La lutte contre la chenille processionnaire du pin

Thaumetopoea pityocampa

La processionnaire du pin est un papillon de nuit, dont la chenille descend des arbres à compter du mois de janvier jusqu'au mois d'avril. Selon les températures, il peut se produire des descentes plus précoces à la fin de l'automne.

La chenille représente un problème de santé publique en raison de ses poils urticants et de ses populations souvent importantes. Elle s'alimente des aiguilles de pin (ou de cèdre) et peut, lorsque les attaques sont importantes et répétées, fragiliser de façon importante l'arbre hôte.

LE CYCLE BIOLOGIQUE DE LA PROCESSIONNAIRE DU PIN

Il se décompose en trois phases successives :



La phase adulte : le papillon.



La phase larvaire, elle comprend cinq stades de chenilles différenciées (L1 à L5).



La phase nymphale, elle correspond à la transformation des chenilles en chrysalides. (Chrysalide mâle à gauche et femelle à droite)



- La ponte

200 œufs sont pondus autour de deux aiguilles de pin.



- L'éclosion (généralement octobre) et l'apparition des nids

Les chenilles tissent un cocon de soie pour constituer leur nid. Ce nid sert à capter et à conserver la chaleur du soleil. Les chenilles s'alimentent la nuit. Elles sortent toujours en procession (d'où leur nom) et restent sur le même arbre.



- La procession de nymphose

Cette procession peut durer plusieurs jours pendant lesquels les chenilles cherchent un endroit adéquat pour s'enfouir. Une fois enterrées, elles se transforment en chrysalide et entrent en diapause. Cette phase souterraine peut durer de quelques semaines à quelques mois, voire même deux à trois ans suivant les conditions climatiques.

Les risques sanitaires et les bons gestes à avoir

Les chenilles causent des problèmes sanitaires du fait de la libération dans l'air de poils urticants très allergènes pouvant provoquer des atteintes cutanées (démangeaisons), oculaires (glaucome) ou encore respiratoires (crise d'asthme). Certains animaux sont aussi exposés aux risques (chien, cheval, etc.).



Source internet INRA Photo Jean-Claude MARTIN



Il convient de ne jamais toucher les chenilles, ni les cocons même vides. La destruction des chenilles et des nids nécessite un équipement individuel adapté afin de se protéger des risques d'urtication : masque, gants, lunettes, combinaison.



En ce qui concerne les processions, pour éviter la libération des poils, il est recommandé de les asperger d'eau savonneuse (liquide vaisselle par exemple), de les ramasser avec précaution, de les déposer dans un sac poubelle doublé (deux sacs mis l'un dans l'autre) puis de jeter le sac dans les containers d'ordures ménagères non recyclées.

Aspersion d'eau savonneuse sur les chenilles





La lutte contre la chenille processionnaire du pin (Thaumetopoea pityocampa)

Les arbres sensibles à la processionnaire du pin

Différentes espèces de conifères sont sensibles à ce ravageur (Pinus, Cedrus, Cupressus, etc.). Toutes les espèces de pins (Pinus) le sont particulièrement alors que parmi les cèdres (Cedrus), le cèdre bleu semble moins attaqué.









Photos des conifères sensibles par ordre croissant (du plus sensible au moins sensible).

Beaucoup d'autres espèces de conifères sont présentes sur le territoire de Toulouse mais ne présentent pas de sensibilité particulière à la chenille processionnaire du pin.

Les dégâts et les conséquences pour les arbres

C'est principalement au stade de chenille que les processionnaires du pin occasionnent le plus de dégâts.

Elles se nourrissent du feuillage des conifères.

La défoliation provoque un affaiblissement physiologique de l'arbre et son dépérissement.

Une défoliation totale et répétée pendant plusieurs années peut entraîner la mort de l'arbre.













7

URBAIN

La lutte contre la chenille processionnaire du pin (Thaumetopoea pityocampa)

Méthodes de lutte contre la processionnaire du pin

La lutte contre la processionnaire du pin n'est pas obligatoire, comme c'est le cas pour certains ravageurs ou maladies dits de quarantaine ou déclarés.

Cependant, pour limiter les dégâts sur les arbres et les risques sanitaires, plusieurs méthodes de lutte sont disponibles :

- Le piégeage des papillons mâles (ou piège à phéromones)

Lors de la période de vol de juin à septembre, il est possible de piéger les papillons et ainsi de limiter leur reproduction. Les pièges sont suspendus dans les arbres et sont munis de petites capsules diffusant des phéromones sexuelles. Les papillons mâles sont attirés et piégés dans un réservoir généralement rempli d'eau.

Cette méthode est assez contraignante car les pièges doivent être vidés régulièrement, mais elle informe clairement de la période active des papillons, ce qui permettra de déclencher les traitements

En présence de plantation dense d'arbres infestés, il est recommandé de poser un piège pour 5 arbres.

- La confusion sexuelle de masse

On peut utiliser les phéromones sexuelles en les diffusant massivement. Les papillons mâles s'en trouvent désorientés et ne parviennent pas à retrouver les femelles. Les effets sur la baisse de la reproduction sont importants et conduisent, au bout de quelques années, à une réduction significative des populations de chenilles.

