

# LETTRE DE L'OBSERVATOIRE DES ESPECES A ENJEUX POUR LA SANTE HUMAINE



OBSERVATOIRE DES ESPECES  
A ENJEUX  
POUR LA SANTE HUMAINE

## Dans ce numéro

Les informations importantes de l'été !

De l'ambroisie dans les vignes

Les chenilles de Processionnaires du gaïac

Comment les intempéries favorisent la libération des particules allergènes d'Ambroisie ?

Pourquoi les chenilles des processionnaires sont-elles urticantes ?

## LES INFORMATIONS IMPORTANTES DE L'ÉTÉ !

Actualité



**Création de l'Observatoire des espèces à enjeux pour la santé humaine**—15/06/21



**Prise d'effet de l'arrêté du 4 septembre 2020 le 1<sup>er</sup> Juillet 2021.**



**Création de l'Observatoire des chenilles processionnaires**—15/06/21



**Déjà 440 membres sur le groupe Facebook des référents !**

**Publication des jeux de l'été sur les réseaux sociaux de l'Observatoire**—du 12/07/21 au 20/08/21.



**Mise en ligne des nouveaux sites internet**—01/06/21 :  
[especes-risque-sante.info](http://especes-risque-sante.info) ;  
[ambroisie-risque.info](http://ambroisie-risque.info) ;  
[chenille-risque.info](http://chenille-risque.info) ;  
[plantes-risque.info](http://plantes-risque.info).



**Le e-colloque des 10 ans de l'Observatoire des ambrosies**—15/06/21 : parcourez les [actes du e-colloque](#) et les [replays des interventions](#) pour en savoir plus.



**Rentrée de Cap'tain allergo**—30/08/21 : contactez-nous pour organiser des ateliers !



**Déjà 7000 signalements réalisés sur la Plateforme Signalement Ambroisie**—23/08/2021

## DE L'AMBROISIE DANS LES VIGNES

Agriculture

En France, la filière viti-vinicole est présente dans 66 départements, représentant 11% de la surface mondiale de vignes de cuve. L'ambroisie étant de plus en plus présente dans les vignes, la sensibilisation et l'accompagnement des viti-viniculteurs est primordiale pour éviter la propagation de la plante (cf. [publication dédiée](#)).

Lorsque le sol est laissé à nu, **les inter-rangs des parcelles de vignes peuvent favoriser l'apparition de plants d'ambroisie**. En effet, les vignes se trouvent souvent sur des coteaux, milieux pouvant être exposés à des ruissellements lors des intempéries. Ainsi, **les graines se retrouvent disséminées par le biais des ruisseaux non-permanents**, jusqu'aux parcelles de vigne.

La **gestion de l'ambroisie en vigne est compliquée** car les moyens mécaniques adaptés sont peu nombreux. De plus, l'ambroisie est une **concurrente des vignes** car elle pompe l'eau nécessaire aux ceps et plus particulièrement dans les milieux secs\*.

La **période des vendanges tombe en septembre, au même moment que les périodes de pollinisation** et parfois en début de grenaison de l'ambroisie. Ainsi, la présence d'ambroisie dans les vignes induit deux problèmes majeurs : un risque de réactions allergiques pour les vendangeurs, et un risque de dispersion des graines..

\* *Témoignage d'un viticulteur, Recueil d'expérience de gestion de l'ambroisie en contexte agricole, p19*

## LES CHENILLES DE PROCESSIONNAIRES DU GAÏAC

Veille internationale

En Nouvelle-Calédonie, *Ochrogaster circumfumata*, la chenille de la Processionnaire du gaïac prolifère et entraîne des réactions allergiques chez la population.

Tout comme les chenilles des processionnaires du pin et du chêne en métropole, les **chenilles de la Processionnaire du gaïac** présentent des soies urticantes. Elles sont associées aux milieux littoraux de forêt sèche dégradée et en particulier les gaïacs (*Acacia spirorbis*). Ce sont des chenilles à activité nocturne qui, en journée, se trouvent groupées dans un « sac de soie », dans la végétation ou au sol au pied de la plante hôte où s'accumulent les déjections et les soies.

Le 06 août dernier, la DAVAR (Direction des affaires vétérinaires, alimentaires et rurales) alertait sur son site [davar.gouv.nc](http://davar.gouv.nc), de la présence de ces chenilles en Nouvelle-Calédonie.



## COMMENT LES INTEMPÉRIES FAVORISENT LA LIBÉRATION DES PARTICULES ALLERGÈNES D'AMBROISIE ?

Des scientifiques de l'Université de Milan Bicocca ont cherché à comprendre les effets de la composition de la pluie et de la force du vent sur la libération des microparticules allergènes de pollen, chez *Ambrosia artemisiifolia*, *A. trifida* et *A. psilostachya*.<sup>1</sup>

Les composants des pollens, et notamment les **protéines allergènes**, sont enfermés dans le grain de pollen. Ainsi, à moins d'être libérés, ils ne peuvent pas causer de réactions allergiques.

Les résultats montrent que la **pluie** permet la libération des microparticules allergènes (SPP) par réhydratation du grain de pollen. Le **vent** quant à lui, provoque un choc qui aboutit à la rupture du grain de pollen, **libérant ainsi les particules allergènes**. Ces mécanismes sont les mêmes chez les trois espèces.

