrement après récolte dans les chaumes en été.

La nuisibilité des ambroisies est variable selon leur densité, le type de culture impacté, le niveau de ressources dans le sol et l'efficacité des méthodes de gestion utilisées. Cette forte concurrence s'accompagne de **pertes de rendements** qui peuvent aller jusqu'à la destruction de la culture infestée.

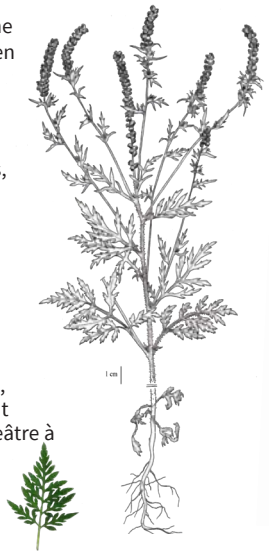
COMMENT LES RECONNAÎTRE ?

Fleurs
vert pâle à jaune et regroupées en épis dressés

Feuilles
très découpées, minces, vertes des 2 côtés

Hauteur entre 0,2 m et 2 m

Tiges dressées, striées, souvent velues et rougeâtre à maturité



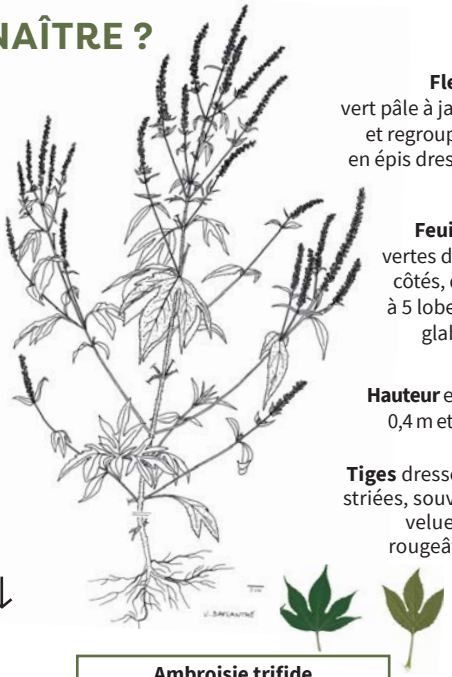
Ambroisie à feuilles d'armoise
Ambrosia artemisiifolia L.

Fleurs
vert pâle à jaune et regroupées en épis dressés.

Feuilles
vertes des 2 côtés, de 1 à 5 lobes et glabres

Hauteur entre 0,4 m et 4 m

Tiges dressées, striées, souvent velues et rougeâtres



Ambroisie trifide
Ambrosia trifida L.

Risques de confusion

Armoise commune : tige non velue et feuilles vert foncé sur la face supérieure et blanchâtre sur la face inférieure.

Bident tripartite : confusion possible au stade végétatif. Tige presque glabre, anguleuse, solide. Feuilles grossièrement dentées.

GESTION PRÉVENTIVE

Détecter tôt
les premières plantes et agir avant la constitution du stock de graines

LA ROTATION DES CULTURES

Le cycle de croissance des **cultures de printemps** concorde avec celui des ambroisies. Les retours fréquents et successifs des cultures à risques (tournesol, soja, maïs) favorisent sa grenaison en cas de défaillance du désherbage.

En **cultures d'hiver**, les ambroisies sont rarement un problème car le couvert de la culture en place est suffisamment important au moment de sa période de germination pour limiter son développement. Dans certains cas, il peut donc être intéressant de les privilégier. Les ambroisies peuvent cependant germer sous la culture au printemps et se développer après récolte, lorsque les conditions seront meilleures pour elles. Il faut donc malgré tout être vigilant dans ces cultures et essayer de la maîtriser.

FREDON Grand Est

LE DÉCHAUMAGE

La levée de la concurrence lors de la moisson - et donc l'ouverture du milieu - permet aux plants d'ambroisie de se développer vigoureusement et nécessite une intervention rapide. Les **déchaumages répétés d'été durant l'interculture** permettent de réduire le stock de graines en faisant lever de nouvelles ambroisies et en les détruisant.

