



HAL
open science

Processionnaire du pin, la première enquête

Annabelle Leblond, Jean Claude Martin, Damien Provendier, Caroline Gutleben, Claude Napoleone, Ghislain Geniaux, Christelle Robinet

► **To cite this version:**

Annabelle Leblond, Jean Claude Martin, Damien Provendier, Caroline Gutleben, Claude Napoleone, et al.. Processionnaire du pin, la première enquête. Nuisibles et Parasites Information, 2010, 64, pp.24-26. hal-02668020

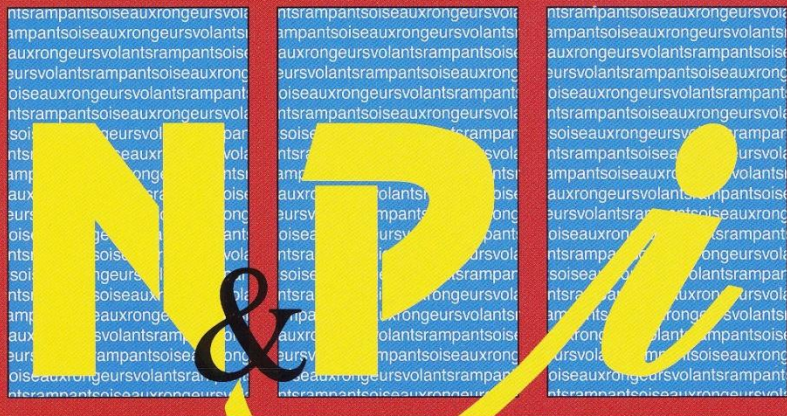
HAL Id: hal-02668020

<https://hal.inrae.fr/hal-02668020>

Submitted on 31 May 2020

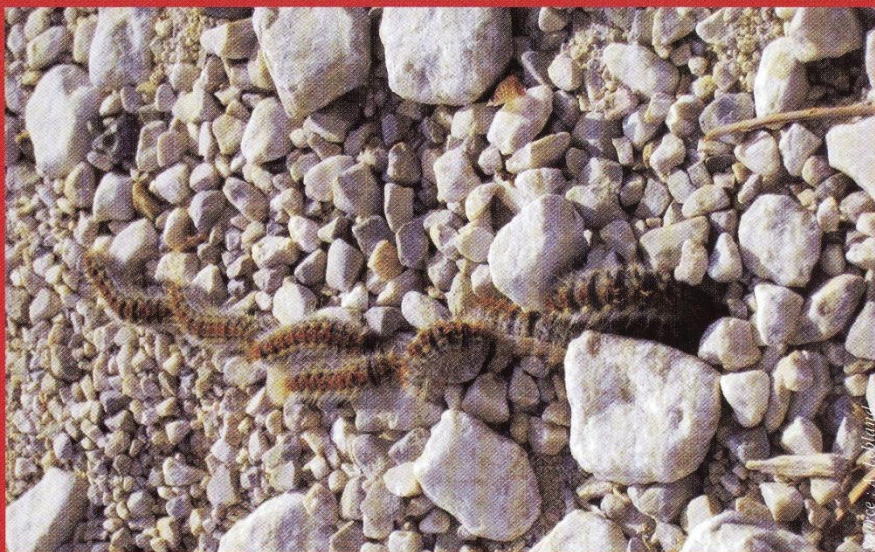
HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



NUISIBLES et PARASITES INFORMATION

rendez-vous sur www.npiforum.fr
Professionnels des 3D, prenez la parole !



La processionnaire du pin

par Leblond A., Martin J-C., Provendier D.,
Gutleben C., Napoleone C., Geniaux G. et Robinet C.

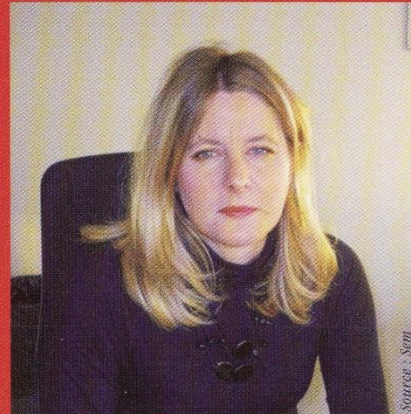
La dynamique
de l'export



Un point sur
le Certiphyto



Rencontre ...
avec la SEM



PROCESSIONNAIRE DU PIN, *la première enquête.*

La processionnaire du pin est présente sur les deux tiers du territoire national. Jusqu'à présent limitées sur le territoire, les populations progressent en altitude et en latitude, et ce quels que soient les milieux (y compris urbains).

