

La Processionnaire du pin en zones urbaines

Thaumetopoea pityocampa L.

Le **processionnaire du pin**, *Thaumetopoea pityocampa* Denis et Schiff. (Lépidoptère, Notodontidées) est un ravageur défoliateur des essences de pin et exceptionnellement de cèdre.

Ce nuisible est bien connu pour les risques engendrés lors de l'entrée en contact des peaux sensibles ou des muqueuses avec les **poils urticants** que la chenille peut larguer en cas de stress. Ces poils entraînent des démangeaisons et des réactions allergiques chez l'homme et les animaux qui peuvent être très graves.

bles en cas d'agression. A partir du mois de février (à la mi-janvier certaines années) les chenilles profitent des journées ensoleillées pour quitter leurs nids en procession et visiter les alentours, causant des allergies aux usagers et à leurs animaux de compagnie qui les touchent.

Enfin, les larves du cinquième stade quittent l'arbre en procession, généralement vers le mois de mars, pour aller s'enfouir dans le sol et former une chrysalide (nymphe) pour se transformer en papillon.

Œufs en plaque sur une aiguille de pin



Éléments de biologie

T. pityocampa est originaire du pourtour méditerranéen, mais son aire de répartition progresse vers le nord depuis quelques décennies.

Elle présente la particularité à nos latitudes d'accomplir son **développement larvaire durant l'automne et l'hiver**.

Son **cycle est annuel**. Mais en fonction des conditions climatiques, elle a la possibilité de passer la mauvaise saison en diapause prolongée (vie ralentie).

L'adulte est un papillon nocturne émergeant entre la fin du mois de juin et la mi-août. Sa durée de vie n'est que de quelques jours, le papillon ne se nourrissant pas pendant le vol nuptial.



Adulte de processionnaire du pin

Après l'accouplement, la femelle dépose des œufs (200 en moyenne) en rangées parallèles autour des petits rameaux ou à la base des aiguilles de son hôte.

Ces derniers éclosent à peu près un mois plus tard. Leur développement larvaire se déroule en cinq phases, chacune caractérisée par des chenilles de couleurs et de tailles différentes. Les chenilles peuvent atteindre 5 cm de long.

La nuit, les larves se nourrissent du limbe des aiguilles de pin, et le jour, s'abritent en colonies dans un nid fonctionnant comme un radiateur solaire en captant les rayons proches de l'infrarouge.

Les deux premiers stades larvaires se contentent de nids rudimentaires et temporaires mais les premiers froids accompagnant l'apparition du stade L3 obligent à la construction d'un édifice définitif plus élaboré. **C'est également à partir du troisième stade larvaire, à partir du mois de novembre que les chenilles possèdent des poils urticants libéra-**

