

## LES DEFOLIATEURS DE FEUILLUS EN 2007

Fabien Carouille, DSF Paris

### Panorama général

Les populations de défoliateurs de feuillus précoces (**géométrides** et **tordeuses**) ont poursuivi le mouvement de recul qui avait été amorcé depuis le printemps de l'année 2006 : la situation est revenue presque partout à l'endémie. C'est le sud de l'Auvergne, région relativement pauvre en feuillus, qui a été la plus touchée.

La **processionnaire du chêne** (*Thaumetopoea processionea*) a été observée à de nombreuses reprises essentiellement dans le Nord-Est, mais aussi en Île-de-France et dans le Pays de la Loire (fig. 2). Elle a causé des défoliations ponctuellement très fortes sur des lisières, des arbres isolés (Yonne, Haute-Saône), ou même à l'intérieur de peuplements constitués (Moselle, Bas-Rhin). Les populations ont augmenté de façon inattendue, au vu de l'évolution des populations de l'insecte au cours de ces dernières années. Les conditions météorologiques exceptionnelles du mois d'avril et l'avance prise par le débourrement des arbres ont probablement favorisé le développement inattendu de ces papillons.

Photo : DSF Nord Ouest



Forêt domaniale de Senonches (Eure-et-Loir) au printemps 2007 : défoliation très marquée par le bombyx disparate (à gauche de la photographie), alors que le reste de la parcelle est intact (à droite)

Le **bombyx disparate** (*Lymantria dispar*), dont les manifestations s'étaient faites très discrètes ces dernières années, a donné de nouveaux signes de présence. Des quantités notables de ponte ont été découvertes au cours de l'hiver 2007/2008. Néanmoins, peu de défoliations importantes ont été signalées : les plus importantes ont été trouvées dans la Vienne (Chauvigny) ou dans le sud

de la Haute-Garonne. Les suivis des populations menées en collaboration avec l'INRA en Corse semblent confirmer une remontée du niveau des populations dans l'île.

Le **bombyx cul-brun** (*Euproctis chryorrhoea*) a été signalé de façon ponctuelle : dans la Creuse, dans la Loire, et surtout en Loire-Atlantique et sur l'île du Levant (Var). Dans ces deux derniers cas, il a causé des défoliations dans les haies et le long des chemins, mais également à l'intérieur de peuplements.

## Observation par quadrats

### Les défoliateurs précoces

Au cours de l'année 2007, une nouvelle méthode d'observation de l'impact des défoliations par les chenilles phyllophages a été initiée : l'observation dite par « quadrats ». Ces quadrats sont une subdivision du territoire correspondant à des carrés de 16 kilomètres de côté centrés sur les noeuds du réseau 16 × 16, qui sert par ailleurs à déterminer l'implantation des placettes du réseau systématique de suivi des dommages forestiers. Les correspondants-observateurs du Département de la santé des forêts ont donc parcouru la plupart des quadrats dotés d'une surface forestière et d'une surface en chênaie suffisantes, afin de déterminer la part de la surface forestière défoliée à plus de 50 %.

