

## AMBROISIE À FEUILLE D'ARMOISE

DES LEVIERS AGRONOMIQUES  
pour sa gestion en AB

Une enquête en 2018 auprès d'agriculteurs bio montre que l'ambroisie à feuilles d'armoise se gère en AB comme les autres adventices estivales.

**L'ambroisie à feuilles d'armoise est une plante invasive qui peut occasionner d'importantes pertes de rendement si elle n'est pas contrôlée. Dans un contexte de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires, les méthodes alternatives de gestion mises au point en agriculture biologique peuvent être transposées en système conventionnel.**

L'ambroisie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia*) est capable de se développer rapidement dans de nombreux milieux perturbés (parcelles agricoles, bords de route, chantiers, friches), et plutôt ouverts car elle tolère peu la concurrence. Plante exotique envahissante originaire d'Amérique du Nord, elle est très présente en Auvergne-Rhône-Alpes, première région française à avoir été envahie au fil du XX<sup>e</sup> siècle, ainsi que dans la vallée de la Loire. Elle est observée à présent à des densités diverses dans de nombreuses autres régions, notamment l'Alsace, la Bourgogne, le Languedoc-Roussillon et en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Ces quinze dernières années, l'ambroisie s'est aussi fortement développée en Nouvelle-Aquitaine et Midi-Pyrénées (figure 1). De la famille des Astéracées à laquelle appartiennent aussi les tournesols, elle a, de plus, un cycle biologique similaire à ces derniers. Lors de sa floraison, l'ambroisie produit des centaines de millions de grains de pollen qui se dispersent aisément (encadré).

Cette plante allergisante pose de nombreux problèmes de sécurité sanitaire<sup>(1)</sup> dans les zones infestées. Son pollen est responsable de crises allergiques se caractérisant par des rhumes, des rhinites associées à des conjonctivites ou des

## En savoir plus

Une vidéo sur l'ambroisie en maïs dans le Sud-Ouest est disponible sur le site Arvalis-Infos : <http://arvalis-infos.fr>; tapez « ambroisie » dans le moteur de recherche. D'autres conseils sur le site de l'ITAB : [www.itab.asso.fr](http://www.itab.asso.fr), thématique Grandes cultures/ Adventices.

## AMBROISIE À FEUILLES D'ARMOISE : aujourd'hui surtout présente dans le quart sud-est



□ 0, □ de 1 à 10, □ de 11 à 50, □ plus de 50 signalements

**Figure 1 : Répartition actuellement connue de l'ambrosie à feuilles d'armoise en France entre 2000 et 2018.** Carte réalisée par l'Observatoire des ambrosies, réseau FREDON-France, janvier 2019.

trachéites, voire de l'asthme. La région Rhône-Alpes, fortement touchée par l'ambrosie, compte plus de 20 % de sa population sensible au pollen. En 2016, les coûts de santé liés à l'ambrosie en Auvergne-Rhône-Alpes (soins, médicaments remboursés et arrêts de travail) se montaient à plus de 22 millions d'euros selon l'Agence Régionale de Santé.

En agriculture, cette annuelle est difficile à contrôler en tournesol, soja, sorgho et pois de printemps, auxquels s'ajoute le maïs en agriculture biologique (AB). L'impact économique peut être important : en tournesol, les pertes de rendement peuvent dépasser 30 % si le désherbage est mal maîtrisé, voire 60 à 70 % en l'absence de désherbage. La qualité peut aussi être impactée (taux d'humidité, d'impuretés et de vert) et elle induit des surcoûts de désherbage.

### Une enquête menée en grandes cultures bio

Une étude<sup>[2]</sup> a été menée en 2018 pour apprécier le niveau de connaissance et de contrôle de l'ambrosie à feuilles d'armoise en situation de grandes cultures en AB, qui s'est assortie de recommandations pour les producteurs en AB. Toutefois, ces solutions agronomiques peuvent être associées au désherbage chimique raisonné pratiqué

en agriculture conventionnelle - une combinaison indispensable dans un contexte de réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires, et alors que de premiers cas de résistance de l'ambrosie aux herbicides apparaissent<sup>[3]</sup>.

L'étude s'est appuyée sur des entretiens avec de nombreux agents de développement intervenant en AB (chambres d'Agriculture, groupements bio, instituts, coopératives) et sur une enquête en ligne auprès d'agriculteurs. Une quinzaine d'entretiens approfondis ont été menés auprès d'agriculteurs localisés dans deux territoires ciblés : en Drôme-Isère, zone concernée de longue date et fortement touchée par l'ambrosie, et en Charente et ses territoires limitrophes (Dordogne et Deux-Sèvres), zone beaucoup plus récemment concernée par l'ambrosie, avec des densités plus faibles qu'en Rhône-Alpes mais en nette augmentation sur quelques secteurs.