FICHE D'IDENTITÉ

Processionnaire du pin

Nom latin :

Thaumetopoea pityocampa

Famille :

Lépidoptère

Espèces hôte :

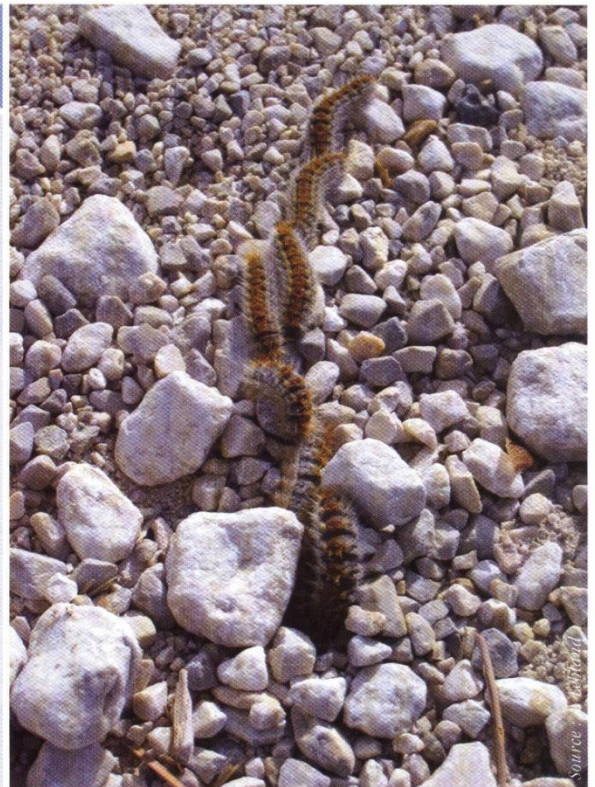
Pins, cèdres et douglas

Mode de vie :

Vivent en colonie de 200 à 300 individus. Tissent des nids (cocons blancs) pour se protéger du froid l'hiver. Se nourrissent d'aiguilles de ses hôtes. Se nymphosent dans la terre en fin d'hiver ou au printemps (exception : en fin d'automne en climat océanique), et ressortent l'été sous forme de papillons.

Particularités :

Développement larvaire hivernal, déplacement en procession, capacités urticantes



D'un risque localisé, leur diffusion généralise maintenant le risque phytosanitaire et lui confère une dimension de santé publique. Or, les modes de gestion en zone non forestière et le ressenti des populations ne sont pas connus et nuisent à l'adaptation de la lutte à la situation nouvelle. En juin 2009, une enquête a été initiée par deux organismes, l'Inra et Plante & Cité pour répondre à ces questions. Elle a pour objectif de faire un état des lieux des pratiques actuelles et des problèmes que peuvent rencontrer les gestionnaires face à cette nuisance. Mais elle permet avant tout de se rendre compte de la situation et des conséquences humaines

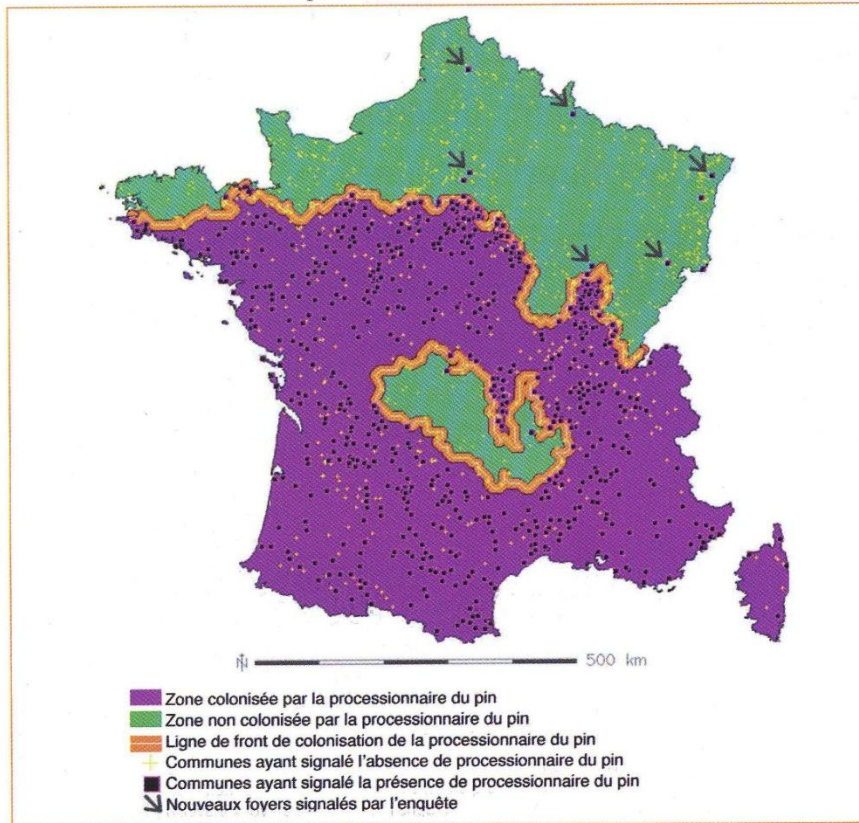
liées à la présence de cet insecte. Cette enquête a été adressée par courriel internet aux 36000 communes de France avec un lien URL vers le questionnaire en ligne. Le taux de réponse a été de 6,3%.

Surveillance des territoires communaux

Près de la moitié des communes ayant répondu à l'enquête (48%) recensent la processionnaire du pin sur leur territoire. Les connaissances scientifiques actuelles sont en conformité avec les réponses des gestionnaires, à savoir que l'on retrouve les mêmes zones infestées, de front et

Téléchargez gratuitement
cet article en pdf
sur
www.pestcontrolmedia.com

- > non infestée, ainsi que les deux foyers isolés connus au niveau de la zone non infestée Nord. L'enquête néanmoins a permis de signaler six nouveaux foyers au Nord de la ligne de front de colonisation de l'espèce (Cf. Etat des lieux national). Ceux-ci, inconnus des scientifiques, seront vérifiés ultérieurement pour valider la présence effective de l'insecte.



État des lieux national à partir des résultats de l'enquête comparés aux données de I.N.R.A.

Au-delà des informations obtenues, un état des lieux épidémiologique de la processionnaire a pu être réalisé. Cet insecte se retrouve le plus souvent dans les jardins des particuliers, lieux privés dans lesquels la commune ne peut agir. Cependant, le maire peut prendre un arrêté municipal d'obligation de lutte pour des raisons de salubrité, sécurité et santé publiques, obligeant les administrés à intervenir. La forte présence de nids d'hiver est également signalée au niveau d'aménagements routiers. En effet, de nombreuses municipalités agrémentent les carrefours giratoires et les bords de route de pins noirs, espèce la plus sensible à la processionnaire du pin. Malheureusement au cours de l'hiver, les conditions d'ensoleillement des nids présents sur ces infrastructures sont très favorables au développement de la chenille et favorisent ainsi sa progression géographique d'une commune à l'autre.

Le piègeage de masse, une alternative aux traitements chimiques ou microbiologiques

En moyenne 20% de la totalité des arbres hôtes présents sur la commune sont attaqués par la processionnaire. L'effet sur la santé des arbres est variable et dépend de l'état sanitaire initial de ceux-ci, à savoir s'ils ont subi des stress hydriques ou des attaques d'insectes. Seule, une attaque de processionnaire du pin ne provoque pas la mort de l'arbre.

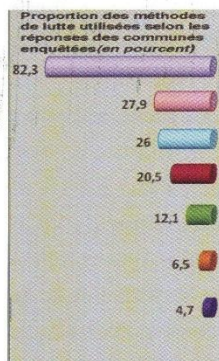
Les particuliers sont les premiers touchés par la processionnaire du pin et sont d'ailleurs les principaux dépositaires de plaintes en mairie. Il existe cependant une différence de ressenti entre zones : les particuliers des régions du front de colonisation de l'insecte sont plus sensibles et déposent plus de plaintes que ceux des régions colonisées depuis des dizaines d'années. N'étant pas accoutumés à l'insecte et n'ayant pas toujours eu connaissance de ses capacités urticantes, ils sont plus sujets à des problèmes sanitaires graves.

L'organisation de la lutte à l'échelle communale

35% des communes envahies par le ravageur mettent en place des méthodes de lutte. Elles sont en général des communes à forte population et de type urbain. Les 65% des communes infestées restantes n'interviennent pas, la plupart pour des raisons dues à un manque de moyens financiers ou techniques. Ces communes sont, à l'inverse, des communes de type rural, avec un nombre d'habitants assez faible, et des revenus bas.

La décision de lutter au sein de la collectivité résulte principalement de la volonté de prendre en compte les demandes citoyennes, exprimées par le biais de plaintes. Il n'existe aucun arrêté national d'obligation de lutte contre la processionnaire du pin. Cependant, des arrêtés peuvent être pris localement au niveau du département (arrêté préfectoral) ou de la commune (arrêté municipal).

