

La processionnaire du chêne

D'où nous vient cet insecte ?

C'est un insecte qui appartient à la faune française et qui vit dans nos chênaies depuis bien longtemps. Il ne s'agit pas d'une espèce nouvelle, et elle appartient à l'écosystème extrêmement varié de la chênaie.

La processionnaire du chêne était jusqu'ici surtout présente en Europe centrale jusque dans la région Grand Est, où des pullulations locales étaient récurrentes. A partir des années 2010, une montée en puissance est observée dans plusieurs régions comme l'Ile-de-France ou la Normandie.



*Chenilles de processionnaire du chêne
(© Catherine BERNARDIN)*



Impact en 2017 sur une chênaie dans la Meuse

Quel est son cycle de vie ?

L'insecte n'a qu'une seule génération par an. Le vol des papillons, adultes, se déroule en été (juillet à août). Ils sont discrets et nocturnes, ils ne vivent que quelques jours. Les femelles pondent rapidement des œufs sous forme de plaques de 30 à 300 œufs posées sur les petits rameaux, dans le houpplier des chênes.



Posture permettant à la femelle d'attirer des mâles par l'émission de phéromones (©Guy DEMOLIN) / Les œufs sont parfaitement alignés en une plaque d'environ 5 mm de large sur 15 à 20 mm de long et recouvert d'écaille issus de l'abdomen des femelles, permettant de résister aux intempéries (jusqu'à -18°C), (© Catherine BERNARDIN)

Les œufs hivernent puis éclosent au printemps, au moment du débourrement des arbres (en avril). Les chenilles possèdent une tête brun-noir, un corps à flanc brun clair, avec de nombreux poils longs gris argentés et des plaques rouge-brun sur le dessus du corps. Elles passent par 6 stades larvaires pour atteindre 5 cm en fin de développement. **Extrêmement grégaires**, elles vivent en colonies dont l'unité est constituée par l'ensemble des individus issus d'une même ponte. Elles ont une activité nocturne.



© Louis-Michel NAGELEISEN



© Catherine BERNARDIN

Le jour, elles séjournent dans des nids soyeux dont la taille grossit avec l'âge. Ces **nids sont plaqués sur le tronc ou sous les branches charpentières**. Elles se déplacent beaucoup entre le nid et les rameaux en procession pour s'alimenter en feuillage jusqu'au mois de juillet. Au cours de leurs déplacements, elles laissent des fils soyeux imprégnés de phéromones dites « de trace » leur permettant de rester regroupées.



Les nids peuvent être à des hauteurs très variables. Les chenilles issues des différentes pontes se regroupent en colonies, se déplaçant en file indienne et en rangs serrés (© Catherine BERNARDI).

La nymphose a lieu dans les nids. Les déjections des chenilles s'accumulent dans la partie inférieure du nid et le distendent comme un ballon.

	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Pontes												
Larves					L3							
Adultes												



Les nids peuvent atteindre plus de 150 cm en cas de pullulations (© Catherine BERNARDIN).

Mais quels impacts sur les arbres ? Et sur la santé humaine ?

La processionnaire du chêne (comme son nom l'indique) est quasi strictement inféodée aux chênaies. Il y a certes quelques exceptions, surtout en cas de famine, mais elles sont rares et ponctuelles. Les chênes à feuilles caduques français sont tous concernés. Au sein des chênes caducifoliés, les différences d'appétence sont variables selon les auteurs.

L'insecte ne se nourrit qu'au stade larvaire et ses larves ne consomment que les feuilles. Ces consommations interviennent au printemps et en début d'été (mai à juillet) et peuvent affecter significativement la physiologie des arbres atteints si elles sont massives et répétées.

Une défoliation même totale n'entraîne pas de dépérissement chez les chênes. Mais elles peuvent constituer un facteur déclenchant de dépérissement si les arbres ont souffert préalablement (essence mal adaptés la station, arbres âgés, sécheresses antérieures, à-coups de sylviculture ...). La particularité de ce défoliateur est qu'il peut se maintenir à fort niveau de population dans les mêmes zones pendant plusieurs années ce qui génère un affaiblissement progressif des arbres affectés.