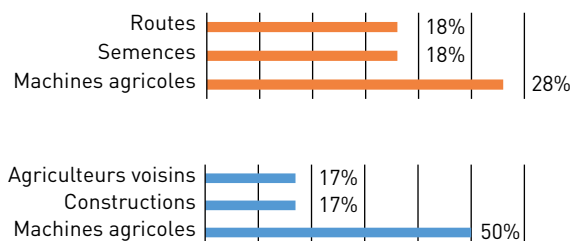
En Drôme-Isère, tous les agriculteurs sont très concernés par l'ambrosie, dont la maîtrise est parfois difficile au vu de la pression locale, avec des niveaux d'infestation et des vecteurs de contamination importants. La situation est très différente en Nouvelle-Aquitaine, où la présence d'ambrosie est très hétérogène et où elle reste globalement mal connue ; sur la zone Charente, les agriculteurs bio concernés sont encore minoritaires et les conseillers qui les accompagnent disposent de moins d'informations et de recul comparés à leurs collègues de Rhône-Alpes.

Malgré cela, l'étude montre que les agriculteurs récemment confrontés à la problématique ambrosie mobilisent les mêmes leviers de contrôle que leurs homologues de la Drôme et d'Isère, plus expérimentés.

### La prévention avant tout

Tous soulignent l'importance de la prévention pour empêcher ou limiter l'arrivée d'akènes d'ambrosie dans les parcelles. Il est ainsi important d'utiliser

### VECTEURS DE CONTAMINATION : les machines agricoles viennent en tête



**Figure 2 : Principaux vecteurs de contamination cités par les agriculteurs de la zone Drôme-Isère et de la zone Charente.**



des semences propres, en achetant des semences certifiées ou en effectuant des tris successifs des semences de ferme. Les abords des parcelles doivent être soigneusement entretenus : 75 % des agriculteurs enquêtés jugent cette pratique essentielle à proximité des parcelles actuellement indemnes dans la zone récemment touchée de Charente. Que ce soit en Rhône-Alpes ou en Charente, le matériel agricole est cité par tous comme le principal vecteur de contamination (figure 2).

L'observation des parcelles est aussi citée à l'unanimité, et même relevée comme essentielle pour tous les agriculteurs enquêtés en Charente : il est plus facile de contrôler un bas niveau d'infestation, localisé, que des parcelles envahies d'ambrosie. En matière de solutions agronomiques, la mise en œuvre de rotations diversifiées est le premier levier activé. La très grande majorité des agriculteurs enquêtés positionnent une luzerne de

deux ou trois ans en tête de rotation. Leur fauche répétée assure une bonne gestion des adventices annuelles par épuisement, à laquelle s'ajoute la compétition par le couvert une fois la légumineuse bien implantée.

Dans la succession, la place des cultures d'été est réfléchie en fonction du contexte, de l'historique de la parcelle et du niveau initial de contamination en ambrosie. Ainsi, en Drôme-Isère, sept des

neuf agriculteurs enquêtés ont diminué la proportion de tournesol (allant jusqu'à le supprimer), de soja et de maïs dans leurs systèmes, pour viser une proportion de 40 % de cultures estivales pour 60 % de cultures hivernales. Un agriculteur a même fait radicalement évoluer sa rotation en ne cultivant plus que des cultures d'hiver et de la luzerne. En zone Charente, seuls les deux agriculteurs ayant des parcelles très fortement touchées ont fait le choix de diminuer la part du tournesol. Globalement, dans cette zone, les rotations comprennent plus de cultures d'hiver qu'en Rhône-Alpes et sont donc moins favorables à l'ambrosie.

« **Contrôler l'ambrosie** à feuilles d'armoise est possible par des leviers agronomiques en AB, donc *a fortiori* en conventionnel. »



L'ambrosie à feuilles d'armoise, au stade végétatif, est assez aisée à reconnaître avec son feuillage ciselé et une tige et des pétioles poilus.

© ARVALIS - Institut du végétal

## RECONNAÎTRE L'AMBROISIE

La plantule d'ambrosie à feuilles d'armoise possède un hypocotyle violacé; les cotylédons sont charnus et elliptiques. Les premières feuilles sont divisées, opposées, avec une nervure blanchâtre. On observe des poils sur la tige ainsi que sur le pétiole des feuilles. L'ambrosie à feuilles d'armoise peut être confondue avec l'armoise commune à un stade jeune. Pour les différencier, il suffit d'observer la face inférieure des feuilles : si elle est blanchâtre, il s'agit de l'armoise commune.

L'ambrosie à feuilles d'armoise a une période de germination printanière à estivale, avec des levées très échelonnées, ce qui complexifie le désherbage. De plus, les plantes d'ambrosie sont capables de repiquer ou de redémarrer même après un binage ou un broyage. La production de graines est importante (plusieurs centaines de semences par plante) et leur durée de vie dans le sol élevée. Il convient donc d'être très vigilant lorsque l'on identifie une ambrosie dans son champ.

