

La lettre de l'Observatoire des ambroisies

Arrivée des premiers grains de pollen d'ambroisie !

Dans ce numéro

Arrivée des premiers grains de pollen d'ambroisie !

Effet de la température sur l'Ambroisie à feuilles d'armoise

L'ambroisie chez nos voisins : le cas de la Biélorussie

Mise à jour des documents de l'Observatoire



Figure 1 - Inflorescence mâle d'Ambroisie à feuilles d'armoise.

Le début du mois d'août marque l'arrivée des premiers pollens des ambroisies qui atteignent à présent leur stade floral pouvant s'élever à jusqu'à 2m. Les fleurs mâles sont formées et vont commencer à émettre du pollen jusqu'en octobre, avec un pic pollinique en septembre (Fig.1). Durant cette période, le pollen d'ambroisie est le **principal allergène** retrouvé dans l'air.

C'est donc à partir de cette période que la gestion de l'ambroisie sans équipement de protection individuelle adapté (masque et gants) devient compliquée car les personnes peuvent être en contact direct avec le pollen allergène.

Grâce à ses capteurs polliniques répartis sur tout le territoire, le RNSA (Réseau National de Surveillance Aérobiologique) peut mesurer et informer de l'arrivée des premiers de grains de pollens d'ambroisie.

Du fait des conditions météorologiques depuis le début de l'année, le modèle de prévision du RNSA indique la date **8 août** pour l'arrivée des premiers symptômes de réaction allergique dus aux pollens d'ambroisies sur la région de Lyon. Cette date peut être avancée ou retardée selon la région.



Pour suivre les **prévisions polliniques** dans votre région, n'hésitez pas à suivre les bulletins hebdomadaires du RNSA sur le site pollen.fr, sur les réseaux sociaux ou sur l'application Alertes Pollens.

Effet de la température sur l'Ambroisie à feuilles d'armoise

Des chercheurs italiens se sont récemment intéressés à l'influence de la température sur la floraison, la croissance et l'allergénicité du pollen d'Ambroisie à feuilles d'armoise¹.

Une approche basée sur les traits morphologiques et fonctionnels a été réalisée pour déterminer l'effet de la température sur le développement de la plante. Le potentiel allergénique du pollen des plants d'ambroisies cultivés a été évalué à différentes températures: « basse » entre 14 et 18°C, « intermédiaire » entre 20 et 24 °C et « élevée » entre 26 et 30°C. Les traits morpho-fonctionnels végétatifs et reproducteurs ont été mesurés. Le pollen mature a aussi été collecté et analysé pour ses propriétés allergéniques.

Les résultats de l'étude montrent que **l'ambroisie réagit en exprimant une grande plasticité** quant aux variations de températures en modulant le

taux de croissance des pousses, le nombre d'inflorescence mâle et les protéines allergènes du pollen (Fig.2). **L'allergénicité du pollen augmente avec la température.**

Le début de floraison a aussi été évalué en se basant sur l'apparition des deux premières fleurs femelles et inflorescences mâles. On peut ainsi remarquer qu'en basse température, la floraison est plus tardive.

Les modifications morphologiques et fonctionnelles de la plante la rendent tolérante aux changements de température et favorisent sa prolifération et sa reproduction.

Les changements climatiques pourraient ainsi augmenter l'impact global de l'ambroisie sur les allergies. Des expériences spécifiques sont toutefois nécessaires pour comprendre l'effet à long terme du changement climatique sur le développement et la prolifération de l'ambroisie.

Plant traits	LT		IT		HT	
Germination (%)	61	b	81	a	81	a
Taille de la plante (cm)	14.4 ± 4.6	b	37.0 ± 10.5	a	44.7 ± 13.4	c
Croissance latérale (cm)	14.5 ± 2.1	b	11.0 ± 3.2	ab	8.6 ± 3.4	c
Poids des pousses sèches (g)	0.6 ± 0.2	b	0.9 ± 0.4	ab	0.5 ± 0.3	b
Nombre de fleurs femelles	16.2 ± 15.7	b	22.2 ± 18.8	b	13.8 ± 11.1	b
Nombre d'inflorescences mâles	7.3 ± 3.3	b	4.5 ± 2.3	a	2.3 ± 1.5	c
Début de la floraison mâle (semaines)	13 ± 2.1	b	8 ± 1.1	a	9 ± 1.1	a
Début de la floraison femelle (semaines)	18 ± 1.7	b	13 ± 1.6	ab	13 ± 2.7	ab

Figure 2 - Mesures des traits reproductifs et végétatifs à la fin du développement des plants d'Ambroisie à feuilles d'armoise. LT : basse température, IT : température intermédiaire, HT : température élevée.

