

Ambroisie à feuilles d'armoise : intensifier le combat !



L'ambroisie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia* L.)

Elle est particulièrement et historiquement présente en vallée du Rhône et en val d'Allier. Mais son expansion est largement entamée à l'Ouest, vers Poitou-Charentes et certains secteurs du Val de Loire en remontant l'Allier et la Loire, vers l'Est en suivant la Saône jusqu'à la Bourgogne et Franche-Comté, au Sud en passant par le Languedoc jusqu'au Sud-Ouest.

En outre, des identifications ponctuelles ont eu lieu aussi au Nord de ces secteurs, que ce soit en Lorraine, Alsace, Champagne, Ile de France, voire en Bretagne ou en Nord Picardie.

Partout, l'ambroisie pose deux types de problèmes :

- D'une part des problèmes spécifiques de concurrence aux cultures,
- D'autre part des problèmes de santé, liés à son pollen très allergène, très léger (et donc facilement dispersé par le vent), produit en grande quantité.

Au-delà des informations concernant les manifestations de la sphère ORL directement issues de cette pollinose, les consommations de médicaments aux périodes les plus exposées permettent d'évaluer à près de 10 % le pourcentage d'habitants de Rhône-Alpes qui souffraient en 2012 de la présence de l'ambroisie, pourcentage qui semble croître avec les années, et générant de l'ordre de 15 millions d'euros de dépenses de santé¹.

1 : Etude ARS RA, décembre 2013

Cette plaquette a été réalisée par Michel MANGIN,
ARVALIS - Institut du végétal

Ont contribué à sa relecture :

Pour ARVALIS - Institut du végétal : Thibaut RAY,
Catherine VACHER, Céline DRILLAUD, Yves POUSSET,
Nathalie BIGONNEAU, Jean PAUGET

Pour le CETIOM : Didier CHOLLET

Quelques éléments de biologie



Ambroisie 4 feuilles développées

Plante annuelle, elle va lever fin mars-début avril et jusqu'en mai (quelques levées complémentaires peuvent encore avoir lieu en début d'été), fleurir de mi-juillet à mi-septembre, émettre des graines de début septembre jusqu'à l'arrivée du froid. Elle a donc grosso modo un cycle végétatif calé sur celui d'une culture d'été, ce qui ne veut pas dire qu'elle sera absente des cultures d'automne.

Plante pionnière, elle est d'autant plus à son aise que le milieu est ouvert et peu concurrentiel : sols nus, chaumes, déblais, bords de route (où elle affectionne la limite goudron-terrain en place), gravières, lits des rivières à sec en été, zones délaissées type friches industrielles, ...

Plante peu mobile, ses graines ont été importées d'Amérique du Nord via des graines et fourrages provenant de zones infestées à partir de la fin du XIX^{ème} siècle.

La taille de ces graines ne leur permet pas de voyager facilement toutes seules, mais toujours via des transports d'origine anthropique, qu'il s'agisse de récoltes ou pailles contaminées, de matériaux, ou de transport par tout véhicule (dont les moissonneuses-batteuses), voire par la transhumance si des akènes se sont accrochés à la toison des animaux.

Seule exception connue, le transport fluvial si des graines tombent dans l'eau ou à l'occasion d'une crue.

En milieu agricole

L'ambroisie à feuilles d'armoise est une adventice que l'on peut trouver préférentiellement dans toute culture d'été, compte tenu de la concomitance de levée des graines, mais aussi dans des pois protéagineux et dans des céréales à paille ou du colza en fin de printemps et plus particulièrement après récolte dans les chaumes en été, dans les prairies dégradées ou les jachères. Elle va concurrencer la culture d'été au niveau de son alimentation en eau ou en minéraux, en la privant d'une partie de sa lumière, voire en compliquant la récolte de la culture abri, particulièrement les pois et le soja, cultures basses facilement dominées par cette plante de grande taille, mais aussi les sorghos et les tournesols.

La gestion des chaumes

C'est le cas de figure qui semble représenter actuellement la majorité de situations à problèmes graves². Dans la mesure où la concurrence est levée à la moisson, les

Plante sans exigences écologiques particulières¹, elle affectionne tous les types de terrains, tous les pH ou taux de calcaire, toutes les altitudes jusqu'au moins 1 200 mètres, seul un climat très chaud et sec comme celui de 2003 ralentit son fonctionnement et sa date de floraison. Ainsi, on peut penser que les conditions chaudes et sèches des régions les plus méridionales ou inversement les températures froides des zones les plus septentrionales contribuent à limiter son expansion, avec une remise en cause en raison de l'évolution du climat.