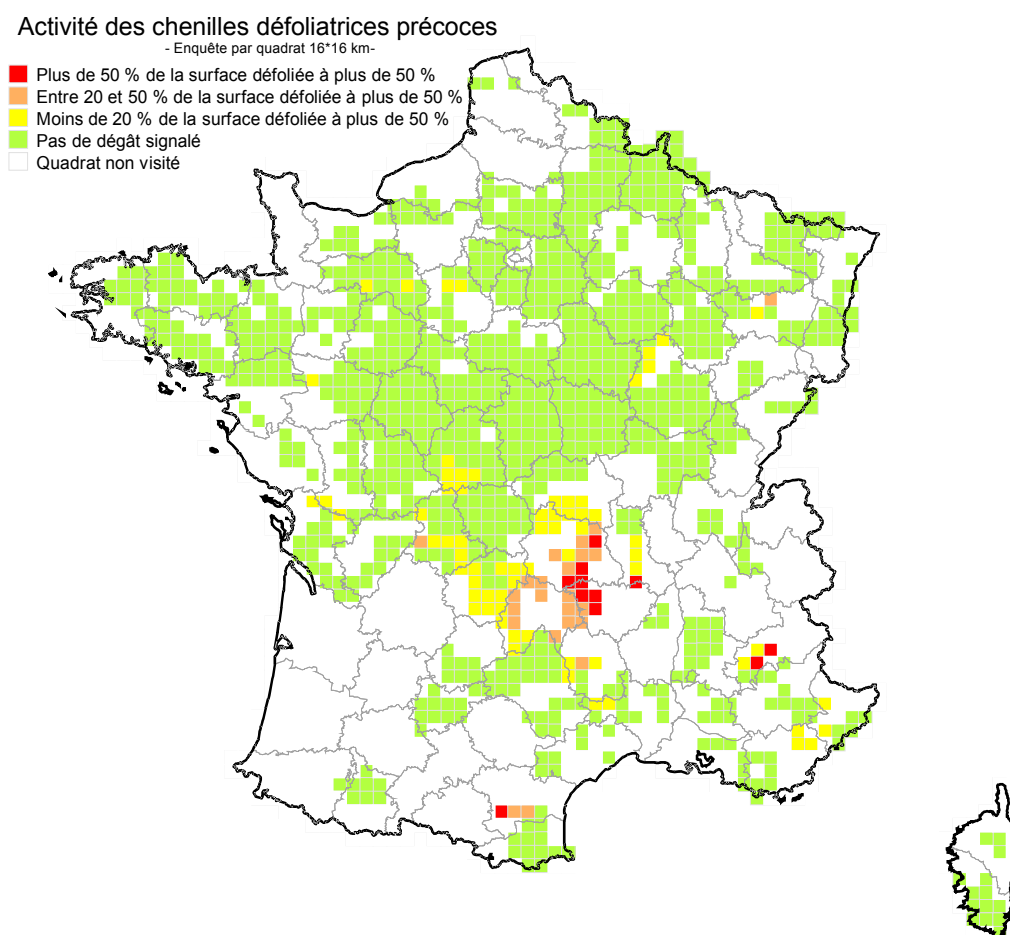


Figure 1 : estimation des dommages occasionnés par les chenilles défoliatrices de feuillus sur les quadrats de 16 kilomètres de côté

La figure 1 est la carte résultant de ces investigations : sur cette carte ont été représentés indifféremment les défoliations causées par les chenilles défoliatrices « précoces » (géométrides, tordeuses).

L'analyse de cette carte révèle une activité des chenilles défoliatrices assez faibles en 2007; les défoliations les plus sévères apparaissant dans des zones où les feuillus n'occupent qu'une place marginale (sud de l'Auvergne, Alpes du Sud, Aude) ou très ponctuellement.



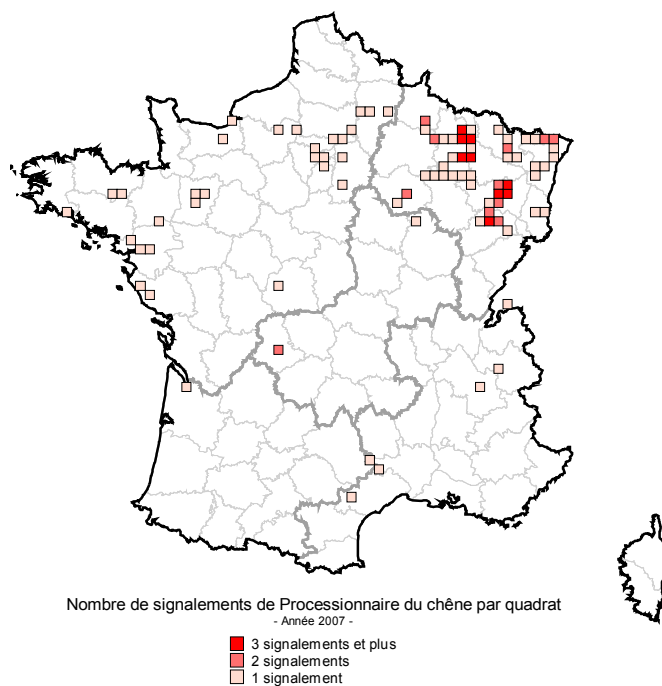


Figure 2 : signalements ponctuels de la chenille processionnaire du chêne en 2007