L'autre impact est dû au **caractère urticant des chenilles**. L'urtication est due à une substance émise par les chenilles et contenue dans des poils microscopiques présents sur le dos de la chenille. Leur quantité augmente au fur et à mesure de l'avancement dans les stades larvaires de l'insecte (les chenilles sont urticantes à partir du troisième stade larvaire L3) et donc au cours de la saison de végétation. Les poils peuvent être expulsés dans l'air par la chenille et il n'est donc pas nécessaire de toucher l'insecte pour être confronté au problème. Des poils restent présents dans les nids et sur les mues larvaires et ils sont très facilement disséminés par le vent. L'urtication dure donc même après la fin du développement larvaire. Il s'agit d'un véritable problème de santé publique qui doit être traité et pris en charge par le monde médical.



© Louis-Michel NAGELEISEN

Les poils urticants microscopiques et en forme de harpon sont différents des longs poils gris-argentés, visibles à l'œil nu.

Si la processionnaire est
en forêt et je m'inquiète
de la santé du
peuplement

DSF
Département de la santé
des forêts et ses pôles
régionaux

Je m'informe auprès de...

Si la processionnaire est sur des
arbres isolés, d'alignement
urbains, chênes de camping, parcs
touristiques, aires de loisirs,
jardins... et je m'inquiète de la
santé humaine

ARS
Agence régionale de la
santé

Pourquoi en voit-on énormément parfois ?

A l'instar d'un certain nombre d'autres espèces d'insectes, la processionnaire du chêne peut passer d'une génération à l'autre (= d'une année à l'autre) d'un niveau faible (endémie) à un niveau très fort (épidémie) compte tenu de ses capacités de multiplication. Les facteurs qui expliquent ces progressions rapides sont multiples : climat, qualité de la nourriture, faible pression parasitaire ou de prédation etc ... et peu prévisibles. Et comme l'espèce est très grégaire, certains arbres peuvent montrer des agrégats de chenilles très impressionnants et très urticants.

A contrario, ces mêmes facteurs, s'ils sont défavorables à l'insecte expliquent que l'insecte peut rester à des niveaux faibles pendant plusieurs années et que les populations peuvent chuter rapidement, en quelques semaines.

Les DSF suit la présence de l'insecte en forêt et l'impact sur les arbres à travers les observations en forêt des correspondants-observateurs. L'augmentation des surfaces où l'insecte pullule depuis quelques années dans la moitié nord de la France est mal expliquée.



(© Catherine BERNARDIN

Alors que peut-on faire ?

L'insecte qui est autochtone et naturellement présent dans les forêts françaises ne peut pas être éradiqué. Il n'existe pas de méthode de lutte radicale ; il faut donc accepter de vivre avec.

Pour les arbres forestiers : les jeunes chênes ne souffrent généralement pas de défoliation par l'insecte. Mais si tel est le cas, il est possible de les traiter dans le respect de la réglementation, en particulier avant le stade urticant L3.

Concernant les arbres adultes, les moyens de lutte sont plus limités et ne peuvent concerner que quelques individus dans des situations particulières (zones touristiques ...).

Pour la santé humaine : comme les moyens permettant d'agir sur les niveaux de population sont quasi inexistant, il convient avant tout d'éviter les expositions à l'insecte (limiter ou reporter par exemple la pénétration dans les forêts où l'insecte pullule). La connaissance de l'insecte et la prévention sont donc indispensables. Il existe beaucoup d'éléments de communication permettant à tous de s'informer sur le sujet.

Les différentes méthodes de lutte parfois préconisées sont peu voire pas du tout efficaces en forêt. Les nichoirs à mésanges, pièges à phéromone etc ...ne permettent pas de diminuer leur présence lorsque les populations sont très fortes. Il est également très dangereux de chercher à les brûler ou les arroser.



Les mésanges peuvent consommer des chenilles processionnaire (du chêne et du pin) mais la quantité de chenilles présentes lors des épidémies et le nombre limité d'oiseaux sur un même territoire ne permettent pas d'avoir un effet sur les populations de chenilles en forêt.

(© Photos : <https://www.lamesangeverte.com/fr/>)