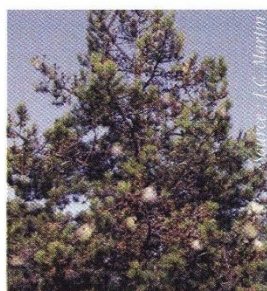
La lutte mécanique est la technique la plus utilisée par les gestionnaires. Facile d'utilisation et peu coûteuse, mais nécessitant beaucoup de temps, elle est très efficace pour les pins isolés ou les petites surfaces. Elle est souvent couplée à d'autres méthodes. Les traitements chimiques tendent progressivement à être remplacés par les traitements microbiologiques, même s'il reste



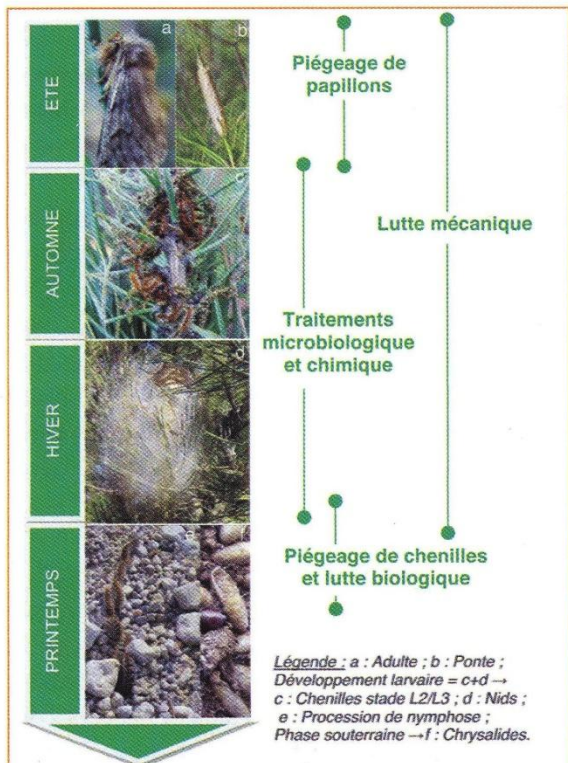
Zoom sur les méthodes de luttés actuelles

- Lutte mécanique** : Prélèvement et destruction manuelle des pontes et nids grâce à un sécateur ou un échénillor afin d'éviter les risques sanitaires dus aux processionnaires, et de réguler les populations.
- Piégeage de papillons** : Capture à l'aide de pièges à phéromone de synthèse des papillons mâles présents sur le secteur pendant l'ensemble de la période de vol des adultes afin de réduire les accouplements et le nombre de pontes.
- Traitement microbiologique** : Application par voie terrestre ou aérienne d'une substance contenant une bactérie (*Bacillus thuringiensis* Kuretaki). Agit par ingestion en provoquant une septicémie.
- Traitement chimique** : Application par voie terrestre ou aérienne d'un produit phytosanitaire (diflubenzuron ou bifenthrine) qui entraîne une perturbation du processus de mue. Les chenilles meurent au moment de la mue suivante.
- Piégeage de chenilles** : Interception des chenilles avant qu'elles ne descendent de l'arbre afin d'éviter les risques sanitaires dus aux poils urticants. Celles-ci sont stoppées dans une collerette et dirigées dans un sachet de terre suspendu à l'arbre dans lequel elles se nymphosent.
- Lutte biologique** : Régulation des populations de chenilles processionnaires du pin par l'enrichissement des sites de nidification des mésanges. La présence de nichoirs artificiels adaptés favorise largement la nidification et donc potentiellement la prédation des chenilles présentes sur le site.
- Lutte sylvicole** : Amélioration de la biodiversité des peuplements en privilégiant les feuillus, afin de freiner la propagation de l'insecte et de favoriser le cortège parasitaire. Cela permet de réduire le nombre et l'accessibilité des arbres hôtes, et de constituer un refuge pour les ennemis naturels. Des expérimentations sont en cours afin de synthétiser une molécule répulsive émise par l'écorce de bouleau.

encore de nombreux utilisateurs de chimique. De nouvelles méthodes de luttés alternatives au chimique et au microbiologique sont actuellement en train d'être développées et/ou améliorées, et sont déjà utilisées par les communes. On retrouve notamment le piégeage de masse, la gestion paysagère et sylvicole, le piégeage de chenilles et la lutte biologique par conservation. En général, les bonnes conditions d'utilisation de chaque technique sont respectées. Il est nécessaire de tenir compte de la période de lutte (Cf. Cycle et périodes de lutte) ainsi que de choisir la méthode adaptée à l'espace à « traiter » (ville ou campagne, petite ou grande surface, agencement des lieux,...) afin que le



Infestation d'un pin noir



Légende : a : Adulte ; b : Ponte ; Développement larvaire = c+d → c : Chenilles stade L2/L3 ; d : Nids ; e : Procession de nymphose ; Phase souterraine → f : Chrysalides.

Cycle et périodes de lutte

contrôle des populations atteigne une efficacité maximale. Une lutte efficace contre la processionnaire nécessite la mise en œuvre d'une gestion différenciée. Au niveau de l'efficacité de la lutte, des variations sont également observées entre zones de front et zones anciennement colonisées. Les communes non accoutumées à l'insecte et par la même n'ayant jamais été confrontées aux techniques de lutte témoignent d'une moins bonne efficacité que les autres. La prévention et l'information sont donc nécessaires afin de pallier à ce besoin.

Le développement d'une prise de conscience environnementale ces dernières années, et la peur des conséquences des produits phytosanitaires sur la santé entraînent une augmentation du nombre de plaintes portant sur les traitements, notamment aériens. La réglementation accompagne cette évolution en durcissant les conditions d'utilisation des produits phytosanitaires et notamment leur pulvérisation par voie aérienne. De nombreux produits sont retirés, la deltaméthrine est interdite depuis le 30 avril 2009, la bifenthrine a été retirée, et sera interdite d'utilisation en France le 30 mai 2011.

Il s'ensuit une nécessité pour les gestionnaires utilisant ces techniques de penser pour l'avenir à l'usage d'autres méthodes dites « douces ».

Leblond A. *, Martin J.-C. *, Provendier D. **, Gutleben C. **, Napoleone C. ***, Geniaux G. ***, Robinet C. ****

*INRA, UE0348 Forestière Méditerranéenne, F-84914 Avignon,
** Plante & Cité, F-49066 Angers,
*** INRA, UR767 Ecodéveloppement, F-84914 Avignon,
**** INRA, UR633 Zoologie Forestière, F-45075 Orléans.

MÉMO Bonnes pratiques

- Détection précoce : pose de pièges à phéromone dans les communes proches de la zone de front encore non infestées afin de détecter la présence de la processionnaire du pin.
- Dès la détection d'un foyer au-delà des zones infestées, en informer le maire, et prévenir l'INRA (http://www.inra.fr/urticlim/liens/vous_avez_trouve_une_processionnaire). Vous pouvez aussi contacter le Département de la Santé des Forêts (DSF) si l'infestation se trouve en forêt, et le Service Régional de l'Alimentation (SRAL), anciennement Service Régional de la Protection des Végétaux (SRPV) de votre région si l'infestation se trouve en dehors d'une forêt.
- Information du public concernant les dangers occasionnés par la processionnaire ainsi que les préconisations ; la sensibilisation doit être renforcée pour les populations nouvellement exposées afin d'éviter tout risque sanitaire (brochure, réunions d'informations...).
- Prévention dans les zones encore non infestées, mais proches du front ou d'un foyer (information du public, réflexion et formation sur les méthodes de gestion à mettre en place dès la présence détectée).
- Evaluation des risques avant la plantation de pins dans une commune déjà infestée ou proche de la zone de front. Vérification de la provenance : importer des pins en pots issus de pépinières localisées dans une zone non infestée de préférence.
- Coupler les méthodes de lutte, en les utilisant aux bonnes périodes et de façon adaptée au lieu pour améliorer l'efficacité de la lutte.

La processionnaire libère des soies urticantes lorsqu'elle se sent agressée. Celles-ci, véhiculées par l'air peuvent venir se fixer sur l'épiderme. Elles se cassent et libèrent une substance allergisante. Plusieurs troubles peuvent alors apparaître : des atteintes cutanées, oculaires, et respiratoires. La réaction sera différente selon la sensibilité des personnes. Il n'y a pas obligation d'être en contact direct pour ressentir des démangeaisons, ou d'autres troubles, se tenir près d'un nid peut suffire ! De plus, les nids même vides sont urticants ! En cas d'urtication, rincer abondamment sous l'eau. Si les démangeaisons persistent, contacter votre médecin. Les animaux sont aussi sensibles : emmenez-les le plus rapidement possible chez un vétérinaire en lui indiquant la présence de processionnaire du pin.

Remerciements : Nous tenons à remercier les équipes de l'INRA UEFM et URZF, qui ont collectés de nombreuses données sur la processionnaire du pin, ainsi que l'ANR Urticlim qui a contribué au financement de ces recherches.

Source : Martin J.-C. & Kobiank A. / Inra