Les processionnaires



Les connaître et protéger la population









Webinaire – 3 octobre 2024 11h-12h Frédéric CARAY – Marie-Hélène PLAVERET









Les processionnaires : Les connaître et protéger la population

Programme



Quels problèmes?



Les (re)connaître





Les méthodes de lutte



Contexte réglementaire Programme de suivi



Temps d'échanges

Webinaire 1h











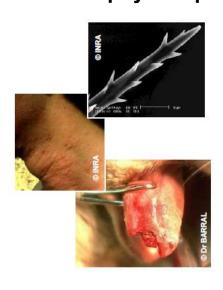
Les processionnaires du pin / du chêne Quels problèmes ?

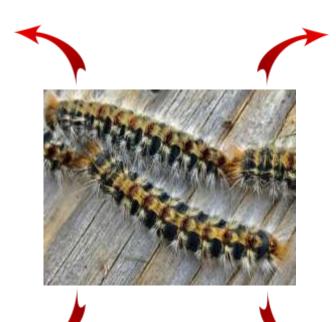


Les processionnaires : des impacts multiples

ENJEUX SANITAIRES

Démangeaisons, œdèmes, Irritation des voies respiratoires ... Choc anaphylactique





ENJEUX EN ZONE FORESTIERE

Dégâts directs : défoliations

Dégâts indirects : baisse de photosynthèse /

↓ croissance / ↑ sensibilité aux stress et maladies





ENJEUX SOCIETAUX

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

En cas de prolifération excessive ...

- Perturbation des biocénoses attachées aux arbres infestés
- Soies urticantes : atteintes à la faune locale

Enjeux touristiques

Présence importante de chenilles ⇒ fermeture de campings, de forêts touristiques, de sentiers de rando ...

Risque de conflits

Entre le propriétaire d'une parcelle infestée et le voisinage

Les processionnaires : enjeux en zone forestière

Dégâts directs : une colonie de chenilles processionnaires du pin se nourrit de 2 kg d'aiguilles (en poids sec) et 5 nids peuvent entièrement défolier un pin de 20 ans. Les défoliations dues aux processionnaires du chêne peuvent être partielles à totales également sur les chênes.

Dégâts indirects : baisse de la photosynthèse, perte de croissance, plus grande sensibilité aux stress (sécheresse, pollution) et aux autres pathogènes (insectes xylophages, oïdiums, Sphaeropsis, etc.).

Impacte aussi les personnels intervenant dans les zones forestières (élagueurs, forestiers, agents de l'ONF, etc.). Leur présence les oblige à porter des Equipements de Protection Individuelle (EPI)

Les acteurs concernés :

- ONF, Office National des Forêts
- DSF (Département Santé des Forêts du ministère chargé de l'agriculture)
- propriétaires forestiers privés



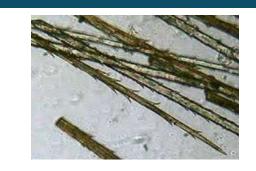




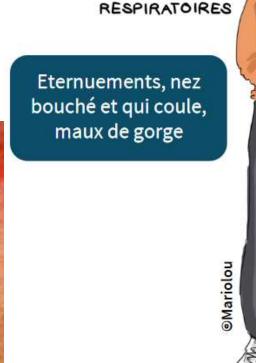


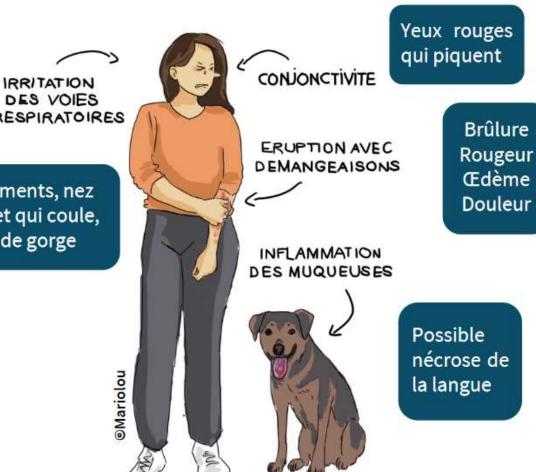
Les processionnaires : enjeux sanitaires

- **Chenilles urticantes** à partir du 3^{ème} stade larvaire.
- Poils (=soies) invisibles à l'œil nu, que les chenilles propulsent comme moyen de défense.
- En se cassant, les soies libèrent une protéine urticante, la thaumétopoéine, qui au contact de la peau ou des muqueuses déclenche des réactions très vives, chez les humains et les animaux.







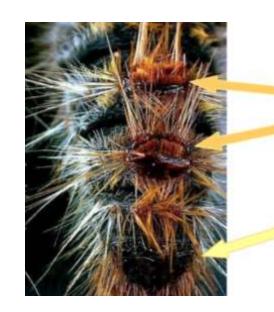


Miroirs urticants

A partir du troisième stade, cette glande contient une protéine urticante, la thaumétopoéine, qui se retrouve dans les poils commençant à apparaître. Tous ces poils se localisent dans un site privilégié appelé miroir et leur nombre peut représenter un million sur le dos de la chenille.