Pour une **gestion 100% mécanique**, un premier passage avant fin juillet à l'aide d'outils croisés préviendra l'émission du pollen. Un deuxième à 2-3 semaines d'intervalle permettra de détruire les ambroisies restantes. Après le dernier des déchaumages, il faut penser à **détruire les pieds restants** qui peuvent produire des graines même après une levée tardive. **Si le sol est trop sec**, **broyer ou faucher** permet de gérer les ambroisies en attendant la prochaine pluie qui rendra possible le déchaumage, car les plants peuvent reprendre et fleurir après une fauche.

LE FAUX-SEMIS ET LE DÉCALAGE DE LA DATE DE SEMIS

Retarder la date de semis de la culture de printemps est conseillé afin de **faire lever et de détruire** un maximum de plants d'ambroisie avant celui-ci.

La pratique du faux-semis ou la préparation précoce du lit de semences décale la date du semis à début mai et permet la **gestion mécanique ou chimique des premières levées** avant semis.

LE NETTOYAGE DES ENGINS ET ÉQUIPEMENTS

En parcelle infestée et en période de grenaison, il est primordial de **systématiser les nettoyages de tous les engins en bout de champs en conditions à risque,** notamment lors des récoltes d'automne. Cette pratique permettra de diminuer la dissémination des graines sur les voies d'accès et les autres parcelles.

GESTION CURATIVE

LA FAUCHE

En bord de route ou de parcelles, la fauche contribue à la gestion des ambroisies.

Il est indispensable de **procéder à plusieurs coupes** dans les zones identifiées et d'adapter les dates de passage au stade de la plante. **Trois fauches** peuvent avoir un effet répressif quasi-total sur la production de pollen et un effet très limitant sur la production de graines d'ambroisie.

LE LABOUR

L'enfouissement par le labour n'est **pas une stratégie d'épuisement efficace** : bien que les graines ne germent pas, elles peuvent rester viables dans le sol au moins 10 ans. Au prochain labour, les graines remonteront à la surface et contamineront la parcelle. D'autres leviers d'action sont à privilégier.

+ 3000

Graines produites en moyenne par plante viables plus de 10 ans

BINEUSE

Efficace au stade 2-4 feuilles et même après

Pour gérer l'ambroisie mécaniquement en culture de manière efficace, **privilégier le binage dans les cultures sarclées comme le tournesol ou le maïs.** Il est possible de renouveler les passages pour une meilleure efficacité. Intervenir sur sol ressuyé et en absence de pluie annoncée dans les 2 jours suivants.

En tournesol, la bineuse doit être utilisée avec des équipements protège-plants au stade 1ère paire de feuilles avec une vitesse réduite (3 à 5 km/h). Dès le stade B4, il est possible de passer sans équipements protège-plants et à vitesse réduite (4km/h). A partir du stade B6, la bineuse peut être utilisée à une vitesse de 5 à 10 km/h. Les équipements pour le rang sont à adapter à la nature du sol et sa densité en cailloux. La vitesse de passage peut être augmentée à partir du stade 6-8 feuilles pour augmenter l'effet de buttage du tournesol.

Le binage a une efficacité intéressante sur ambroisie ; il contribue significativement à diminuer la pression de cette adventice en culture.

En maïs, la bineuse n'est utilisable que lorsque le maïs est suffisamment développé (après 3 feuilles). L'intérêt est de pouvoir intervenir tardivement (jusqu'à ce que la hauteur du maïs ne permette plus au tracteur de passer) sur des adventices relativement développées. Comme pour les autres cultures à biner, l'offre d'outils disponibles permet de s'adapter à l'ensemble des conditions pédo-climatiques.

HERSE ÉTRILLE

Efficace aux stades fil blanc, cotylédons et 2 feuilles

Précaution : semer plus profond pour que la culture tolère la technique.

En tournesol, la herse étrille est utilisable en prélevée du tournesol (quelques jours après le semis, 8-10 km/h). On peut ensuite la passer avec une vitesse réduite (2-3 km/h) et une agressivité des dents faibles du stade B1 (1 paire de feuilles) au B3 à B4. A partir du stade B4 (stade 4 feuilles) jusqu'au stade B8 (8 feuilles étalées), le passage devient plus confortable (4 à 7 km/h) si la végétation n'est pas trop exubérante. Afin d'anticiper les pertes de pieds, le tournesol doit être semé entre 4 et 5 cm de profondeur et la densité de semis majorée. L'efficacité de la herse étrille pourra être aléatoire sur ambroisie ; intervenir toujours sur adventice inférieure à 2 feuilles et par temps séchant.

