

## Les chenilles défoliatrices des feuillus

Après plusieurs années de présence discrète, certaines espèces de chenilles sont en phase d'augmentation depuis 2018 dans nos deux régions. Elles peuvent occasionner des défoliations importantes mais avec des incidences différentes selon l'espèce en cause. Les défoliateurs ayant une incidence sur les feuillus appartiennent généralement à l'ordre des lépidoptères (tordeuses, géométrides, processionnaires ou bombyx), à l'exception de quelques hyménoptères et coléoptères.

Dans le cas des lépidoptères, les dégâts sont effectués exclusivement par les larves (chenilles). Celles-ci vivent soit de manière isolée (cas des tordeuses, géométrides, bombyx...) soit sous forme de colonies (cas des processionnaires du chêne).



Chenille de géométride (photo DSF)



Colonie de processionnaires du chêne (photo DSF)

En Bretagne, des défoliations de printemps (géométrides et tordeuses) ont été observées sur certains secteurs avec des consommations de feuilles parfois sévères, pouvant atteindre localement 90% pour les massifs forestiers du Cranou, de Coatloch (Finistère), de Langonnet et de Guisriff (Morbihan). Des consommations foliaires fortes de l'ordre de 50% à 75% ont été constatées dans de jeunes plantations de feuillus.

Des dégâts de bombyx cul brun ont été signalés dans le secteur de La Dominelais, au Sud de l'Ille-et-Vilaine.

La processionnaire du chêne commence à s'installer dans plusieurs massifs forestiers de la région.



Feuilles de chênes décapées par des chenilles de bombyx cul brun (Photo Bruno LONGA)



Nid de bombyx cul brun (photo Bruno LONGA)

En Pays de la Loire, un foyer de processionnaire du chêne est permanent depuis 2011 dans le secteur de Luçon (Vendée).

Les populations de bombyx disparate sont en légère augmentation dans les 5 départements et des défoliations importantes ont été provoquées par du bombyx cul brun dans le secteur de Nozay et le long du littoral en Loire Atlantique et en Vendée.

## Deux grandes catégories de chenilles

Le cycle de développement peut être très variable selon les espèces. Toutefois, il est possible de les regrouper en deux grandes catégories.

- les défoliateurs précoces (géométrides, noctuelles, tordeuses) :

Les dégâts interviennent avant « la pousse de la St Jean », entre avril et fin mai. En général, ces défoliations sont considérées comme moins dommageables pour les arbres. Les chenilles qui éclosent au mois d'avril pénètrent d'abord dans les bourgeons et y consomment les ébauches foliaires, avant que les stades larvaires suivant s'attaquent aux feuilles fraîchement débourrées. Le gros de l'attaque ayant lieu au printemps, les conséquences à court terme peuvent être limitées du fait que la pousse d'été n'est pas impactée.

- les défoliateurs tardifs (processionnaire du chêne, bombyx disparate) :

Les dégâts interviennent jusqu'à fin juin pour le bombyx disparate et jusqu'à la mi-juillet pour la processionnaire du chêne. Ils entraînent une atteinte de la vitalité des arbres qui sont obligés de puiser dans leurs réserves glucidiques pour pouvoir réémettre des feuilles pour l'été.



Schéma récapitulatif des cycles de différents défoliateurs (à refaire)

## Impacts sur la forêt

Les dégâts des chenilles peuvent être spectaculaires car la consommation des feuilles peut être totale en l'espace de quelques jours. La nuisance consécutive à une défoliation consiste en une perte de croissance et donc de production des peuplements.

L'expérience montre qu'une seule défoliation, même totale, malgré son caractère spectaculaire, ne conduit pas à des mortalités si elle intervient sur des peuplements sains et installés sur une station adaptée. En revanche, des mortalités peuvent intervenir après plusieurs défoliations fortes et consécutives (sur 2 ans, voire parfois 3 ans) et/ou sur des peuplements préalablement affaiblis par d'autres facteurs. Dans ce cas, la défoliation joue le rôle de facteur déclenchant d'un processus long et complexe de dépérissement.