Miroir prêt à relâcher les poils urticants formant une grosse touffe brune-orangée prête à se détacher

Miroir vide ayant déjà relâcher les poils urticants



Miroirs urticants ouverts

Miroir urticant fermé Miroir fermé



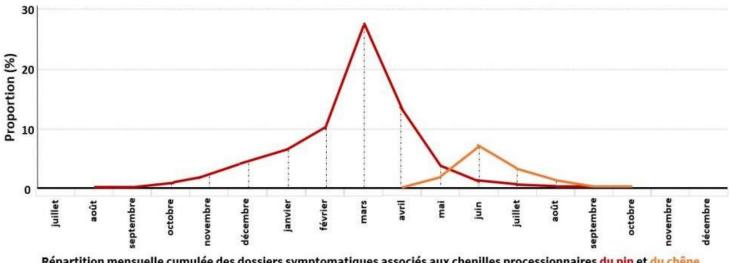
Les processionnaires : enjeux sanitaires

Entre 2012 et 2019:

1274 cas d'exposition symptomatiques enregistrés par les centres antipoison.

118 cas recensés en AuRA.

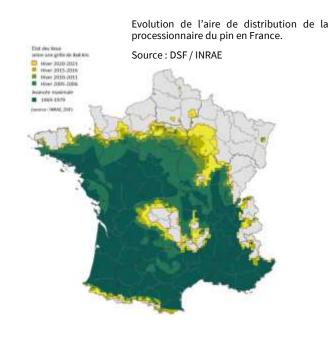
Incidence réelle probablement sous-estimée



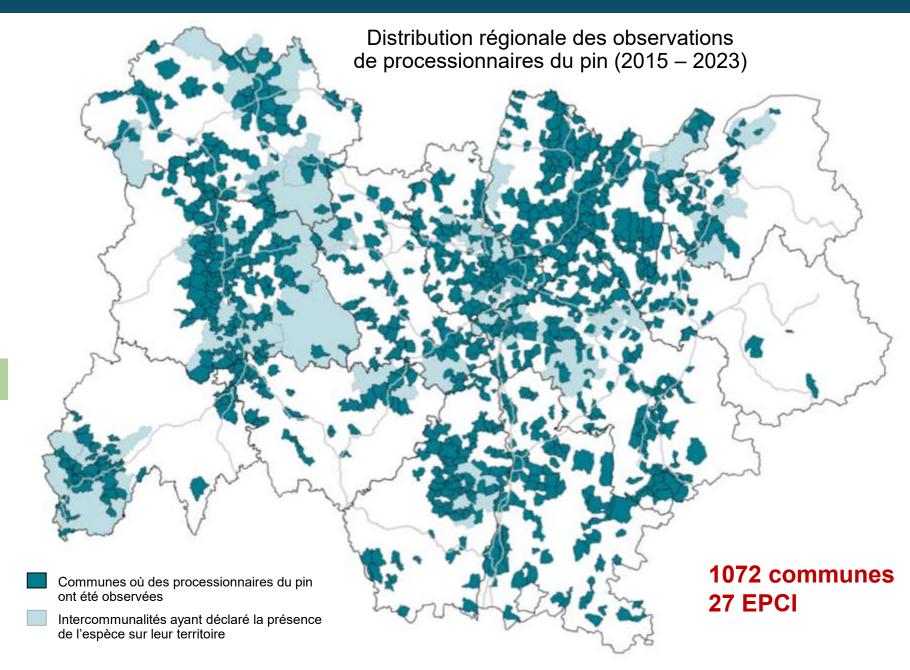
Répartition mensuelle cumulée des dossiers symptomatiques associés aux chenilles processionnaires du pin et du chêne (proportion mensuelle de dossiers cumulés de 2012 à 2018) (n=768). Source : SICAP. Modifié d'après ANSES, 2020.

- ⇒ Saisonnalité des cas d'intoxication bien mise en évidence. (corrélation avec les phases à risque du développement des chenilles).
- \Rightarrow 1/4 des cas symptomatiques : enfants de de 5 ans.
- ⇒ 51,5% des cas d'exposition : pas de contact direct avec les chenilles
- ⇒ Animaux domestiques les + concernés : à 99% les carnivores domestiques (chiens : 91% des cas)

