

La Processionnaire du pin en zones urbaines

Thaumetopoea pityocampa L.

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 la capacité qu'ont ses larves à libérer des **poils urticants** responsables de démangeaisons et de réactions allergiques chez l'homme et les animaux, ce qui en fait un problème de **santé humaine** majeur dans les sites infestés.

-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 leurs animaux de compagnie.

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.

Éléments de biologie

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

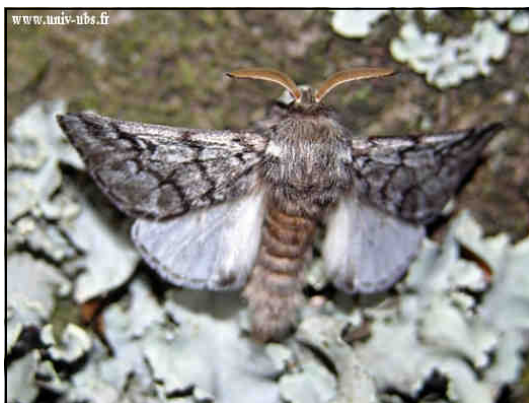
Elle présente la particularité à nos latitudes d'accomplir son **développement larvaire durant l'automne et l'hiver**.

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

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.



Ponte sur aiguille de pin



Imago de *T. pityocampa*

Chenilles en procession



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 un mois plus tard et 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.

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-**

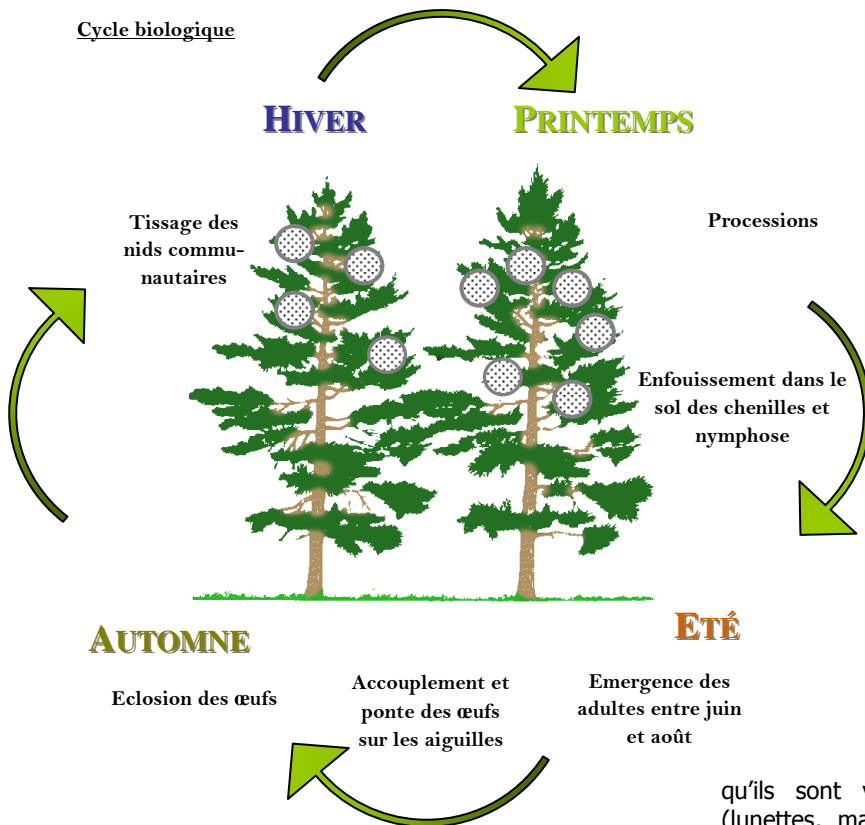


Manchon de chenilles au dernier stade larvaire

Nid soyeux sur branche



Cycle biologique



-teint 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 planter 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 lunette **après** avoir rincée et enlevée la combinaison et travailler en fonction du vent,

- La capture par phéromones sexuelles : l'installation de pièges à phéromones sexuelles dès la fin du mois de juin et jusqu'au milieu du mois d'août permet de limiter considérablement la reproduction sexuée et de prévenir les futures attaques. Cette méthode est de plus en plus utilisée en France et son efficacité intéressante, notamment lorsqu'elle est couplée avec la méthode mécanique,

- la lutte biologique : à base de *Bacillus thuringiensis* (bactérie entomopathogène), reste actuellement la méthode la plus efficace et la plus utilisée en France.

- la lutte chimique : utilisation d'insecticides ; cette méthode est de moins en moins utilisée.

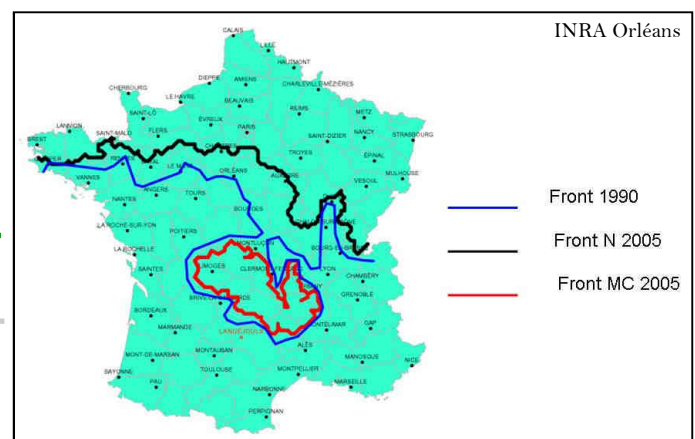
Dégâts

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 sur fond clair. 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, ... Certains cas de nécrose de la langue chez des chiens ayant mastiqué des chenilles ont été reportés.

Population et aire de répartition

Les populations de processionnaires du pin montrent des fluctuations très importantes liées aux conditions climatiques, avec en général des pics de pullulation de trois ans tous les dix ans environ. Il semblerait qu'à la suite de la canicule de 2003, certaines populations subissent une phase de rétrogradation avec une grande hétérogénéité selon les régions. Cependant, **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 at-



Front de progression de la processionnaire du pin

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