

# LETTRE DE L'OBSERVATOIRE DES ESPÈCES À ENJEUX POUR LA SANTE HUMAINE



OBSERVATOIRE DES ESPÈCES  
À ENJEUX  
POUR LA SANTE HUMAINE

## Dans ce numéro

Les chenilles processionnaires du pin sont de retour !

Les espèces exotiques envahissantes : hôtes d'agents pathogènes

L'invasion par l'Ambrosie trifide perturbe la composition des stocks semenciers

## LES CHENILLES DE PROCESSIONNAIRES DU PIN SONT DE RETOUR !

Actualité

Alors que dans certaines régions de France, les chenilles de Processionnaires du pin ne seront pas visibles avant 2023, dans d'autres zones, il est déjà possible de les croiser !

En Pays de la Loire, les chenilles de Processionnaires du pin sont un peu en avance cette année. En effet, on peut dès à présent observer des chenilles de processionnaires possédant des soies urticantes en Vendée, ce qui diffère des années antérieures. Il a également signalé à l'Observatoire des chenilles processionnaires la présence de populations en Île-de-France et en Normandie, à travers le formulaire en ligne que vous pouvez retrouver [ici](#).

Pour rappel, la chenille de processionnaire présente un risque pour la santé humaine, lorsqu'elle se sent en danger, elle peut émettre des soies fortement **urticantes**. Pour la reconnaître, vous pouvez voir (ou revoir) notre vidéo explicative en cliquant : [ici](#).

Bien que leurs dégâts sur les pins soient similaires, les processionnaires du pin ne doivent pas être confondues avec les larves de **lophyres du pin** *Diprion pini*, en photo ci-contre, qu'il est possible d'observer actuellement.

En reprenant les éléments donnés par l'Anses, l'Observatoire a publié une **fiche EPI**, reprenant les mesures de protection individuelle pour les professionnels impliqués dans la lutte contre les chenilles de processionnaires. Pour retrouver la fiche, cliquez : [ici](#).



Fig 1 - Larves de lophyres du pin (*Diprion pini*) © Patrick LE MAO

## LES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES : HÔTES D'AGENTS PATHOGÈNES

Sciences

En plus de l'impact qu'elles peuvent avoir sur la biodiversité, l'économie et la santé humaine, les espèces exotiques envahissantes peuvent être les hôtes d'agents pathogènes. Une étude récente<sup>1</sup> a établi les groupes de pathogènes dominants et les hôtes susceptibles d'en porter le plus.

Ce sont **118 espèces exotiques** d'Europe qui ont été étudiées, dont 60 végétaux et 58 animaux. Plus de **2000 agents pathogènes ont été identifiés**, à travers 48 embranchements différents, en utilisant la littérature scientifique.

L'étude démontre une diversité de pathogènes deux fois plus importante chez les animaux, qui sont aussi les hôtes majoritaires (78%). De plus, en termes de quantité, il s'avère que les **animaux étudiés portent 4 fois plus de pathogènes que les plantes**.

Le plus souvent, on retrouve un unique agent par hôte. Mais dans 20% des cas, les hôtes possèdent plusieurs pathogènes, en particulier le **raton laveur** *Procyon lotor* qui n'en détiendrait pas moins de **133** ! Chez les végétaux, **l'Ambrosie à feuilles d'armoise** (*Ambrosia artemisiifolia*) est l'hôte le plus infesté, avec **27 agents pathogènes répertoriés**.

Ces deux espèces proviennent d'**Amérique du Nord, zone d'où les organismes introduits sont les plus infestés** par des espèces pathogènes selon les auteurs.

Les groupes de pathogènes les plus distribués sont respectivement les **plathelminthes (vers plats) et insectes arthropodes** chez les hôtes animaux et végétaux.

Les **espèces introduites involontairement sont plus susceptibles de porter des pathogènes**, possiblement dû au manque de contrôle phyto/zoosanitaire.

Par ailleurs, l'étude établit différents niveaux d'infestation en fonction de l'habitat des espèces exotiques : les **espèces végétales terrestres portent davantage d'agents pathogènes que les espèces aquatiques**. Ce résultat est **inversé chez les hôtes animaux**. L'étude indique cependant un biais statistique possible : l'huître creuse du Pacifique (*Crassostrea gigas*), espèce très étudiée, fait l'objet de nombreux articles.

Les auteurs concluent en affirmant la nécessité de réaliser davantage de recherches, car plus les **publications sur l'infestation d'un hôte sont nombreuses, plus le nombre de pathogènes découverts est élevé**. D'autant que certaines espèces exotiques restent encore peu étudiées... Pour en savoir plus, vous pouvez lire l'article du Centre de ressources sur les espèces exotiques envahissantes : [ici](#).

# L'INVASION PAR L'AMBROISIE TRIFIDE PERTURBE LA COMPOSITION DES STOCKS SEMENCIERS

Sciences

Les stocks semenciers, aussi appelés banques de graines du sol, permettent la régénération naturelle des peuplements de végétaux. Une étude récente<sup>2</sup> a suivi la composition des graines enfouies dans le sol pendant et après l'invasion par l'Ambroisie trifide *Ambrosia trifida* dans une vallée en Chine.

Difficile de dire si ce sont les espèces invasives qui modifient les stocks semenciers d'espèces natives ou si c'est une dégradation (avant invasion) qui les impacte. Certaines espèces produisent des graines persistantes pouvant survivre plus d'un an.