Les processionnaires : distribution en AuRA



Processionnaire du pin



Sources : Biodiv'Aura Atlas Enquête FREDON AuRA 2023

Les processionnaires : distribution en AuRA



Présence de la processionnaire du chêne en France (2007-2023) Source : DSF

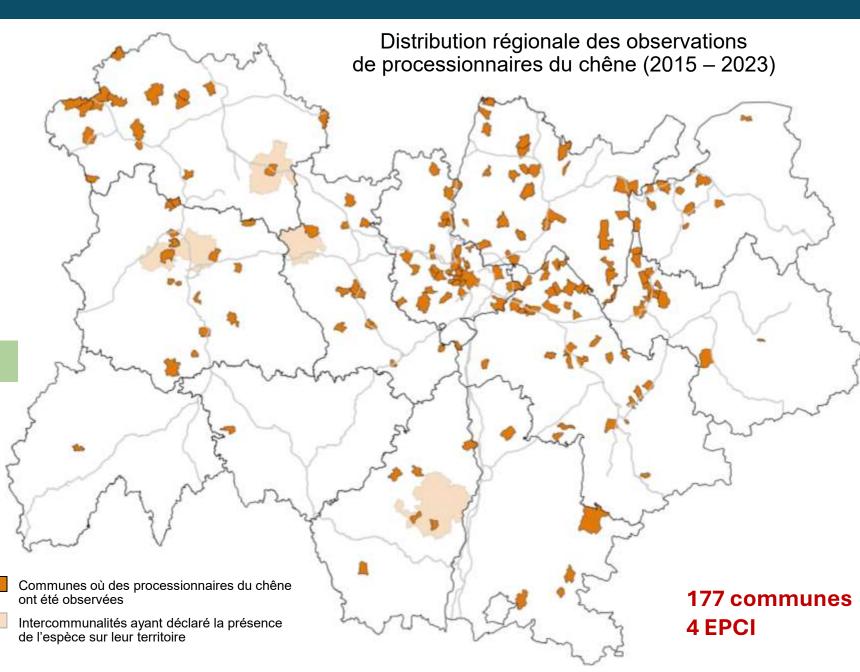
Processionnaire du chêne

Présence courante sur l'ensemble des territoires comprenant des chênes.

Niveaux d'infestation généralement bas.

Pullulations anecdotiques

Sources : Biodiv'Aura Atlas Enquête FREDON AuRA 2023



Les processionnaires : évaluation du risque sanitaire

Processionnaire du pin

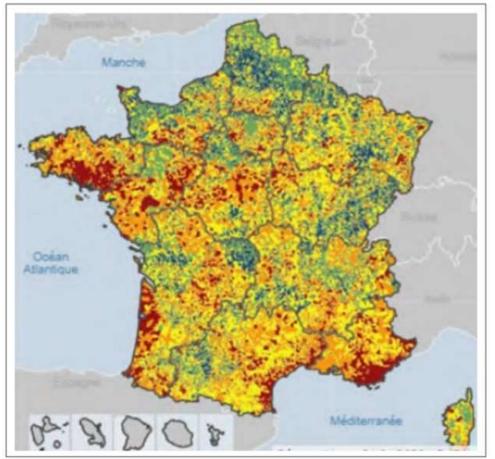




Figure 1 : Cartographie à l'échelle nationale des risques liés à la processionnaire du pin par commune (à droite de la carte, indication du nombre de communes classées dans chaque classe de risque)

Processionnaire du chêne

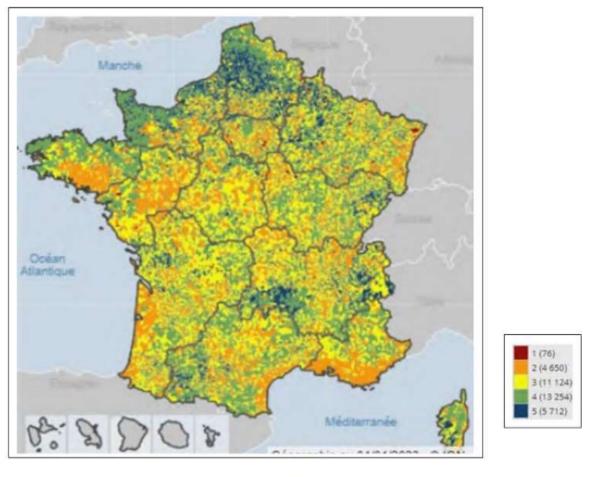


Figure 2 : Cartographie à l'échelle nationale des risques liés à la processionnaire du chêne par commune (à droite de la carte, indication du nombre de communes classées dans chaque classe de risque)

Source: rapport de l'ANSES portant révision de son avis sur « l'exposition aux chenilles émettrices de poils urticants » - Décembre 2023





Les processionnaires du pin / du chêne Les (re)connaître



Reconnaître les processionnaires

Processionnaire du pin

(Thaumetopoea pityocampa)

Chenille de couleur foncé, avec de nombreux poils brun orangé et miroirs dorsaux (= segments abdominaux) foncés.

La tête est de couleur sombre.

Tâches rougeâtres sur le dessus et les flancs.

Longueur maximale de 50 mm

Principales espèces touchées : la plupart des espèces de pins (*Pinus spp.*)

Occasionnellement : Cèdres, sapin de Douglas







Processionnaire du pin

Thaumetopoea pityocampa

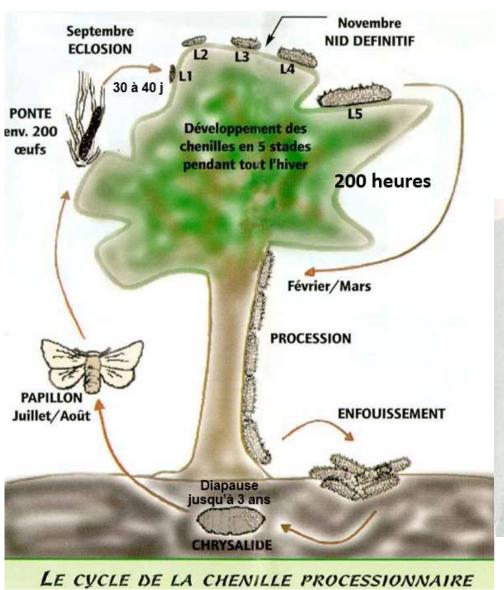
Chenille de couleur foncé, avec de nombreux poils brun orangé et miroirs dorsaux foncés.

La tête est de couleur sombre.

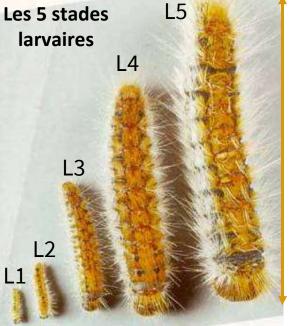
Tâches rougeâtres sur le dessus et les flancs.

Longueur maximale de 50 mm









Reconnaître les processionnaires

Processionnaire du chêne

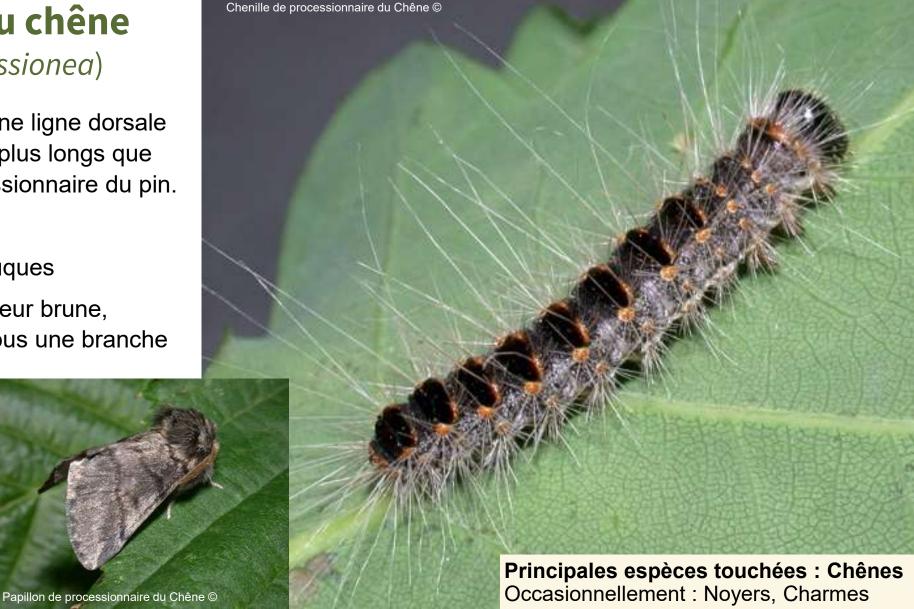
(Thaumetopoea processionea)

Chenille de couleur gris clair, une ligne dorsale noire, tête noire. Les poils sont plus longs que ceux de la chenille de la Processionnaire du pin.

Longueur maximale de 35 mm

Habitat : chênes à feuilles caduques

Nid en forme de cocon, de couleur brune, accolé au tronc ou suspendu sous une branche







Processionnaire du chêne

Thaumetopoea processionea

	Jan		Fev		Mar		Avr		Mai		Juin		Juil		Aoû		Sep		Oct		Nov		Dec	
Ponte																								
Larves																								
Adultes																								





Processionnaire du chêne

Thaumetopoea processionea



Nid accolé à un tronc













Process. Pin

Processions de descente

DIAPAUSE souterraine (max 3 ans)

IMAGO / PONTE



ECLOSION NID

D DEV.

Janv.

Fév.

Mars

Avril

Mai Juin

Juil A

Août

Sept.

Oct.

Nov.

Déc.

DIAPAUSE

ECLOSION

Processions d'alimentation

NID

IMAGO / PONTE



DIAPAUSE

Process. Chêne









Autres espèces urticantes

Bombyx cul brun

Euproctis chrysorrhoea

- 2 lignes latérales blanches
- Verrues rouges sur les 9èmes et 10èmes segments



Lithosie quadrille

Lithosia quadra

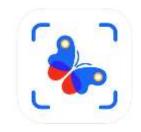


Outil d'aide à la reconnaissance des insectes

Un doute sur une identification de chenille?

Des applications pour smartphone existent qui peuvent vous aider à identifier des chenilles à partir d'images.

Ex : Picture Insect



Ou envoyer la photo à : chenille-risque@fredon-france.fr









Les processionnaires du pin / du chêne

Les méthodes de lutte



Méthodes de gestion

PREVENTIF



PLANTATIONS
CHOIX DES ESSENCES



CONSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ



PIÉGEAGE PHÉROMONAL



CURATIF





INSECTICIDE BIOLOGIQUE



PRÉLÈVEMENT – BRÛLAGE ASPIRATION



PIÉGEAGE MÉCANIQUE Collier à interception

PREVENTIF



FAVORISER LES PLANTATIONS PAR ASSOCIATIONS AVEC D'AUTRES ESSENCES

Adapter son activité pour limiter la prolifération des chenilles.

Eviter les espèces ciblées par les processionnaires (pin sylvestre, pin noir, pin maritime, pin d'Alep, pin parasol, cèdre de l'Atlas). Ne pas transplanter d'arbres issus de zones infestées.



CONSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ

Installer des nichoirs à mésanges pour attirer ce prédateur naturel. Conserver la biodiversité pour attirer d'autres prédateurs comme la huppe fasciée, les chauves-souris et les calosomes.