Plante sans intérêt, elle est certes consommable par les ruminants ou les chevaux sans incidence sur leur santé, mais à ce jour personne ne lui a trouvé un usage qui justifierait sa présence sur un territoire ou une exploitation agricole, même si par ignorance des conséquences certains ont pu historiquement la laisser se développer en couvert.

Plante équitable, elle va donc concerner tout un chacun, exploitants agricoles (y compris en cultures pérennes type vergers), particuliers, sur leurs espaces privés mais aussi dans leurs déplacements avec un engin motorisé, aménageurs, exploitants de carrières, gestionnaires de linéaires (routes, voies fluviales, réseau ferré), chasseurs - à travers l'agraineage en forêt ou les jachères faunistiques, oiselleries et animaleries à travers la vente de graines contaminées, municipalités qui représentent la force de police des préfets, et bien sûr le milieu médical qui gère les allergies.



Inflorescence

plants d'ambroisie présents sous la culture vont se développer vigoureusement, en fonction de la pluviosité et nécessitent d'intervenir le plus rapidement possible.

Une gestion 100 % mécanique est possible, avec 2 passages croisés d'outils à dents ou à disques à 2 à 3 semaines d'intervalle, le premier avant la fin juillet pour prévenir l'émission de pollen.

Une application de glyphosate est envisageable, pour une dose comprise entre 2 et 3 litres de produit formulé à 360 g de substance active/l, adjuvanté bien sûr, en fonction des conditions d'application plus ou moins favorables. Dans ce cas, ne pas déchaumer et broyer ou enlever la paille pour un bon contact produit-plantes.

La conséquence attendue de la gestion des chaumes va dans le sens de l'adage : pas de graines, pas de plantes, pas de pollen !

1 : Thèse sur le sujet de B. Fumanal
2: Etude MNLE de 2006

La gestion dans les cultures



En tournesol la maîtrise de l'ambrosie a été considérablement améliorée depuis l'apparition de la possibilité de désherbage en post levée sur adventices jeunes avec des produits de la famille des sulfonilurées ou analogues (Pulsar, Express SX) applicables sur des variétés tolérantes à ces herbicides, en complément ou remplacement d'une application en post semis prélevée de Nikeyl/Cline, associé au non à du Racer ME. On n'oubliera pas en outre les solutions mécaniques, telles que le binage. Le CETIOM a une page dédiée sur son site internet: <http://www.cetiom.fr/tournesol/cultiver-du-tournesol/desherbage/ambrosie/>



Sur soja, l'imazamox élargit et améliore les possibilités de maîtrise, utilisé en post levée seul ou associé en demi-application avec la bentazone qui était préalablement la seule substance active homologuée et moyennement efficace. Là encore les solutions mécaniques, telles que le binage peuvent entrer dans la stratégie de maîtrise.



La gestion dans les pois de printemps passe toujours par une application de produit formulé à base d'aclonifen ou d'imazamox complétée par une application fractionnée de bentazone, en respectant un délai avant récolte de 42 jours pour cette dernière substance active.



Le maïs est plus facile à désherber que les autres cultures d'été, en s'appuyant, dans le cadre d'un programme de désherbage, sur des sulfonil urées ou des tricétones antidicotylédones, complétant les chloroacétamides et l'isoxaflutole applicables en pré levée de la culture.



La lutte dans le sorgho pose des problèmes spécifiques liés à l'absence de solution de prélevée, mais le pénoxulame de Boa, la sulcotrione de Diode, voire le recours aux deux spécialités autorisées à base de 2-4 D permettent un contrôle satisfaisant.



Dans le **colza**, l'ambrosie ne pose pas de problèmes particuliers. La culture de colza très couvrante et très concurrentielle limite son développement.



Pour les **céréales à paille semées à l'automne**, il est possible de concilier désherbage des vivaces au stade 1 à 2 nœuds de la céréale et lutte contre les premières ambrosies levées, via l'emploi de sulfonilurées (Archipel, ...), de produits formulés à action auxinique (Lonpar, Bofix, ...). On privilégiera si possible la deuxième solution dans une optique de gestion durable et de prévention d'apparition de cas de résistance.