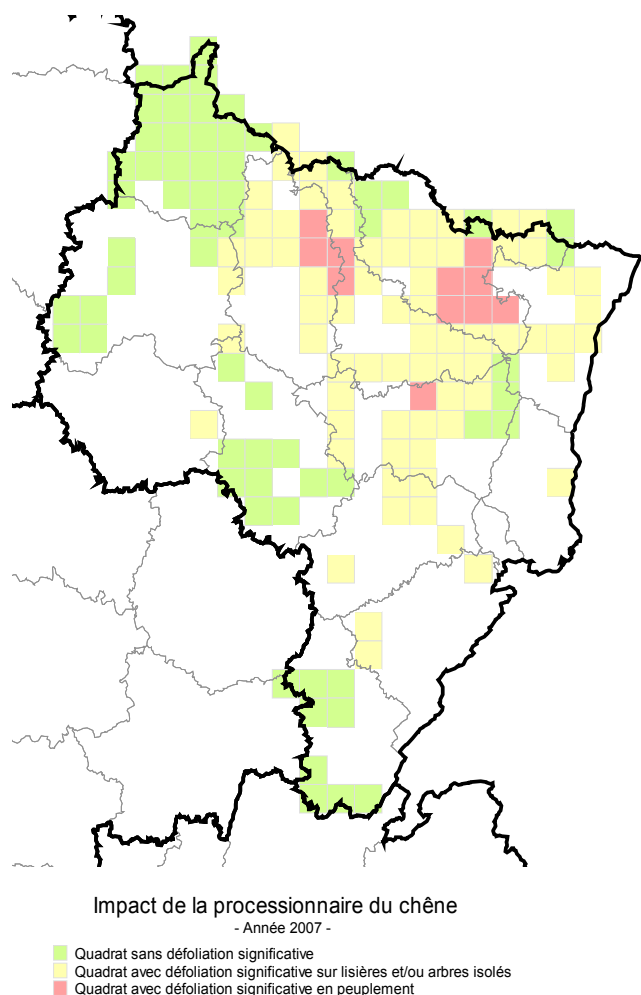


Figure 3 : Défoliations de la processionnaire du chêne sur l'échelon Nord-Est en 2007 : enquête par quadrats

Profitant de conditions climatiques très favorables, la chenille processionnaire du chêne a connu en 2007 un développement exceptionnel, qui s'est manifesté par un nombre élevé de fiches de détection par les correspondants-observateurs du Département de la santé des forêts, tout particulièrement dans l'échelon Nord-Est (fig. 2).

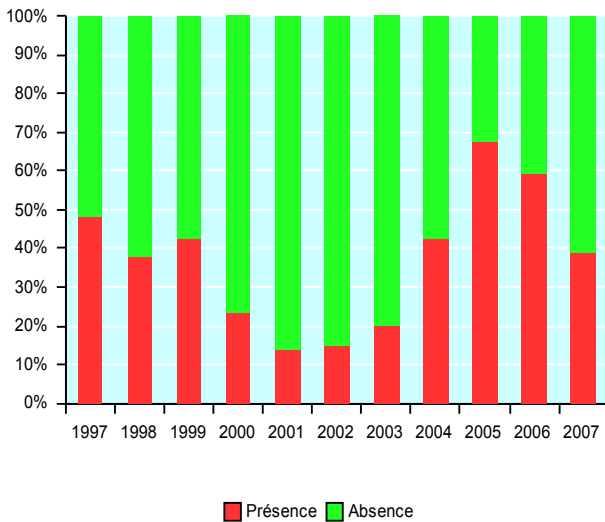
Suite à ces détections « spontanées » et ponctuelles, l'échelon de Nancy, le plus concerné, a donc lancé en relais de ces observations de détection, une enquête spatiale et exhaustive sur l'interrégion Nord-Est en se basant sur la partition géographique des quadrats.

Afin de caractériser la présence de la chenille processionnaire et de situer les zones de dommages les plus importantes, l'échelon de Nancy a donc établi une cartographie qualitative des dommages de processionnaire du chêne au cours du printemps 2007 (fig. 3). Il en ressort que les peuplements forestiers ont été les plus touchés dans l'est du plateau lorrain et dans la Woëvre, et que la chenille a été présente en lisière et sur arbre isolé dans toute la Lorraine. Les autres régions apparaissent moins concernées. En outre, cette cartographie permet de localiser les zones de comptage de pontes les plus pertinentes pour l'hiver 2007/2008 qui seront réalisées pour anticiper le phénomène en 2008.