La dispersion des phéromones est effectuée avec des billes à base d'amidon contenant une micro capsule de phéromone qui sont tirées dans l'arbre à l'aide d'un fusil à air comprimé. C'est une méthode qui a l'avantage de n'agir que sur la processionnaire du pin.



Billes de phéromones

- Le piégeage des chenilles (ou éco piège)

Il consiste à disposer autour du tronc de l'arbre infesté une gouttière qui intercepte les chenilles en procession de nymphose. Cette gouttière les dirige inévitablement vers un sachet rempli de terre où, croyant trouver le sol, elles entreront en phase nymphale. Les pièges doivent être posés entre décembre et fin avril et la gouttière disposée autour du tronc doit être repositionnée tous les ans ou tous les deux ans selon la croissance du tronc. Une fois que toutes les chenilles ont été piégées dans le sachet, celui-ci est retiré et incinéré.

J F M A M J J A S O N D



- L'échenillage (ou lutte mécanique) J F M A M J J A S O N D

La technique de l'échenillage consiste à prélever manuellement les nids pour les détruire. Elle se pratique entre décembre et fin avril. Le prélèvement des nids peut se faire dès leur apparition (cocons de couleur blanche) et avant l'apparition des processions des chenilles. Les nids coupés doivent être conditionnés dans des sacs épais ou doublés puis détruits par incinération.

Il faut éviter de les brûler directement car les poils urticants sont volatils et peuvent affecter les personnes présentes.

L'échenillage est réalisé depuis le sol ou depuis une nacelle. Il est parfois nécessaire de grimper dans l'arbre pour atteindre les nids. Le port des équipements de protection est vivement recommandé pour réaliser les échenillages.

- La lutte microbiologique

Elle consiste à appliquer sur le feuillage des arbres infestés une substance contenant la bactérie *Bacillus thuringiensis Kurstaki* (BtK). Les applications ont lieu de mi-septembre à fin octobre, lorsque le stade larvaire le plus sensible est présent (L1 à L3). Toutefois, la lutte par ce bio-insecticide est soumise à des contraintes réglementaires : les arbres traités doivent être distants de plus de 5 mètres de toutes sources ou systèmes d'écoulement des eaux ; ils doivent être éloignés de plus de 50 mètres des zones fréquentées par des personnes considérées comme sensibles.

De plus, un délai de ré-entrée de 6 heures aux abords des arbres traités doit être observé. L'ensemble de ces points doit donc être vérifié avant toute décision de traitement.

Les traitements ne peuvent être appliqués que par des opérateurs formés et certifiés.











L'AMÉNAGEMENT URBAIN

La lutte contre la chenille processionnaire du pin (Thaumetopoea pityocampa)

Méthodes de lutte contre la processionnaire du pin

- La pose de nichoirs à mésanges

Cette méthode consiste à implanter des nichoirs à mésanges au sein des sites infestés (mésange bleue et mésange charbonnière). Ces prédateurs naturels participent à la régulation des populations de la processionnaire du pin.







Pour les accueillir, il est préconisé d'installer entre 15 et 20 nichoirs par hectare dans la zone à protéger. Les nichoirs doivent être posés en début d'automne (sept-oct), à une hauteur supérieure à 1m80.

Le trou d'entrée (diamètre de 28 mm pour la mésange bleue et de 32 mm pour la mésange charbonnière) doit être orienté de façon à abriter la couvée des vents dominants et des rayons du soleil.

Tableau récapitulatif des périodes de lutte contre la processionnaire du pin.												
Type de lutte / période de l'année	J	F	М	Α	M	J	J	Α	S	0	N	D
- Piège à phéromones sexuelles (piégeage des papillons mâles)						X	X	X	X			
- Piège à chenilles (ou éco piège)	Х	X	X	X								X
- Echenillage	Х	X	X	X								X
- Lutte microbiologique (pulvérisation de BtK)									Х	X		
- Lutte biologique (Pose de nichoirs pour mésanges)									X	X		

Le remplacement des arbres infestés

Si l'arbre présente une forte infestation de chenilles et s'il est situé dans un endroit sensible, son remplacement peut être étudié conformément aux réglementations en vigueur.

La lutte contre la processionnaire du pin chez les particuliers

Chez les particuliers, les traitements contre la chenille processionnaire sont effectués par les agents du Service Animal Dans la Ville (animaldanslaville@mairie-toulouse.fr). Chaque contrat de prestation comprend deux traitements au Btk. Les prises de rendez-vous se font par mail. La programmation de l'intervention est fonction des disponibilités du service.

Conclusion : la meilleure façon d'opérer pour lutter contre la chenille processionnaire du pin est de combiner les différentes méthodes de lutte.

Dès lors que la présence de cocons ou de processions est constatée dans les espaces publics de la ville, la Direction des jardins et espaces verts doit être informée soit directement, soit via AllôToulouse, afin de faire intervenir les personnes compétentes munies des équipements et du matériel nécessaires.