Les prairies

Les jeunes semis seront gérés différemment suivant qu'ils surviennent au printemps ou à l'automne.

Pour les **semis de printemps**, et notamment les associations graminées-légumineuses, on se base sur la sensibilité et le stade de la légumineuse, désherbable avec des produits antidicotylédones de la première à la 3^{ème} feuille trifoliée. Recourir à Basagran / basamaïs, Tropotone /Embutone, , Lentagran ou Harmony suivant la nature de la légumineuse.

Les semis d'automne sont plus rarement désherbés, et peu concernés par une levée d'ambrosies.

Une fauche de nettoyage est suffisante pour gérer les plants présents avant le gel.

Les prairies installées ne contiennent généralement pas d'ambrosies, sauf dégradation. La gestion de la prairie, que ce soit en fauche ou en pâture suffit à contenir d'éventuelles levées.

En cas de sursemis ou de régénération, voir les propositions pour les jeunes semis.

Les autres situations

On peut schématiquement distinguer 3 cas :

- **En zones enherbées**, bordures de fossés, de chemin, ... la fauche raisonnée est le principal et quasiment le seul moyen de gestion de l'ambrosie.

Idéalement, 3 passages d'outils, en abaissant progressivement la hauteur de coupe pour éviter de provoquer l'émission au ras du sol de tiges adventives qui ne seront pas atteintes par le passage suivant et qui sont plutôt émettrices de fleurs femelles, contribuant donc au renforcement du stock semencier.

L'utilisation prioritaire d'épareuses ne facilite pas cette gestion, toute zone de sol nue créée s'accompagnant immédiatement d'une levée de graines qui étaient jusque-là inactives à quelques centimètres sous la surface du sol.

- **Dans les zones de sol nu** ou dans les zones urbanisées non mécanisables, la couverture du sol en fin de printemps ou l'ar-

chage en juin sont les seuls moyens efficaces disponibles, avec dans ce dernier cas élimination des ambrosies par compostage ou incinération. Une expérience de pâturage par des moutons dans le lit de la rivière Drôme a donné de très bons résultats, avec toutes les contraintes liées à la gestion et la surveillance d'un troupeau dans des zones qui sont par définition non aménageables, et nécessitent donc un gardiennage coûteux.

- **Pour les aménagements routiers** la combinaison des deux techniques, couverture du sol + végétalisation et plantations d'arbres de taille adaptée conduit très vite à un milieu fermé où toute intervention deviendra rapidement inutile, les ambrosies étant concurrencées par le couvert.



Ambrosie dans pois

+ d'infos

Semer propre pour récolter propre

Pour les cultures semées au printemps, toute opération de faux semis, quand cela est possible, permet de favoriser la levée des adventices puis leur destruction, contribuant ainsi, au prix d'un petit décalage de la date de semis, à limiter le stock semencier et facilitant d'autant sur le long terme la gestion du désherbage, notamment dans les cultures délicates.

Les techniques de désherbage mixte - désherbinage ou application d'un désherbage seulement sur le rang soit au semis soit en végétation lorsque les solutions existent puis reprise des inter rangs avec une bineuse - sont des solutions efficaces qui permettent une réduction de la dose d'herbicides appliquée à l'hectare.

En cultures biologiques, il est d'usage d'associer faux semis et interventions mécaniques systématiques, soit un passage à l'aveugle de herse étrille juste avant l'émergence de la culture, hersage suivi de 2 à 3 binages, avec utilisation d'éléments complémentaires comme les doigts Kress & Co qui permettent un désherbage jusque sur le rang.

+ d'infos

Agir prioritairement sur le front de colonisation

Dans les secteurs très infestés, il ne faut pas se faire d'illusions, l'ambrosie ne pourra pas être éradiquée ! Mais sa gestion peut être améliorée par une action volontariste de tous en appliquant les arrêtés préfectoraux, pour freiner et limiter ses conséquences en matière de santé. C'est en ce sens que les territoires de Rhône Alpes se dotent actuellement de référents.

Dans les zones où elle est en train de s'installer l'élimination est une nécessité absolue. Elle passe d'abord par une très bonne information de tous les acteurs et peut également s'appuyer sur une réglementation pour éviter de se retrouver demain dans une situation identique à celle de la vallée du Rhône ou du val d'Allier. C'est le sens de l'action de l'observatoire de l'ambrosie, des plans Santé Environnement et d'une réglementation au niveau nationale en cours d'élaboration (initiatives ministérielle et Comité parlementaire).