La différence entre les espèces se trouve dans la sensibilité des grains de pollen à ces mécanismes. Par exemple, ***A. psilostachya* libèrera plus (7%) de particules allergènes 24h après une pluie acide** que les autres espèces (environ 3%), voir fig 1.

De même, un **vent fort entrainera une libération plus importante de ces particules chez *A. psilostachya* (26%) et *A. artemisiifolia* (20%), que chez *A. trifida* (15%), voir fig 2.**

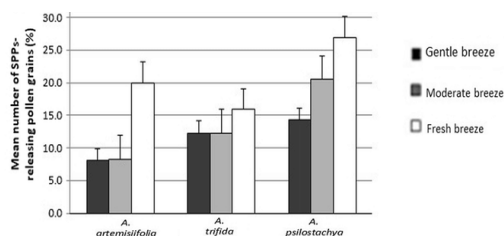


Fig 2. Pourcentage de grains libérants des SPPs chez les 3 espèces, selon le type de vent. Chaque valeur représente la moyenne des résultats de quatre comptages réalisés indépendamment.

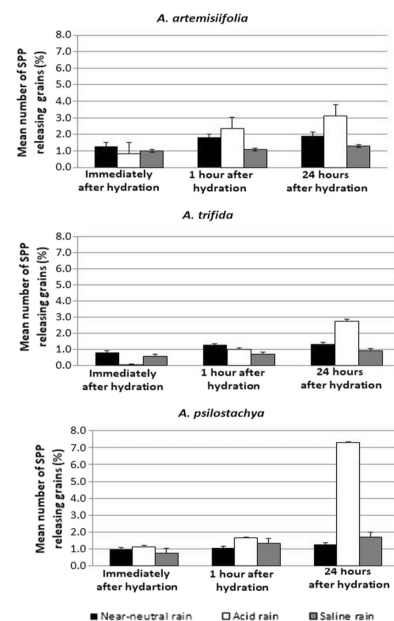


Fig 1. Pourcentage de grains libérants des SPPs chez les 3 espèces, selon le type d'hydratation à différents moments. Chaque valeur représente la moyenne des résultats de quatre comptages réalisés indépendamment.

## POURQUOI LES CHENILLES DES PROCESSIONNAIRES SONT-ELLES URTICANTES ?

Tout contact, direct ou indirect, avec les soies urticantes (ou poils urticants) des chenilles de processionnaires entraîne l'apparition de symptômes cutanés voire, dans les cas les plus graves, de réactions allergiques sévères chez l'Homme et les animaux.<sup>2</sup>

Les symptômes causés par un contact avec les chenilles de Processionnaires du pin (*Thaumetopoea pityocampa*) et du chêne (*T. processionea*) sont principalement : des **réactions cutanées**, des **œdèmes**, des **sensations de brûlures**, des **conjonctivites** et des **réactions allergiques sévères**.

Le venin est injecté dans la peau par l'intermédiaire de soies dont la **forme en harpon** permet de s'y accrocher et d'y pénétrer. Les chenilles de processionnaires synthétisent le venin dans des cellules spécialisées et le stockent dans leurs soies. Leur composition à base de **chitine** les rendant très cassantes, elles permettent l'injection du venin dont les **composants bioactifs vont réagir avec des protéines cibles de l'individu** (humain ou animal), entraînant ainsi des effets pathologiques.

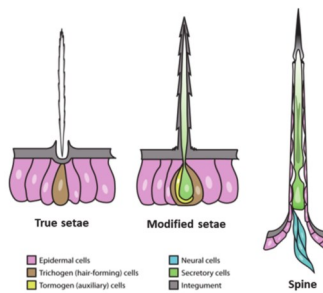


Fig 3. Schéma d'une soie urticante.

Les recherches, bien qu'encore peu nombreuses, ont permis d'identifier **trois protéines** majeures responsables du caractère urticant des chenilles de Processionnaires du pin et du chêne : les **thaumetopoéines**. Les chercheurs tentent d'isoler et de séquencer entièrement ces protéines afin de comprendre leur action sur l'organisme et de trouver les traitements les plus efficaces.

### SOURCES D'INFORMATION

1. Sarah Caronni et al. (2021) [Subpollen particle release from different species of the invasive allergenic genus \*Ambrosia\*: the effect of rainwater composition and wind speed](#)
2. Andrea Seldeslachts et al (2020) [Caterpillar Venom: A Health Hazard of the 21st Century](#)

### RÉDACTION :

Alexandra MARTIN  
Marilou MOTTET  
Alice SAMAMA



### CONTACT :

[especes-risque-sante@fredon-france.fr](mailto:especes-risque-sante@fredon-france.fr)

Tél : +33 (0)1 53 83 71 75

Retrouvez toute notre actualité sur nos réseaux sociaux



Tous les numéros de la lettre de l'Observatoire sont consultables ici

### ACTUALITÉS

- L'Observatoire sera présent lors du [congrès mondial de l'UICN](#) du 3 au 11 septembre dans l'espace « génération nature », pour animer un escape-game sur le thème des ambrosies.
- L'Observatoire interviendra le 24 septembre à l'occasion des **17<sup>ème</sup> rencontres de BFC Nature** sur le thème des « plantes et leurs interactions avec d'autres organismes vivants ».