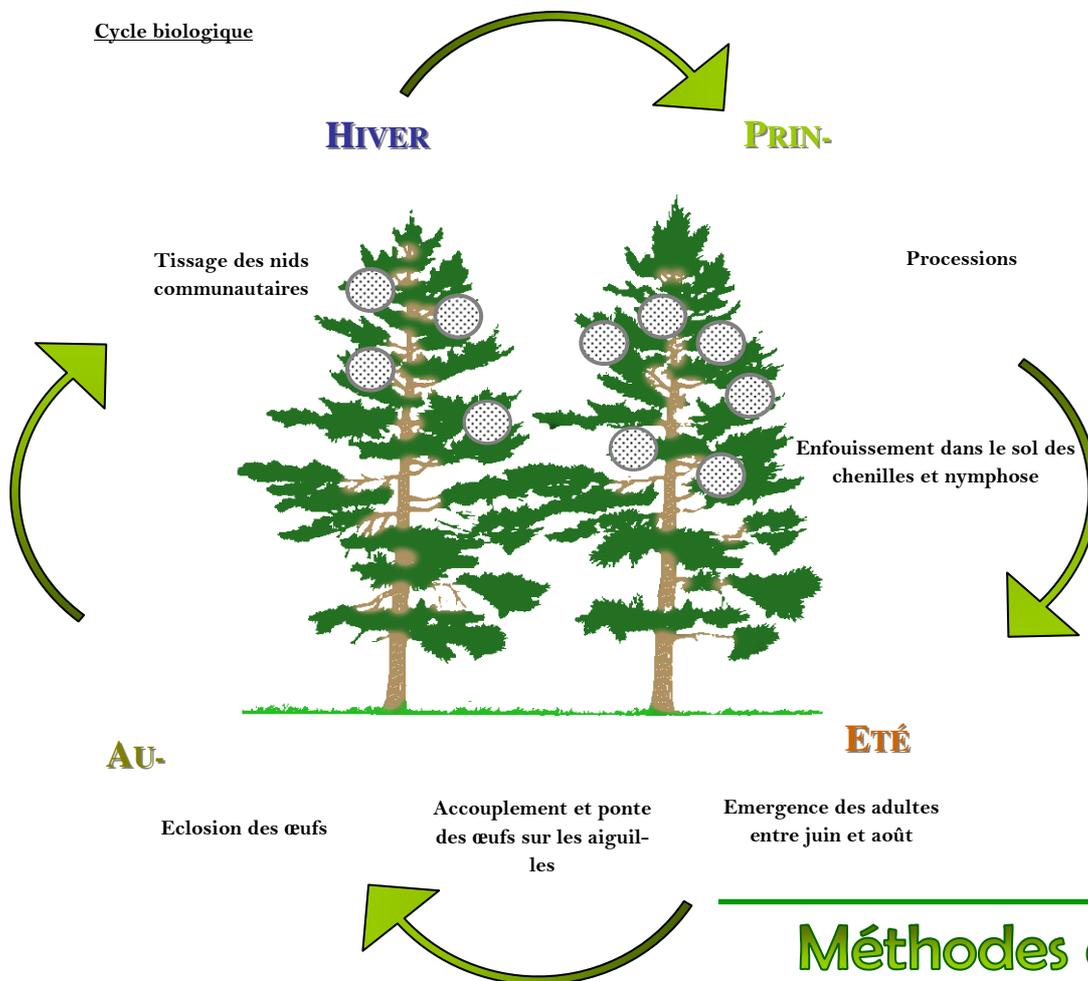
Chenilles



Manchon de chenilles au dernier stade larvaire

Nid soyeux sur une branche





Une extension de l'aire de répartition vers le nord et en altitude est observée depuis quelques décennies. Le réchauffement climatique et les plantations de pins noirs sur le bord des autoroutes du sud en sont probablement les causes principales. L'expansion latitudinale moyenne sur 30 ans a été de 27 km par décennie avec une forte accélération à plus de 55 km entre 1994 et 2004. Les fronts actuels ont atteint le nord de la Bretagne, le milieu de l'Île de France et le Jura. Il a été démontré que les larves sont capables de survivre au dessus de ces fronts, ce qui laisse présager la progression de cette colonisation dans l'avenir.

Méthodes de lutte

Les dégâts sylvicoles étant le plus souvent modérés, les interventions ne concernent que certaines forêts de protection, ou de jeunes peuplements ouverts. En revanche, une lutte peut être envisagée pour les arbres et peuplements des **zones fréquentées** pour limiter les problèmes de santé publique. Cinq types de lutte sont possibles en fonction des surfaces et des cibles concernées :

- la lutte sylvicole : éviter la plantation de pin dans les zones fréquentées ou implanter des haies de feuillus en bordure de boisement de pins pour empêcher les femelles de repérer leurs hôtes,
- la lutte mécanique : détruire les nids dès qu'ils sont visibles. Le port d'une combinaison intégrale (lunettes, masques, pantalons et manches longues) s'avère indispensable pour limiter les risques d'urtication - **pensez à enlever masque, gants et lunettes après avoir rincé et enlevée la combinaison** et à travailler en fonction du vent,
- La capture des chenilles par un piège à procession fixé tout autour du tronc et empêchant les chenilles de descendre de l'arbre,
- La capture par phéromones sexuelles est utilisée pour la détection du papillon mais encore à l'heure actuelle interdite pour la lutte. les pièges sont à poser dès la fin du mois de juin et jusqu'au milieu du mois d'août.
- la lutte biologique : à base de *Bacillus thuringiensis* (bactérie entomopathogène), reste actuellement la méthode la plus efficace et la plus utilisée en France.

Dégâts

La processionnaire du pin colonise en général les arbres isolés, les arbres de lisières et les jeunes peuplements ouverts, la femelle repérant les pins grâce à leur silhouette notamment. On peut noter une préférence avérée pour le pin noir d'Autriche (*Pinus nigra nigra*). La consommation des limbes des aiguilles entraîne une perte de production et de croissance de l'arbre. **Mais il n'a jamais été rapporté de mort d'un arbre à cause d'une défoliation, même totale.** Des arbres jeunes ou faibles peuvent en revanche être fragilisés par des attaques répétées et rendus plus vulnérables à des attaques d'ennemis de faiblesse comme les scolytes.