Dans cette étude publiée dans « *Journal of Environmental Management* », les chercheurs ont décidé de **suivre la composition des stocks semenciers** pendant et après l'invasion par l'**Ambroisie trifide** en Chine.

En effet, introduites en 2010 dans la vallée de Yili, les ambrosies se sont répandues, et **l'aire occupée par ces dernières a été multipliée par plus de 3000**, atteignant presque 38 000 hectares **en 2020**. Les auteurs ont observé que la surface de la vallée était totalement occupée par des ambrosies dès 6 ans après le début de l'invasion, **faisant disparaître les espèces natives** (Fig 2)

De plus, le **stock semencier s'est au fur et à mesure enrichi en graines d'ambrosies**, pour atteindre presque **75%**, après 8 ans d'invasion d'*A. trifida* (Fig 2).

Plusieurs études confirment qu'un facteur d'invasion particulièrement efficace réside dans sa capacité à produire un **stock semencier important**. Ceci pourrait expliquer l'invasion totale en un temps très court. Par ailleurs, *A. trifida* peut atteindre 2 à 4 mètres de haut, lui permettant de culminer au-dessus des espèces natives. Elle exerce donc une **compétition** forte pour la lumière et empêche ces dernières de se développer.

En revanche, en retirant ces plantes invasives de la vallée, les auteurs **n'ont pas pu rétablir la communauté originelle**. Selon eux, cette disparition ne favorise pas forcément le retour des plantes natives, à l'instar de l'installation de plantes invasives secondaires ou bien d'espèces adventices. En effet, la communauté retrouvée dans l'étude après la fin de l'invasion était bien **moins diverse** et comportait quelques **plantes natives non dominantes**.

Finalement, l'invasion par l'Ambroisie trifide a **limité l'amplitude du stock semencier d'espèces natives et le développement de ces dernières, empêchant une restauration naturelle d'origine**.

Les auteurs concluent en suggérant l'**utilisation d'un contrôle chimique** à la fois sur les plantes et dans le sol, couplé à un **apport de graines d'espèces pérennes ou annuelles** pour enrichir le stock semencier natif.

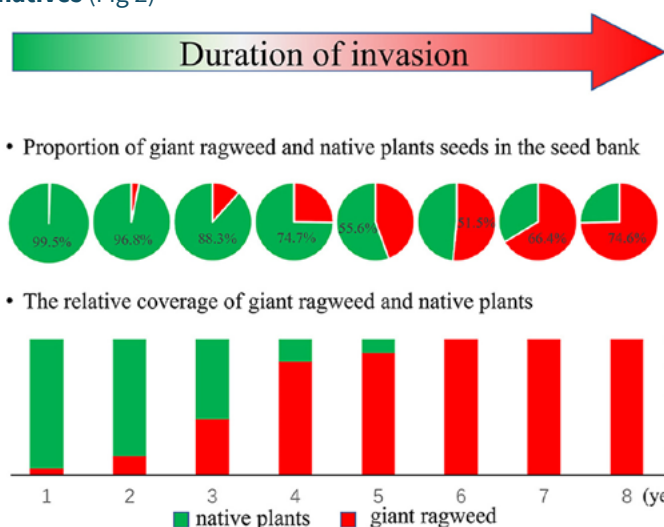


Fig 2 - En haut, proportion de graines d'ambrosies (rouge) et d'espèces natives (vert) dans les stocks semenciers chaque année. En bas, surface recouverte par les ambrosies (rouge) et les espèces natives (vert) chaque année.

## ENQUÊTE : LES ACTIONS DES RÉFÉRENTS AMBROISIE

Comme en 2020, l'Observatoire des ambrosies diffuse un questionnaire à l'intention des référents ambrosies. Son objectif principal est de réaliser un bilan des actions mises en place sur le terrain durant l'année. Cette enquête permet de donner la parole aux référents pour faire remonter des remarques ou propositions d'évolution dans le cadre de la stratégie de lutte contre les ambrosies en France. Pour répondre à cette enquête, merci aux référents de cliquer [ici](#).

Retrouvez le bilan 2020 [ici](#).

## EN BREF

- Retrouvez l'Observatoire des ambrosies et **AtlaSanté** (créateur de la plateforme Signalement Ambrosie) **au Salon des Maires du 22 au 24 novembre à Paris - Porte de Versailles** ! Pour en savoir plus, cliquez : [ici](#).
- Selon le RNSA, les premiers **pollens d'ambrosies** ont fait leur apparition dès la **fin juillet en Auvergne-Rhône-Alpes** et en **Nouvelle-Aquitaine**. La pollinisation, qui a profité du temps chaud, sec et ensoleillé, s'est poursuivie jusqu'à fin septembre. Par rapport à l'an passé, la **quantité de pollen** était **plus importante** sur une grande majorité des sites de mesures, excepté dans le Sud de la France.

## SOURCES D'INFORMATION

- Najberek K. (2022) [Invasive alien species as reservoirs for pathogens](#)
- Wang H. (2022) [Changes in the composition of the soil seed bank of grassland after giant ragweed \(\*Ambrosia trifida\* L.\) invasion](#)

## RÉDACTION :

Marilou MOTTET  
Alice SAMAMA  
Tristan GRAUSI  
EVA MEVREL



## CONTACT :

[especes-risque-sante@fredon-france.fr](mailto:especes-risque-sante@fredon-france.fr)  
Tél : +33 (0)1 53 83 71 76  
Retrouvez l'actualité de l'Observatoire sur nos réseaux sociaux.



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