Les sites d'information tout public

L'observatoire des ambrosies, animé par l'INRA, financé par le Ministère de la Santé, cet observatoire vise à coordonner les connaissances et les initiatives de lutte, à informer. Il publie régulièrement une lettre d'information.

> www.ambrosie.info

Le réseau National de Surveillance aérobiologique (RNSA) est une association loi 1901, créée en 1996 pour poursuivre les travaux réalisés depuis 1985 par le Laboratoire d'Aérobiologie de l'Institut Pasteur à Paris. Ce réseau a pour objet principal l'étude du contenu de l'air en particules biologiques pouvant avoir une incidence sur le risque allergique pour la population. Il est le principal vecteur d'alerte sur les pollinoses.

> www.pollens.fr

Ministère chargé de la Santé : Dans le cadre du Plan national santé environnement 2, les ministres en charge de la santé, de l'environnement, des transports et de l'agriculture se sont engagés à lutter contre l'ambrosie à feuille d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia L.*), plante invasive au pollen très allergisant pour l'homme.

> www.sante.gouv.fr/ambrosie-a-feuille-d-armoise-coordonnons-la-lutte-contre-cette-plante-allergisante-et-envahissante.html

L'Agence Régionale de Santé de Rhône-Alpes, contribue à la gestion du risque ambrosie et est une source de connaissance sur le taux de prévalence de la pollinose.

> www.ars.rhonealpes.sante.fr

Conseil Général du Rhône, avec un numéro vert mis en place en partenariat avec le Grand Lyon, département à l'origine des référents ambrosie aujourd'hui bien implantés en Rhône-Alpes.

> http://www.rhone.fr/solidarites/sante_publique/lutte_contre_ambrosie

International Ragweed Society - IRS est une association scientifique européenne qui vise à promouvoir les collaborations, recherches et informations concernant l'ambrosie, ses effets et ses moyens de lutte. L'IRS est à l'origine de la journée internationale de lutte contre l'ambrosie le 3ème week-end de juin et a tenu sa 3ème conférence à Milan (Italie) les 3 & 4 avril 2014.

> <http://www.internationalragweedsociety.org/>

European Weed Research Society - Invasive Plants - EWRS

Cette association européenne organise des congrès internationaux sur le sujet des plantes invasives dont l'ambrosie : Lyon en 2011, Montpellier du 18 au 23 mai 2014.

> www.ewrs.org/IW/ambrosia.asp

Comité parlementaire de suivi du risque ambrosie

Le « Comité Parlementaire de suivi du risque Ambrosie » a été initié en avril 2011 et a pour objectif d'être un trait d'union entre les attentes des citoyens perçues en circonscription et les moyens déployés par les autorités sanitaires et environnementales, à l'initiative d'un projet de loi.

> www.parlementaires-ambrosie.fr

L'Association Française d'Étude des Amboisies (AFEDA), fondée en 1983, c'est la première association qui s'était fixée comme objectifs de développer la connaissance scientifique des amboisies, pour limiter leur extension en France et en Europe; soulager les malades (voire les animaux) qui souffrent des troubles provoqués par la pollution atmosphérique qu'elles engendrent.

> afeda.assoc.pagespro-orange.fr/afeda.htm

Stop ambrosie

L'association Stop Ambrosie a pour objectifs de sensibiliser le public et les responsables aux dangers de l'ambrosie, de fédérer et accompagner les actions isolées, de susciter l'engagement des élus et des pouvoirs publics départementaux, d'amener à lancer une dynamique de lutte contre l'ambrosie et de porter l'effort au niveau régional Rhône-Alpes.

> www.stopambrosie.com

Réalisé par :

ARVALIS
Institut du végétal

3, rue Joseph et Marie Hackin 75116 PARIS
Tel 01 44 31 10 00
www.arvalisinstitutduvegetal.fr

membre de :

ACTA
Le réseau des associations
de producteurs agricoles

INRA
Institut National
de la Recherche
Agronomique

Avec la collaboration de :

PROTEA
CETIOM

11 Rue Monceau CS 60003 75378 PARIS CEDEX 08
Tél : 01 30 79 95 40

Avec la participation financière du Compte d'Affectation Spéciale pour le Développement Agricole et Rural (CASDAR),
géré par le ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt.