

Les larves de hannetons : grandes consommatrices de racines



Les hannetons sont des coléoptères dont la grande partie du cycle biologique se déroule **sous forme de larve dans le sol**. Les forêts sur sable du sud de l'Oise sont infestées depuis 5 ans environ.

Ce sont surtout **les consommations racinaires** des larves qui causent des dégâts, notamment aux semis et plants, ce qui compromet le renouvellement de la forêt. L'impact sur les arbres adultes et l'accélération de leur dépérissement n'est pas établi scientifiquement, mais n'est pas à écarter non plus.

UN VOL SOUS HAUTE SURVEILLANCE

Depuis quelques jours, en fin de journée, le vol des hannetons adultes se fait entendre, indiquant que la période de reproduction a commencé. C'est aussi, pour les forestiers, le moment de faire les comptes...

En forêts de Compiègne et Laigue, des milliers d'hectares dépérissent pour différentes raisons : les tempêtes des années 90 ont fragilisé la forêt, les sécheresses qui se multiplient et qui durent, sur des sables qui ne retiennent pas l'eau, l'âge avancé des arbres plus vulnérables aux différentes perturbations. **A cela s'ajoute une autre calamité : les hannetons, qui ont envahi la forêt et s'attaquent aux racines.**



2020 : l'année de l'envol

Après 47 mois passés dans le sol sous forme de larve, le hanneton prend son envol fin avril, à la tombée du jour et, durant un mois environ, s'accouple dans le feuillage qu'il consomme, puis replonge dans le sol pour pondre. Le cycle peut alors recommencer (*cf schéma*).

Sous forme de larve, le hanneton va se nourrir des racines 4 années de suite, puis il se transforme en adulte et s'envole dans les cimes pour l'accouplement (*cf photo ci-contre*).

Avec l'aide de nombreux partenaires, notamment les bénévoles de l'association de Sauvegarde du patrimoine des forêts du compiégnais (SPFC), nos forestiers ont pu observer le précédent vol de 2016, il est temps à présent de mettre à jour nos connaissances.

Un protocole d'observation

L'envol 2020 et la cartographie des zones d'accouplement et de ponte était l'occasion de conduire une action participative d'envergure avec l'ensemble des partenaires et usagers : associations, étudiants et écoles, amis de la forêt, chasseurs, etc.

En savoir plus

C'est, à ce jour, le seul moyen de quantifier avec précision l'impact et la répartition géographique totale de ce ravageur. Nous pourrons ainsi comparer les images 2016-2020 et 2024 pour voir l'évolution dans le temps des populations de hannetons dans toutes les forêts du sud de l'Oise et d'ailleurs.

Le confinement lié à la crise covid-19 n'a évidemment pas permis d'organiser cette opération. Pour autant, et dans le cadre de la crise forestière et des suivis nécessaires pour la gérer, **les forestiers de l'ONF ont revu le protocole d'observation**, qu'ils réaliseront seuls dans le cadre de leurs missions sur le terrain et le respect stricte des mesures barrières imposées par le covid.

Les observations porteront sur différents points :

La ponte : décompte des pontes sur 70 parcelles réparties entre Compiègne et Laigue, via 3 placettes de 5 m de côté par parcelle. Cela permettra d'observer le comportement de ponte des femelles et de déterminer le niveau d'infestation de chaque zone pour en affiner la gestion et les investissements tant financiers que humains.

Le piégeage : en coordination avec l'Association des entomologistes de Picardie et grâce au prêt de leur matériel, tests de techniques de piégeage lumineux pour évaluer leur intérêt.

Protection mécanique du sol : expérimentation d'installation de filets et bâches pour empêcher la ponte des adultes.

Le suivi de la défoliation des arbres : grâce aux nouveaux outils de télédétection, analyse d'images satellite issues du dispositif dit « sentinel ».

➔ **Pendant cette période, les forestiers veulent approfondir leurs connaissances de cette espèce par différentes méthodes de lutte et d'inventaire.**

D'autres forêts sous surveillance

Outre les forêts de Compiègne et Laigue, **Chantilly et Ermenonville**, forêts sur sable affectées par les hannetons, feront également l'objet d'observations poussées.

Plus généralement, d'autres forêts de l'Oise et de l'Aisne **seront auscultées sur leurs parties sableuses**, potentiellement favorables au développement des hannetons.

Une collaboration internationale

Si les causes de pullulation de hanneton ne sont pas clairement établies (on en trouve sur différents faciès forestiers, en lisière, sous couvert forestier dense et dans les zones ouvertes des régénérations), il semble qu'il y ait **des pics et des méta cycles de 30 / 40 ans**, et que l'insecte bénéficie de l'arrêt de la lutte chimique en milieu agricole depuis maintenant 20 ans.

.../...