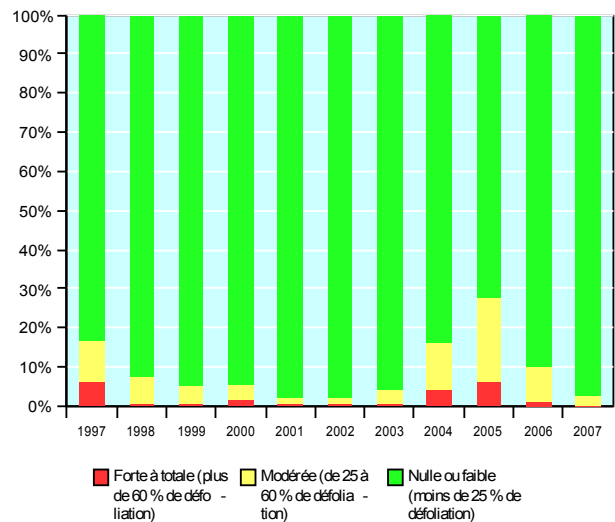
Les manifestations des autres défoliateurs tardifs (bombyx disparate et bombyx cul-brun) ayant été très localisés dans l'espace, ils n'ont pas fait l'objet d'enquête en grande échelle sur quadrats.



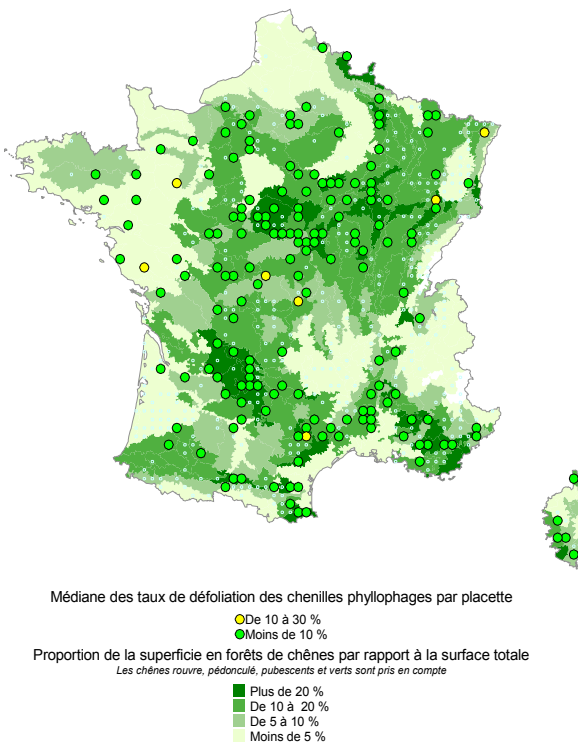
## Réseau systématique



**Figure 4 : Évolution de 1997 à 2007 de la proportion de feuillus montrant une présence de chenilles phyllophages sur les placettes du Réseau européen notées au printemps (échantillon de 1341 à 3356 arbres)**



**Figure 5 : Évolution de 1997 à 2007 des proportions de feuillus présentant différents niveaux de défoliations dues à des chenilles phyllophages sur les placettes du Réseau européen notées au printemps (échantillon de 1341 à 3356 arbres)**



**Figure 6 : impact des insectes défoliateurs en 2007 sur les placettes du réseau systématique de suivi des dommages forestiers**

Le réseau systématique a également connu une modification en profondeur dans la mesure où le nombre de placettes visitées au printemps a doublé en 2007. Cela a offert une meilleure couverture dans l'ouest de la France et sur les chênes verts et pubescents dans le sud. Seules les placettes du réseau systématique présentant plus de dix chênes (rouvre, pédonculé, vert et pubescent) sont visités.

La carte du résultat de ces investigations complète géographiquement la carte des quadrats et confirme le diagnostic d'une faible activité des insectes défoliateurs de feuillus sur le territoire en 2007. La figure 4 montre une présence des insectes en décroissance mais encore élevée. Néanmoins, leur impact sur les houppiers des arbres du réseau s'avère négligeable (fig. 5). Le doublement du nombre d'arbres noté n'affecte pas ces graphiques : les résultats sont globalement les mêmes si on considère l'ensemble des arbres notés en 2007, ou seulement ceux qui ont été notés en 2006 et en 2007. La continuité de ces résultats est respecté pour 2007.