## Déchaumages, faux-semis et désherbages mécaniques

La gestion de l'interculture est ensuite citée comme un élément essentiel pour maîtriser le développement de l'ambrosie. Tous les agriculteurs réalisent des déchaumages après les récoltes de céréales, afin d'éviter que l'ambrosie ne profite de l'absence de concurrence par la culture et n'atteigne la floraison puis la grenaison. Le faux-semis, favorisé par le décalage des dates de semis largement répandu en AB, est pratiqué par tous les agriculteurs enquêtés, de façon à limiter les levées des adventices présentes, dont l'ambrosie, issues des semences dans les horizons de surface. 80 % d'entre eux réalisent ainsi de deux à quatre faux-semis.

Enfin, la moitié des agriculteurs enquêtés implantent des couverts végétaux. Si les conditions pédoclimatiques sont réunies pour une levée rapide, leur concurrence permet de contrôler l'ambrosie. Des compromis sont parfois à trouver, selon les situations, la destruction tardive d'un couvert pouvant favoriser la grenaison de l'ambrosie et venant à l'encontre de la réalisation du faux-semis.

Le désherbage mécanique intervient en complément des actions préventives. En moyenne, les agriculteurs enquêtés en Drôme-Isère font quatre à six passages dans leurs cultures d'été (tournesol, soja,



**Le désherbage mécanique, voire manuel, vient en complément des leviers agronomiques.**

maïs), ceux de Charente entre deux et quatre. Un ou plusieurs passages à l'aveugle de herse-étrille ou de houe rotative, en début de cycle, permet de supprimer les plantules d'ambrosie. Puis un ou plusieurs passages de bineuse en culture assurent un bon désherbage de l'inter-rang. La bineuse étant peu efficace sur le rang, il est important de combiner les pratiques et optimiser la prévention en amont. Les bineuses à doigts Kress, dont l'utilisation est répandue en Drôme-Isère, assurent une certaine efficacité sur le rang en buttant les cultures. Leur utilisation est par contre beaucoup plus limitée en Charente où ce type de matériel est mal adapté aux sols.

Le désherbage manuel est un des leviers cités mais suscite des avis partagés. La moitié des agriculteurs enquêtés disent recourir au désherbage manuel dans deux situations particulières : soit en ultime intervention, pour éliminer les derniers plants d'ambrosie ayant persisté (Drôme-Isère), soit en cas d'apparition de pieds dans des parcelles jusque-là indemnes (Charente). La pratique étant coûteuse, elle est mobilisée dans ces cas particuliers et sur un nombre de pieds limités, dans une optique de gestion à long terme ; elle est vue comme un investissement.

« La gestion se fait dans une vision à long terme, en anticipant les levées d'adventices à venir selon les situations initiales et les mesures mises en œuvre. »

## Quel impact sur les performances ?

Du point de vue économique, aucun des agriculteurs enquêtés ne voit sa récolte impactée : les rendements ne baissent pas si l'ambrosie est bien gérée. La qualité n'est pas touchée, les akènes d'ambrosie, quand il y en a, se triant facilement. Au niveau des charges, quatre agriculteurs sur les quinze enquêtés, tous en Drôme-Isère, signalent une hausse des charges mécaniques liées à l'ambrosie car plus de passages sont nécessaires pendant l'interculture ou en culture.

Une autre étude, menée l'été dernier dans le Tarn-et-Garonne par l'Inra et la chambre d'Agriculture auprès de 34 agriculteurs, dont sept en AB, donne des résultats convergents. Les agriculteurs bio ne considèrent pas l'ambrosie comme un problème

majeur, en premier lieu grâce à des rotations diversifiées ; ce sont effectivement les plus longues rotations et les plus variées de l'échantillon. Ils précisent, de plus, ne pas s'interdire la diminution, voire l'abandon, selon les infestations en ambrosie

de quelques cultures d'été et recourir au désherbage manuel en dernier recours, en logique d'investissement.

(1) Consulter le site du Ministère en charge de la Santé : [www.ambrosie.info](http://www.ambrosie.info).

(2) Lire l'article « Désherbage du tournesol et du soja : contre l'ambrosie, trois leviers complémentaires », dans *Perspectives Agricoles* n°451, janvier 2018.

(3) Cette étude a été menée par Elodie Hégarat dans le cadre du projet ENI-VTH, piloté par l'Inra-UMR Agroécologie et financé par Ecophyto2.

Laurence Fontaine - [laurence.fontaine@itab.asso.fr](mailto:laurence.fontaine@itab.asso.fr)  
 ITAB - Institut de l'agriculture et l'alimentation biologiques  
 Bruno Chauvel - [bruno.chauvel@inra.fr](mailto:bruno.chauvel@inra.fr)  
 INRA – UMR Agroécologie  
 Clémence Aliaga, Sylvie Nicolier  
 ARVALIS - Institut du végétal



**Tout doit être fait pour éviter la dissémination des graines et réduire le stock semencier.**

© L. Fontaine/ITAB