Dossier de presse

20 avril 2020

Moyens de contrôle des populations

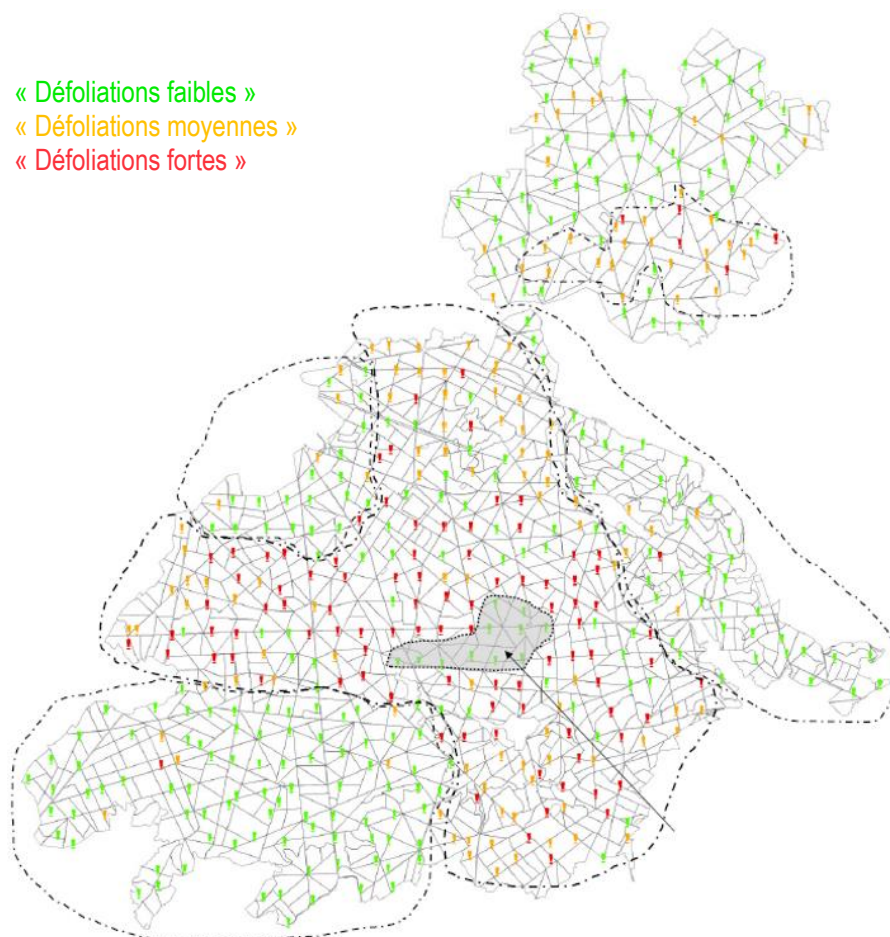
- Jusque début XX^e : prélèvement manuel ou mécanique.
- Développement des pesticides dans les années 50, puis leur usage a été réduit et enfin interdit autour des années 2000.
- Un champignon entomopathogène *Beauveria Brongniartii* se nourrit des larves, mais il prospère dans les sols argileux et moins acides.
- Un ver (nématode) entomopathogène de la famille des *Steinernema* également, mais les quantités présentes dans le sol sont très insuffisantes les larves de 2 et 3 ans sont résistantes.
- Des essences qui limiteraient le développement et la reproduction des hannetons : aulne, bouleau ? Peut-être une piste, mais les résultats sont encore très partiels.
- La piste des prédateurs naturels :
Le sanglier consomme des larves, mais le sanglier est déjà surabondant et n'y suffit pas...
Les chauve souris consomment des adultes, mais la période d'envol a lieu tous les 4 ans et pendant seulement 1 mois ... et malgré la richesse reconnue et établie des forêts compiégnaises au plan national, la fenêtre de prédation s'avère trop étroite pour endiguer le phénomène.

→ A ce jour pas de lutte efficace et miracle identifiée, mais des pistes et des solutions fondées sur la nature à l'étude.

A ce jour, aucune solution miracle n'a été trouvée (*lire ci-contre*). **D'autres pays sont confrontés au problème depuis plusieurs dizaines d'années parfois** : Allemagne, Pologne, Autriche, Hongrie, République Tchèque, etc. Un groupe national a été mis en place au sein de l'ONF avec différents experts du Département Santé des forêts, de la recherche et développement, de l'INRA pour coordonner les travaux, la veille bibliographique et le retour d'expériences des pays voisins.

Schéma 2 : Bilan des défoliations en 2016
1/3 du massif de Laigue - 2/3 du massif de Compiègne

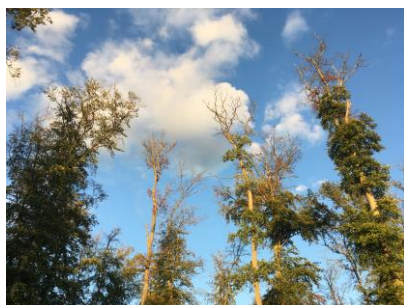
- « Défoliations faibles »
- « Défoliations moyennes »
- « Défoliations fortes »



Dossier de presse

20 avril 2020

Défoliation sur houpier



Dégâts sur racines



Schéma : Cycle de vie du hanneton

