

Des ambroisies plus productives en pollen et graines selon leur habitat

Dans ce numéro :

Des ambroisies plus productives en pollen et graines selon leur habitat

L'ambrosie absente des textes réglementaires relatifs aux EEE

Un nouvel horizon pour Marie Fiori

Le sel peut-il être utilisé comme herbicide ?

Actualités

Si un pied d'ambrosie peut produire 3000 graines en situation « classique », ce chiffre moyen ne reflète pas la variabilité de la capacité de production de cette espèce annuelle. Sur le terrain, il peut être observé des plantes produisant moins d'une dizaine de semences alors que certaines, plus prolifiques, atteignent des records jusqu'à **62 000 graines**¹. C'est vrai aussi pour la production de pollen : certains pieds en produisent plus que d'autres. Mais comment peut-on expliquer cette variabilité ?

Une équipe regroupant des chercheurs suisses, hollandais, français, arméniens, roumains, autrichiens, et croates se sont penchés sur cette question². Ensemble, ils ont mené une étude à l'échelle européenne pour identifier les facteurs pouvant expliquer ces différences. Pour ce faire, ils ont étudié 39 populations d'Ambrosie à feuilles d'armoise dans différents pays du continent européen. Ces sites ont été classés en différents types d'habitats : jachères agricoles, prairies, infrastructures, bords de cours d'eau, milieux rudéraux.



Figure 1 -
Inflorescence
d'ambrosie

L'étude montre que **les productions de pollen et de graines par individu sont largement corrélées à la taille de la plante**. Le volume de la plante a donc été utilisé comme mesure expliquant sa « performance ».

Les chercheurs ont trouvé que ce volume était beaucoup plus influencé par l'environnement local, donc par **le type d'habitat**, (qui explique 25% des variations) que par la position géographique (8%) ou la végétation présente sur le site (4%).

Les densités de pollen étaient **plus fortes sur les jachères agricoles** (parcelles normalement cultivées mais laissées en jachères pour les besoins de l'étude) alors que les quantités de graines au m² les plus importantes étaient retrouvées le long des infrastructures (réseaux routiers et ferrés).

Ces résultats impliquent que les efforts de gestion ne peuvent pas être généralisés à l'échelle régionale mais doivent être **adaptés aux conditions locales**.

C'est la première étude sur le terrain qui identifie les facteurs locaux environnementaux corrélés à la performance de production des ambroisies sur le terrain à des échelles d'étude aussi larges.

L'ambrosie absente des textes réglementaires nationaux relatifs aux EEE



Figure 2—Document
Stratégie nationale
relative aux EEE

Nous l'avons abordé dans la lettre n°40, les ambroisies ne sont pas mentionnées dans la liste d'espèces exotiques envahissantes (EEE) préoccupantes pour l'Union Européenne. A l'échelle nationale, deux arrêtés ministériels co-signés par le Ministère de la transition écologique et solidaire et le Ministère de l'agriculture et de l'alimentation viennent d'être publiés au journal officiel^{3,4}, dans le cadre de la stratégie nationale relative aux EEE (Figure 2). Ces arrêtés listent les EEE faune et flore interdites d'introduction dans le milieu naturel et les espèces interdites de détention, de transport, de colportage, d'utilisation, d'échange, de mise en vente ou d'achat... et cela en reprenant dans ces arrêtés les listes de végétaux et d'animaux exotiques envahissants fixées par la réglementation européenne.

Si les ambroisies font partie de la Stratégie nationale EEE, à ce stade, elles sont absentes de ces textes réglementaires !

Les mises à jour futures de la liste européenne - la prochaine prévue en **mi-2019** - verront peut-être les ambroisies y figurer.

Un nouvel horizon pour Marie Fiori

L'aventure de l'Observatoire des ambrosies n'aurait sans doute pas été la même sans elle. Marie FIORI, chargée du dossier Qualité de l'air extérieur au sein du Ministère des Solidarités et de la Santé a participé activement à sa création en 2011 et à son bon fonctionnement au sein de l'Inra et maintenant au sein de FREDON. Sur cette thématique des ambrosies, elle a notamment participé à la rédaction des textes législatifs et réglementaires relatifs aux espèces nuisibles à la santé humaine, à la création de nombreux outils, à la coordination de multiples acteurs et à la relecture de kilomètres de lettres de l'Observatoire !

