Fiche technique

La Processionnaire du pin en zones urbaines

Thaumetopoea pityocampa L.

2014

La **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 entrainent des démangeaisons et des réactions allergiques chez l'homme et les animaux qui peuvent être très graves.

Eléments 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 libérables 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 (nymphose) pour se transformer en papillon.

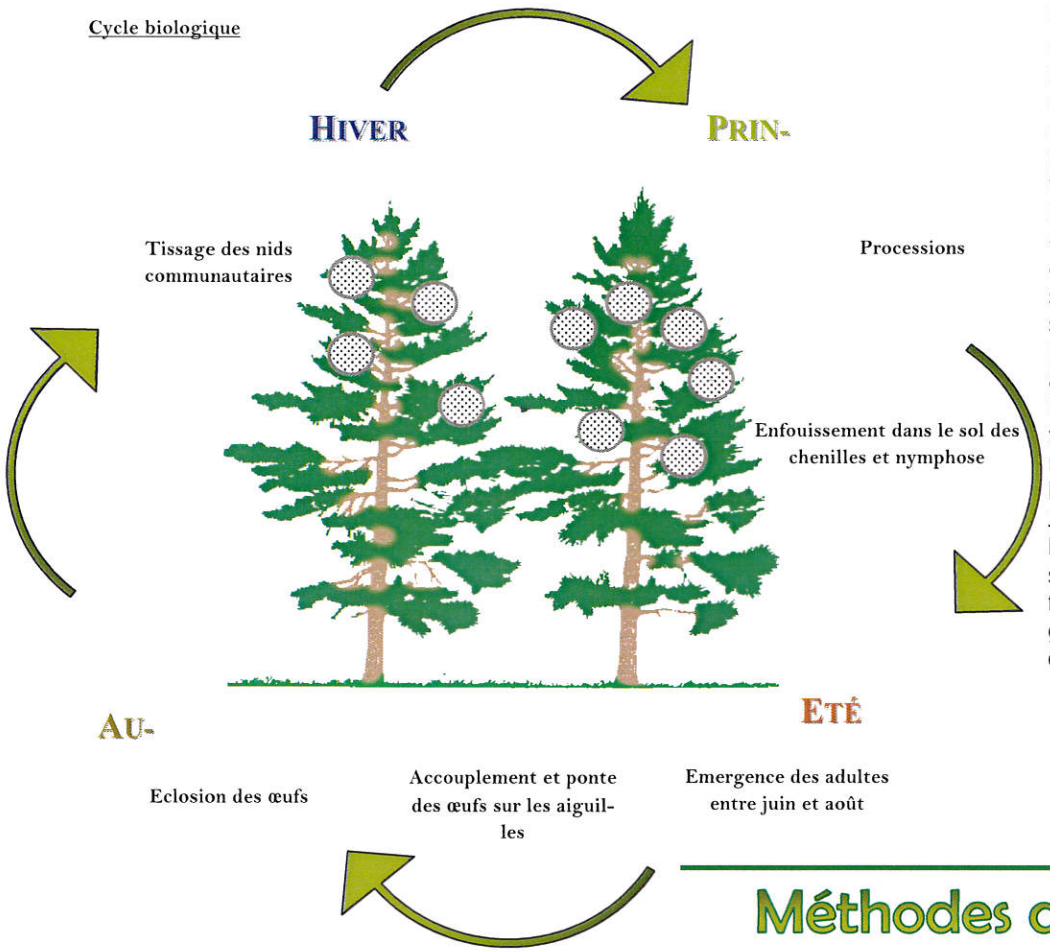
Œufs en plaque sur une aiguille de pin

Chenilles

Nid soyeux sur une branche

Manchon de chenilles au dernier stade larvaire

Cycle biologique



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 décade 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'Ile 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.

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.

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 rincée 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.

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