Les **poils urticants** libérés par les chenilles posent des problèmes de **santé publique** quand les attaques concernent des zones fréquentées (aires de jeux, crèches, parcs urbains...). Ils sont la cause d'irritations, d'allergies, de problèmes respiratoires, de nécroses des tissus (langue chez les chiens, les chats et les herbivores, ...), ... Plusieurs cas d'euthanasies d'animaux sont recensés chaque année.

Population et aire de répartition

Les populations de processionnaires du pin montrent des fluctuations parfois importantes liées, notamment, aux conditions climatiques. Les pics de pullulation durent plusieurs années avant que les populations ne redescendent à un niveau plus discret pendant plusieurs années. Les pics de pullulations durent en général 3 ans et les populations restent plus discrètes pendant une dizaine d'année.

Pour tout renseignement
contactez Céline MAGEN, Fredon IdF
au 01 56 30 00 24

Vos interlocuteurs :

Céline MAGEN : responsable du pôle plantes ornementales
01 56 30 00 24 – cm@fredonidf.com

Jonathan BUREL : responsable du pôle nuisibles transversaux
01 56 30 00 26 – j.burel@fredonidf.com



FICHE TECHNIQUE

Piège à procession ou écopiège Processionnaire du pin

DESCRIPTION

De par sa conception, l'écopiège permet le piégeage en masse des chenilles processionnaires du pin lors de leur descente de l'arbre. Il n'utilise aucun produit chimique : il s'agit d'une technique de capture mécanique basée sur le comportement des chenilles. Ce piège à procession canalise les chenilles et recueille les nymphoses sans intervention humaine, éliminant ainsi tout risque d'urtication. Son efficacité a été démontrée par des tests de l'I.N.R.A confirmant une réussite supérieure à 97%.

L'écopiège est vendu en kit complet avec une notice d'installation et une fiche technique sur la chenille processionnaire. Son installation est facile et se fait sans outillage. Existant dans de nombreuses dimensions, l'écopiège est réglable (ajustable comme une ceinture), donc adaptable à tous les troncs quel que soit l'âge de l'arbre. Il est réutilisable.



RECOMMANDATIONS A PRENDRE EN COMPTE AVANT DE COMMANDER UN ECOPIEGE

1. Les chenilles visibles dans la collerette et le sac peuvent attirer l'œil des passants ! Afin qu'ils ne soient pas accessibles aux enfants ou aux animaux (chiens, chats, chevaux), veiller à installer les pièges à procession au minimum à 2 mètres du sol.
Astuce : pour déterminer la hauteur minimale, mesurer la hauteur d'un enfant bras levés, de votre chien dressé sur ses pattes arrière ou la hauteur atteinte par le cheval puis rajouter 50cm.
2. les chenilles ne doivent pas avoir d'autre possibilité que de descendre dans la poche :
 - ne pas installer le piège juste au dessous d'une branche (20cm minimum). Si la hauteur des branches inférieures est trop basse, élaguer afin de permettre une installation à hauteur minimale.
 - pour éviter le contournement, supprimer les liaisons avec un autre arbre ou un mur.

3. Il est inutile de mettre des écopièges sur les arbres non infestés (sauf s'ils communiquent avec un arbre attaqué). Vous pouvez donc vous équiper dès l'automne pour les arbres touchés chaque année ou dès l'apparition des nids de l'année confirmant la présence de chenilles.

Important : placer l'écopiège avant que les chenilles ne descendent pour obtenir une efficacité optimale du piège et éviter des désagréments lors de la pose.

4. Il peut être judicieux de prévoir un second sac de descente afin d'éviter l'engorgement dans la collerette. Ceci est conseillé lorsque les arbres ont plus de 10 nids.

PERIODE IDEALE D'INSTALLATION

Dès l'observation de nids sur l'arbre et avant les premières processions (selon les années de fin novembre à janvier et plus tardivement en prenant plus de précautions jusqu'en avril).

CHOIX DE L'ECOPIEGE

Mesurer la circonférence du tronc au niveau de la hauteur choisie. Celle-ci permet de choisir le piège adéquat. Les pièges sont réglables, ils se réduisent autant que nécessaire.

Astuce : l'écopiège est réutilisable plusieurs années. Il est donc important de tenir compte de la croissance de l'arbre à la commande en rajoutant environ 10 cm à la circonférence mesurée. Nous vous fournissons un kit permettant de réutiliser votre piège chaque année (réassort).