Alignement de chênes fortement défoliés (photo Bruno LONGA)



Défoliation de Bombyx disparate sur régénération naturelle de chêne (photo Gilbert DOUZON)

En 2019, les chênes ont subi, dans certains secteurs bretons à partir de juillet, une attaque d'oïdium marquée. Celle-ci a contribué à fragiliser des arbres déjà affaiblis par des défoliations précoces et à restreindre leur croissance.

L'oïdium, champignon foliaire, se présente sous forme de feutrage blanc et s'installe sur les jeunes feuilles tendres. Profitant de la repousse pour se développer, il a détruit les tissus foliaires et réduit la capacité de photosynthèse.

Ces attaques qui sont susceptibles de se répéter sur plusieurs années, peuvent voir leur impact accru lorsque les peuplements subissent d'autres formes de stress. Il convient donc de suivre l'évolution sanitaire de ces arbres atteints dans les années à venir.

Pour les chênes, un impact sur la fructification et la régénération est très souvent observé. En effet, en consommant les ébauches florales en même temps que les feuilles, les défoliateurs printaniers perturbent une glandée potentielle et donc la régénération de l'année suivante.

### Impacts sur la santé humaine

Les chenilles à poils ne sont pas toutes urticantes!



Chenille processionnaires du chêne urticante (photo Bruno LONGA)



Chenille de bombyx disparate non urticante (photo Gilbert DOUZON)

Les deux espèces qui présentent ces caractéristiques sont la processionnaire du chêne et le bombyx cul brun.



Les urtications sont dues à des poils microscopiques, appelés soies, que les chenilles possèdent sur le corps. Ces poils sont peu adhérents et certaines chenilles sont capables d'en projeter volontairement lorsqu'elles sont inquiétées.

Ils peuvent entraîner des réactions allergiques très graves chez l'homme et les animaux.

Ce problème est très pénalisant pour les usagers de la forêt ou des parcs et jardins.

La processionnaire du chêne est la plus dangereuse. Elle occasionne de réelles nuisances pour les promeneurs et pour les travailleurs en forêt, notamment pour les exploitations de bois de chauffage. Les nids de ces chenilles, qui contiennent une quantité importante de poils, sont actifs pendant plusieurs mois.

### Surveillance du territoire

Chaque année, le réseau des correspondants-observateurs du Département Santé des Forêts (DSF) effectue un suivi des défoliations sur tout le territoire national.

A titre d'exemple, un inventaire des pontes de bombyx disparate déposées par la femelle sur les troncs est réalisé depuis 2018.

Ces données contribuent à l'établissement d'un bilan de la dynamique des populations et de ses conséquences sur les peuplements.



Nid de bombyx disparate (Photo Bruno LONGA)



Chenille de bombyx disparate, au premier stade larvaire (photo Dominique BALAY)

Bien que ces chenilles défoliatrices puissent avoir un impact local fort sur de grandes surfaces, elles ont toutes un cortège d'ennemis naturels permettant de maintenir un équilibre (sauf en cas de pullulation).

L'avifaune (oiseaux) prédatrice des larves (mésange, huppe fasciée,...) joue un rôle non négligeable dans la régulation de ces espèces tout comme les chiroptères (chauves-souris) insectivores qui se nourrissent d'une quantité importante de papillons.

Les niveaux des populations des insectes défoliateurs peuvent suivre des gradations qui ont une période de retour fixe ou variable avec des pics de défoliation puis une chute brutale. Les causes des chutes de population sont bien documentées : famine, évolution de la qualité du feuillage, cortège de parasites ou de prédateurs, accidents climatiques,...

Pour toutes questions relatives à ce sujet, vous pouvez contacter le correspondant DSF de votre secteur. Leurs coordonnées sont disponibles sur le site Internet du CRPF à l'adresse suivante : <https://bretagne-paysdelaloire.cnpf.fr/n/sante-des-forets/n:819>