PIÈGE DES PAPILLONS AVEC DES PHÉROMONES

Capture des papillons mâles au sein de pièges à phéromones, permettant de réduire le succès reproducteur de l'espèce et la ponte de nouveaux individus. Idéalement, poser les pièges en hauteur. Cette méthode peut également servir pour le monitoring de présence de l'espèce



RESTRICTION D'ACCÈS AUX ZONES INFESTÉES

Saturer l'air de phéromones sexuelles à trave

7

Saturer l'air de phéromones sexuelles à travers des billes projetées dans les arbres à l'aide d'un lanceur paintball, afin d'empêcher la localisation des papillons femelles. Cette méthode permet de réduire le succès reproducteur de l'espèce et donc la ponte de nouveaux individus.



Lutte biologique

Favoriser l'installation de prédateurs











mésange charbonnière

Nichoirs pour mésanges :

- Installation à l'automne
- 15 à 20 nichoirs par ha
 - Hauteur > 1,80m
- Trou entrée diam. 32mm Attention orientation de l'entrée



mésange bleue



Lutte biologique

Favoriser l'installation de prédateurs



Chauve-souris



huppe fasciée

habitat : forêt de feuillus et vieux troncs pour la nidification



<u>Piégeage</u>

Installation de pièges à phéromones sexuelles de fin mai à mi-août (7 pièges par hectare).

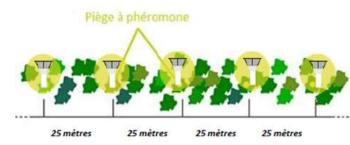




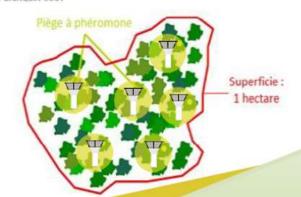


A CONSERVER AU REFRIGERATEUR (1 an) OU AU CONGELATEUR (2 ans)

Dispositif de piégeage des arbres d'alignement • A.S. BRINQUIN INRA



Dispositif de piégeage pour une zone test de 1 hectare





Confusion sexuelle

> Tir au paintball

Arbres isolés ou petits bosquets : 30 billes par arbres

Foret: 300 billes par hectare

> Dépose de gel avec des phéromones

Via une perche

CURATIF



ECHENILLAGE OU PIÉGEAGE MÉCANIQUE

Pulvériser de l'eau savonneuse afin de limiter la libération de poils dans l'air puis prélever nids et plaques de nymphose par aspiration ou décrochage en utilisant un outil adapté. Eliminer les déchets par incinération ou trempage durant 24h dans un bac contenant de l'eau et du savon. Veiller à porter un équipement de protection individuelle adapté.



MÉTHODES MICROBIOLOGIQUES

Utiliser un insecticide biologique à base de Btk (Bacillus thuringiensis kurstaki 3a-3b) ou d'une substance homologuée sur le feuillage des arbres infestés. Cette méthode peut être employée à l'aide d'un canon, d'une lance, ou grâce à un atomiseur dorsal / manuel. Evitez les jours pluvieux. Restreindre les accès durant le traitement.



PIÈGE DES PAPILLONS AVEC DES PHÉROMONES

Capture des papillons mâles au sein de pièges à phéromones, permettant de réduire le succès reproducteur de l'espèce et la ponte de nouveaux individus. Idéalement, poser les pièges en hauteur. Cette méthode peut également servir pour le monitoring de présence de l'espèce

La Chenille Processionnaire du Pin

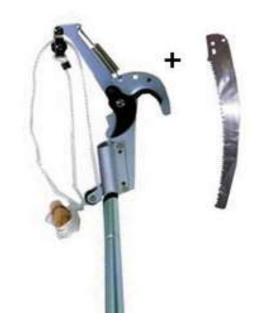


Lutte mécanique = échenillage

Prélever les nids d'hiver qui seront ensuite brûlés en container clos.

Protection adéquate / poils (gants, lunettes et masque)

Meilleure période : hiver en période de gel











Traitements insecticides biologiques

A base de *Bacillus thuringiensis* (Btk).

Produit relativement sélectif (lépidoptères).

Meilleure période pour les traitements : Stades L1, L2 et L3 des chenilles





Courte persistance du produit (8-10 jours)

L'applicateur doit être détenteur du Certiphyto

CURATIF



PRÉLÈVEMENT ET BRULAGE, ASPIRATION AVEC FILTRATION DES SOIES

Pulvériser de l'eau savonneuse afin de limiter la libération de poils dans l'air puis aspiration les chenilles, avec un aspirateur muni d'un système de filtration des soies. Attention, veiller à porter un équipement de protection individuelle adapté.



POSE D'UN PIÈGE À COLLERETTE

Poser un collier à interception autour du tronc de l'arbre permet de récolter les chenilles, notamment lors de leur descente en procession au printemps. Les sacs doivent rester fermés et incinérés. Veiller à porter un équipement de protection individuelle adapté.



LUTTE PAR CONFUSION SEXUELLE

Saturer l'air de phéromones sexuelles à travers des billes projetées dans les arbres à l'aide d'un lanceur paintball, afin d'empêcher la localisation des papillons femelles. Cette méthode permet de réduire le succès reproducteur de l'espèce et donc la ponte de nouveaux individus.