En maïs, la herse est utilisable en prélevée également. Il faut éviter d'intervenir entre le stade pointant et 3 feuilles et quand les maïs sont assez grands (6 feuilles et plus). Lorsque le maïs commence à être bien ancré (entre 3 et 6 feuilles), les adventices jeunes sont assez sensibles à ce genre d'interventions. Attention toutefois à bien régler l'outil pour éviter des blesser les feuilles de maïs.

HOUE ROTATIVE

Efficace aux stades fil blanc et cotylédons

En tournesol, la houe rotative peut être utilisée à l'aveugle en prélevée (15 km/h) puis avec précaution dès le stade cotylédons étalés. Intervenir jusqu'à 4 paires de feuilles. Son efficacité sera médiocre sur ambroisie. Intervenir sur adventices très jeunes et en l'absence de pluie annoncée dans les 2 jours suivants.

En maïs, la plage d'utilisation de la houe rotative est plus importante que celle de la herse étrille. Elle autorise des passages en conditions légèrement plus humides à vitesse élevée dès le stade 3-4 feuilles et jusqu'au stade 6 feuilles.

Source : Ambroisie région Centre VDL - Bullletin_adventice_SBT_02_2018

LUTTE CHIMIQUE :
ATTENTION AUX CONDITIONS D'APPLICATION ET À L'APPARITION DE RÉSISTANCES !

La lutte chimique montre ses limites en forte pression ambroisie, jusqu'à l'apparition de résistances. Il est donc nécessaire d'**activer tous les leviers** pour lutter contre l'ambroisie : leviers agronomiques, décalage de la date de semis de la culture de printemps, binage, éviter la dissémination à la récolte.

L'utilisation des herbicides dans de **bonnes conditions** permettra de retarder l'apparition de résistances : dosage efficace de la substance active (pas de sous-dosage), application aux stades recommandés, traitement en programme (prélevée + post-levée), diversification des matières actives.

Les herbicides ne sont pas une solution unique : il est nécessaire de mettre en œuvre toutes les techniques agronomiques possibles.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Comme pour beaucoup d'autres espèces nuisibles à l'environnement et la santé, **la gestion des ambroisies est d'autant plus efficace qu'elle débute précocement.** De plus, la propagation de l'espèce est la plupart du temps liée aux activités humaines lors de transports involontaires ou par négligence.

Pour en savoir plus vous pouvez consulter les sites suivants :

- Observatoire des ambroisies - FREDON France : www.ambroisie-risque.info
- Guide de gestion de l'Ambroisie à feuilles d'armoise : sur ambroisie-risque.info rubrique documentation
- Note nationale Bulletin Santé du Végétal : sur ambroisie-risque.info rubrique documentation
- Réseau National de Surveillance Aérobiologique : www.pollens.fr
- Terres-Inovia : www.terresinovia.fr/-/gestion-de-l-ambroisie-a-feuille-d-armoise
- Arvalis-Institut du Végétal : www.arvalisinstitutduvegetal.fr

PLATEFORME INTERACTIVE SIGNALEMENT AMBROISIE

www.signalement-ambroisie.fr

Une plateforme de signalement des populations d'ambroisie a été créée pour permettre à chacun de signaler la présence de la plante, dans le but d'étudier sa répartition en France et agir précocement lors d'une découverte de foyer.

Document original rédigé par :

FREDON GRAND EST

Partenaires techniques :

Terres Inovia – l'agronomie en mouvement

ARVALIS Institut du végétal

Avec l'appui financier de l'Agence Régionale de Santé Grand Est dans le cadre du Plan Régional Santé Environnement

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE – Liberté, Égalité, Fraternité

ars Agence Régionale de Santé Grand Est

PRSE

Document mis à jour par :

OBSERVATOIRE DES AMBROISIES

FREDON FRANCE

Contacts :

ambroisie-risque@fredon-france.fr

www.ambroisie-risque.info

Version mars 2022