L'Ambroisie chez nos voisins : le cas de la Biélorussie



L'Ambroisie a envahi le sud-est de la Biélorussie dans les années 2000², principalement depuis le Nord de l'Ukraine, où elle est présente depuis le 19^{ème} siècle³. Cet envahissement peut s'expliquer par l'augmentation de la température moyenne en Biélorussie de 1,3°C durant les 30 dernières années.

Une étude a été réalisée pour appréhender la prolifération de l'Ambroisie à feuilles d'armoise dans cette région.

L'Ambroisie est présente en majorité dans cette région le long des routes (à 71%), dans les friches urbaines (à 21%) et à 8% sur le long des voies de chemins de fer.

Le trafic routier serait le principal vecteur de dispersion de graines d'Ambroisie en Biélorussie.

Les premières populations importantes d'Ambroisie en Biélorussie ont été observées en 2012 et 2013 dans la région de Gomel Polesye le long des autoroutes. Cette préférence de l'Ambroisie pour ce milieu peut s'expliquer par la tonte régulière sur ces zones qui favorise la production et la dispersion des graines.

En 2016-2017, dans la zone sud de Gomel, l'Ambroisie pouvait recouvrir de 20 à 60% du couvert végétal le long des routes.

Les résultats ont montré que l'Ambroisie à feuilles d'armoise se développait essentiellement sur des sols

avec un pH acide à légèrement alcalin et à une échelle de taux d'azote variable. Un sol humide et un faible niveau de lumière peuvent cependant limiter sa prolifération.

L'Ambroisie à feuilles d'armoise possède ainsi une grande tolérance et plasticité écologique dans la région sud-est biélorusse, elle envahit notamment des habitats perturbés par l'activité humaine. L'Ambroisie pourrait s'étendre à d'autres habitats à l'avenir en Biélorussie, et particulièrement dans des zones où la végétation est éparse. Une prévention est donc de mise en Biélorussie, qui risque un envahissement conséquent par l'Ambroisie à feuilles d'armoise.



Mise à jour des documents de l'Observatoire des ambrosies

L'Observatoire des ambrosies a mis à jour son catalogue, complété par les nouveaux outils et documents : la mallette pédagogique Cap'tain Allergo, le flyer « Missions et rôles de l'Observatoire » ou encore le panneau unique d'exposition.

Vous pouvez retrouver le catalogue en ligne sur la page ambrosie.info. Tous les documents de type dépliants, flyers et rapports sont disponibles sur le site en version numérique. **Pour commander ou emprunter les panneaux d'exposition ou les outils pédagogiques Cap'tain Allergo, contactez l'Observatoire.**

Le Vade-mecum a aussi été actualisé. Cet **outil d'aide à l'élaboration d'un plan local d'action contre l'Ambroisie à feuilles d'armoise** permet d'adopter une stratégie efficace adaptée à la situation d'envahissement du territoire.

La carte de répartition de l'Ambroisie à feuilles d'armoise a été mise à jour, un logigramme a été ajouté et la proposition d'arrêté préfectoral type a été mise à jour.

Pour information, 29 arrêtés préfectoraux sont sortis et/ou actualisés à ce jour à retrouver sur le site : <https://ambrosie-info/reglementation>.



Sources d'information

- (1) **Gentili et al. 2019** *Ambrosia artemisiifolia* L. temperature-responsive traits influencing the prevalence and severity of pollinosis : a study in controlled conditions
- (2) **Gusev 2018** *Ambrosia artemisiifolia* in an Anthropogenic Landscape of Gomel Polesye
- (3) **Protopopova et al. 2006** Deliberate and unintentional introduction of invasive weeds : a case study of the alien flora of Ukraine

Rédaction :

Marilou MOTTET
Lisa LE LEVIER
Aël SEVAULT



Contact :

observatoire.ambrosie@fredon-france.org
Tél : +33 (0)1 53 83 71 75

Retrouvez l'actualité liée à l'Ambroisie sur [Facebook](#), [LinkedIn](#), [Twitter](#)



Tous numéros de la lettre de l'Observatoire sont consultables [ici](#)

Actualités

- ◆ **Arrivée des premiers grains de pollen d'Ambroisie !** Il est conseillé aux personnes sensibles d'éviter toute exposition à l'Ambroisie et d'adopter certains gestes : aérer son habitation le soir, de ne pas faire sécher son linge à l'extérieur, de fermer les vitres des véhicules ou encore d'éviter toute activité en extérieur. Si vous souhaitez arracher des pieds d'Ambroisie, portez impérativement des gants et un masque. Si vous la croisez, n'hésitez pas à **la signaler** sur signalement-ambrosie.fr !
- ◆ Les **missions Flore de Tela Botanica** pour l'**Ambroisie Trifide** et la **Berce du Caucase** sont toujours en cours : <https://www.tela-botanica.org/mission/>
- ◆ **Prochainement** : un recueil d'expérience de gestion de l'Ambroisie en contexte agricole sortira à la rentrée !