Éco-piège



La Chenille Processionnaire du Pin

<u>Piégeage</u>

- Installation de pièges à collerette : collecte des chenilles dans un sac lors de leur descente en procession
- Retirer et détruire le sac mi-mai (après les processions et avant le vol) ⇒ Incinération / Immersion (?)
- Protection adéquate (gants, lunettes et masque)



<u>Conseils</u>:

Percer le bas des sacs en plastiques avec une aiguille.

Mouiller la ouate avec de l'eau pour une meilleure application entre l'écorce et la bande plastique.

Tous les 2/3 ans desserrer la bande en plastique pour ne pas trop serrer le tronc.

Possibilité de mettre une rehausse pour éviter un débordement (comptage des nids (>10)).

Positionner le sac hors de portée des enfants / animaux !

La Chenille Processionnaire du Pin

Bilan des méthodes de lutte

janv	fév	mars	avr	mai	juin	juill	août	sept	oct	nov	déc
									ECH	IENILL	AGE
	EC	OPIEGI	E							ECOF	PIEGE
								INS	ECTICI	DE BIO	
					DIEG	 FàDH	 EROM(ONES			
					FIEG	_ a PN 		JNES			





La Chenille Processionnaire du Chêne

Bilan des méthodes de lutte

Juillet-Septembre piège à phéromones.

2 Hiver sous forme d'œufs.

Favoriser l'installation des mésanges





5 Juin Juillet Nymphose.



Mai-Juin Enlever et détruire les nids. Avril-Mai Traitement à base d'insecticide bio (*Bt*) [L1 à L3]

Sécurité

EPI – Equipement de Protection Individuel

- Vêtements recouvrant le corps
- Gants
- Masque



https://chenille-risque.info/wp-content/uploads/2022/12/fiche-epi-1.pdf



Combinaison jetable



Gants étanches à manchettes (gant latex pas de gant en tissu), et sous gants jetables (latex ou vinyl) portés sous les gants de travail permettant lors du déshabillage de manipuler les vêtements et équipements souillés sans se contaminer les mains.



Chaussures montantes



Casque avec une cape à ventilation assistée

OU combinaison à capuche, casque de sécurité et masque entier à ventilation assistée

OU combinaison à capuche et cagoule à ventilation assistée.

Importance du calendrier pour les actions de gestion !!







Gestion des déchets (nids, sacs de capture ...)

NOYER

Plusieurs semaines dans un contenant type seau, bidon

MÉTHODE A PRIVILEGIER : SIMPLE ET SANS RISQUE

BRÛLER

ECOBUAGE /
BRÛLAGE DES
DECHETS VERTS
INTERDITS
SAUF
DEROGATION

FUMEES IRRITANTES!

PLACE
D'INCINERATION
SECURISEE
POUR LES PRO

DOUBLE
EMBALLAGE
+ JETER (ordures
ménagères)

RISQUE POUR LES EBOUEURS

AUCUNE VALORISATION

+ d'infos : www.chenille-risque.info





Les processionnaires du pin / du chêne

Contexte réglementaire
Programme de surveillance
et de lutte



Les processionnaires – Contexte réglementaire

Loi 26 janvier 2016



Chapitre VIII du CSP : « Lutte contre les espèces végétales et animales nuisibles à la santé humaine »

- ⇒ Art. D1338-1 : Liste des Espèces à Enjeux pour la Santé Humaine
- ⇒ Art. D1338-2 : mesures pour prévenir l'apparition ou lutter contre la prolifération des EESH

Décret n° 2022-686 du 25 avril 2022 relatif à la lutte contre les processionnaires du chêne et du pin

⇒ Ajout à la liste des EESH (Art. D1338-1)

1^{ers} arrêtés préfectoraux en 2022 en région Grand-Est.

Extension en 2023 en Normandie.

Puis en 2024 en Bretagne.









Les processionnaires – Contexte réglementaire

En attendant la mise en place des arrêtés préfectoraux en AuRA ...

- ⇒ Référence au Règlement Sanitaire Départemental (Art. 37) : mais désormais obsolète

 Les plantations sont entretenues de manière à ne pas laisser proliférer les insectes et leurs larves au point qu'ils puissent constituer une gêne ou une cause d'insalubrité (…)
- ⇒ Référence au Code de la Santé Publique : Articles R1331-52 et R1331-53

Art. R1331-52 : Les jardins et les abords des locaux d'habitation sont entretenus de façon à ne pas compromettre la salubrité et l'hygiène de ces locaux.

Art. R1331-53:

La plantation d'espèces végétales dont la prolifération est susceptible d'emporter des effets négatifs sur la santé, notamment celles dont la liste est fixée par l'article D. 1338-1, est interdite.

Les jardins et les abords des locaux d'habitation sont entretenus de manière à ne pas laisser proliférer les animaux causes de nuisances pour la santé humaine.