Neuf ans plus tard, alors qu'elle n'a pas montré le moindre signe d'allergie, nous souhaitons à Marie une bonne continuation dans ses nouvelles missions, toujours à la Direction Générale de la Santé, sur les thématiques de l'air intérieur et du bruit et souhaitons la bienvenue à son successeur **Valérian GRATPAIN**.

Le sel peut-il être utilisé comme herbicide ?

Certaines expérimentations tendent à montrer que le sel de déneigement est efficace pour détruire les pieds d'ambrosie⁵ (cf. fig3) et son utilisation est autorisée dans certains pays tels que le Canada. Appliqué avec une certaine concentration, il provoque une dessiccation des tissus des feuilles du végétal : il attire l'eau des tissus des feuilles par osmose, ce qui détruit les cellules. Pour qu'une substance utilisée comme herbicide puisse être mise sur le marché dans l'Union Européenne, elle doit d'abord être soumise à une procédure impliquant des analyses de risque avant d'être ou non autorisée⁶. Le produit peut alors être approuvée comme substance de base.

Le chlorure de sodium a fait l'objet d'une telle procédure⁷. En fin d'année dernière, la commission européenne a approuvé le sel comme étant une substance de base utilisable comme insecticide et fongicide... mais pas comme herbicide !

Le sel de déneigement ne peut donc pas être utilisé pour désherber les ambrosies.

Par ailleurs, les effets indirects de l'utilisation de sel, notamment sur les sols, les nappes d'eau, la faune et la flore méritent d'être encore étudiés.



a) Immédiatement après le traitement

b) après 8 h

c) après 24 h

Figure 3- Efficacité du sel de déneigement sur Ambrosie à feuilles d'armoise – Expérimentation Inra-Observatoire des ambrosies - 2016

Actualités

- ◆ Pour rester connecté avec nos actualités, visitez le blog de l'Observatoire des ambrosies : ambrosie-blog.org. Suivez-nous également sur les réseaux sociaux [LinkedIn](https://www.linkedin.com/), [Facebook](https://www.facebook.com/) et [Twitter](https://twitter.com/) !
- ◆ Le 13^{ème} Congrès Francophone d'Allergologie aura lieu du 17 au 20 avril 2018 au Palais des Congrès Porte Maillot de Paris. Ce congrès, à destination des allergologues francophones, abordera diverses conférences sur cette pathologie. Le Réseau National de Surveillance Aérobiologique (RNSA), l'Observatoire des ambrosies ainsi que l'Association pour la Prévention de la Pollution Atmosphérique (APPA) tiendront ensemble un stand d'information lors de ce rendez-vous.
- ◆ Fredon France et l'Observatoire des ambrosies ont changé d'adresse. Nos locaux sont maintenant situés au 11 rue Lacaze dans le 14^{ème} arrondissement de Paris.

Sources d'information

(1) - Déchamp C., Méon H. Ambrosia, Ambrosie, polluants biologiques. 2003, Lyon, Edition ARPPAM, in 238 p. et 135 illustration. Page 27.

(2) - [Lommen, S. et al. Explaining variability in the production of seed and allergenic pollen by invasive Ambrosia artemisiifolia across Europe - 2017](#)

(3) - [Arrêté du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain - texte n°11](#)

(4) - [Arrêté du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain - texte n°12](#)

(5) - Bilon R., et al. Du sel pour contrôler l'ambrosie une recette efficace ? Phytoma n°700 – Janvier 2017, pages 45 à 48.

(6) - [Règlement \(CE\) n° 1107/2009 du parlement européen et du conseil du 21 octobre 2009 concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques](#)

(7) - [Règlement d'exécution \(UE\) 2017/1529 de la commission du 7 septembre 2017 portant approbation de la substance de base « chlorure de sodium »](#)

Rédaction :

Marilou MOTTET
Sarah LABRUYERE



Tous numéros de la lettre de l'Observatoire sont consultables sur : ambrosie-blog.org