⇒ Rédaction éventuelle d'un arrêté municipal (reprenant les prescriptions du décret n° 2022-686)



Observatoire national des espèces à enjeux pour la santé humaine

Juin 2021



Centre de ressources en matière de chenilles de Processionnaires



- ⇒ valoriser les connaissances sur les chenilles et notamment leurs effets sur la santé
- ⇒ mettre en avant les actions durables de prévention ainsi que les données scientifiques
- ⇒ met en valeur les actions efficaces pour un meilleur contrôle du développement des 2 espèces

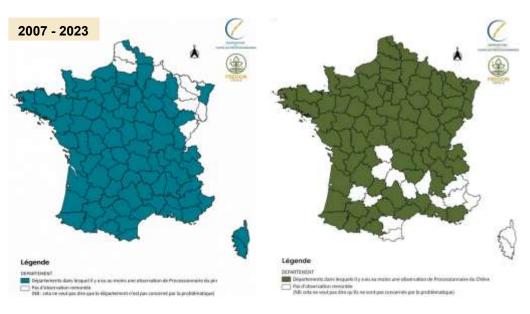
https://chenille-risque.info













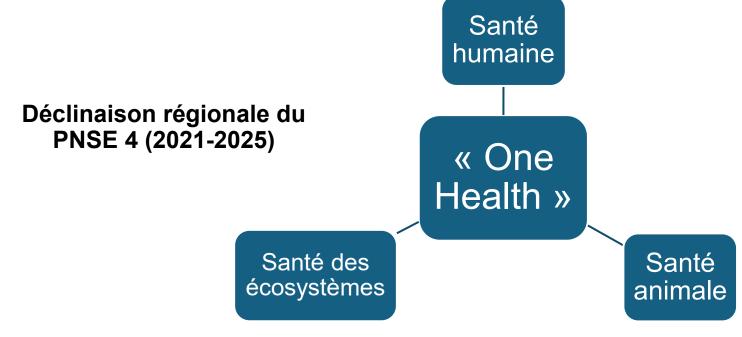
Plan régional santé environnement 2024-2028

Agence Régionale de Santé
Auvergne-Rhône-Alpes

Définit les orientations et les actions à mettre en œuvre pour préserver et améliorer la santé de la population en tenant compte des enjeux environnementaux.







Les 3 axes du PRSE4:

- 1. Développer les connaissances, informer et sensibiliser les acteurs
- 2. Réduire les expositions
- 3. Mobiliser les territoires en santé-environnement



Action 2.1







5 groupes d'espèces à suivre en priorité :

- Les ambroisies



- Le moustique tigre

- La berce du Caucase

- Les tiques





Plusieurs partenaires mobilisés pour faire vivre cette action : EIRAD / FREDON AuRA / URCPIE / RNSA / Atmo AuRA

- Surveiller les espèces-cibles
- Evaluer les risques pour la population, les animaux et les écosystèmes
- Informer et Mobiliser les acteurs publics / privés
- Accompagner les gestionnaires d'espaces dans la construction de plans d'actions

Outils de communication

A retrouver sur le site de l'Observatoire des chenilles processionnaires : www.chenille-risque.info, rubrique outils.



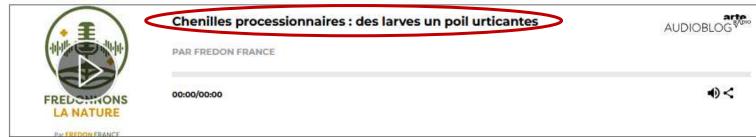
Outils de communication

Pour sensibiliser le « grand public » sur les organismes impactant la santé, l'environnement ou les végétaux. Un **podcast** de vulgarisation scientifique : **FREDONNONS LA NATURE**

https://fredon.fr/publications/podcast-fredonnons-la-nature



















Les espaces publics : mobiliser les employés communaux



CHENILLES PROCESSIONNAIRES DU PIN ET DU CHÊNE: GESTION AU SEIN DES COLLECTIVITÉS



COLLECTIVITÉS : AGISSEZ

- Luttez contre la prolifération de ces chenilles.
- Installez des nichoirs à mésanges et des gîtes à chauve-souris, prédateurs naturels de
- Mettez en place un périmètre de sécurité autour des arbres infestés voir fermez provisoirement des accès aux zones de boisements ou massifs concernés et placez avec un affichage dédié.
- Fournissez et veillez au port effectif des Équipement de Protection Individuelle (EPI) adaptés à la situation de travail et en bon

AGENTS, PRENEZ DE -**BONNES HABITUDES**

- Signalez rapidement à votre hiérarchie la présence de chenilles processionnaires.
- En cas d'allergie connue, prévenez votre médecin de prévention, votre supérieur hiérarchique et vos collègues directs, et ayez à proximité un kit d'urgence prescrit par votre
- Portez les EPI adaptés à la situation
- Lavez vos vêtements de travail soigneusement
- Consultez rapidement votre médecin traitant en cas de vomissements, malaises, vertiges, fièvre ou forte inflammation au niveau des

OUELLES SITUATIONS DE TRAVAIL SONT CONCERNÉES ?

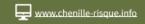
Les agents techniques, élus de collectivités ou prestataires intervenant sur l'espace public peuvent être confrontés à ce risque lors de :

- déplacements dans les différents sites boisés de la commune.
- travaux dans les espaces verts.
- · actions de lutte contre les chenilles processionnaires.

OUELLES SONT LES MESURES DE PROTECTION ?

En cas d'intervention sur des branches ou à proximité d'un nid, il est nécessaire de mettre en œuvre des mesures de prévention :

- 1. Evitez toute exposition principalement pour les personnes allergiques aux soies des chenilles (risque de réaction allergique plus forte tel qu'un choc anaphylactique).
- 2. Donner la priorité aux mesures de prévention et de protection collective et n'utiliser les équipements de protection individuelle qu'en complément
- Etablir une procédure d'intervention spécifique aux chenilles processionnaires,
- Appliquer des moyens de lutte adaptés aux cycles biologiques de ces 2 différentes espèces de chenilles. Bien que certaines méthodes soient communes, d'autres ne fonctionnent pas d'une espèce à l'autre (pièges à collier/ bandeau à chenilles processionnaires du pin, pièges à papillons, pulvérisation de bio pesticide ou insecticide homologué, échenillage, développement des prédateurs, nichoirs à mésanges),
- Sensibiliser les agents aux risques liés aux chenilles.
- Humidifier la zone d'intervention pour limiter la mise en suspension des sojes urticantes.









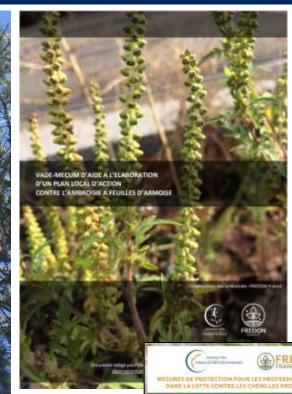








MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DE LA PRÉVENTION





Les espaces publics : informer la population



A placer à l'entrée des espaces infestés



Ou affichage en mairie



Les espaces publics : informer la population

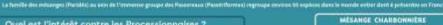




Quel est l'intérêt contre les Processionnaires ?

- Midification: ponte et incubation, d'exage des jeures
- Emercipation des jeunes et dispersion : formation des rouples

Comment les favoriser?



- Or Trail contract of the first beautiful court

FREDON

LES CHAUVES-SOURIS





Lis Bana compte d'explain de désigitées ou chance sourle advalation Effect et tratas des pédébès et des préféreurs entermes d'altretation pédalités ou généralités, de glies prévious, bubbalien, santmains. Li et de tembres de chana Bodts, bubbes brandères, provinc, avênes orbains.

Comment les favoriser?

Quel est l'intérêt contre les Processionnaires ?

ne des causes du décire des liburess muits ont la perte d'habitata. Une option pour la contr



LES CHAUVES-SOURIS

Des espèces menacées...

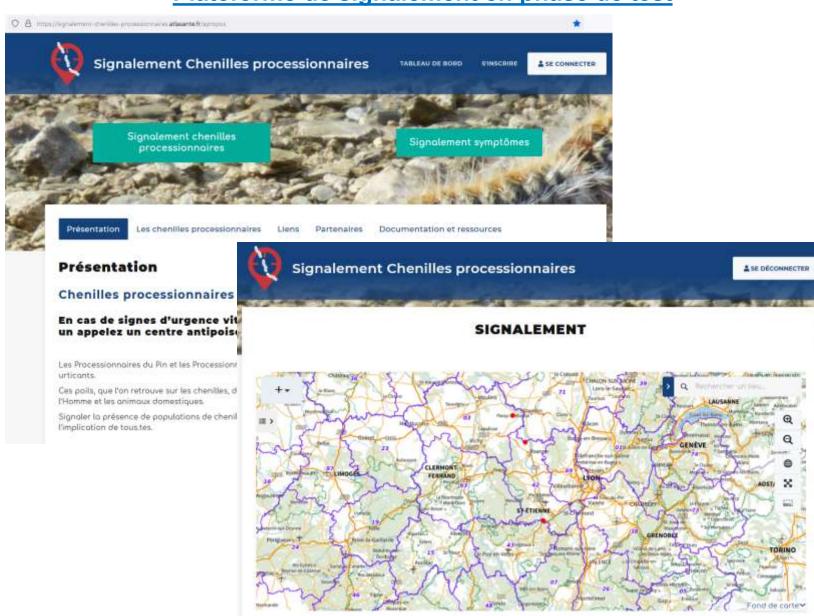
E 1127 g

Signaler les sites contaminés

www.chenille-risque.info

Signalements chenilles processionnaires Ce formulaire proposé par l'Observatoire des chenilles processionnaires - FREDON France, a pour objectif de vous permettre de signaler la présence de Processionnaires du chêne ou de Processionnaires du pin, afin de créer une carte de répartition des espèces, en France. Merci d'avance pour votre participation ! Si vous êtes en région Grand Est ou Bourgogne Franche-Comté, vous pouvez dorénavant signaler les chenilles sur notre nouvelle plateforme de signalement (seulement en test dans ces régions pour l'année 2024). Retrouvez les informations importantes concernant les chenilles processionnaires, les risque de confusions et leur gestion sur : www.chenille-risque.info Pour plus d'infos, contactez-nous par mail à : chenille-risque@fredon-france.fr Connectez-yous à Google pour enregistrer votre progression. En savoir plus OBSERVATOIRE CHENILLES PROCESSIONNAIRES

Plateforme de signalement en phase de test











MERCI

Des questions?