

# Le clairon formicaire, un prédateur naturel des scolytes

**Les scolytes comptent parmi les ravageurs les plus importants des résineux. Des prédateurs naturels existent à l'instar du clairon formicaire qui s'avère être un précieux allié du forestier.**

**L**e « thanasimus formicarius » appelé également le clairon des fourmis ou le clairon formicaire est un insecte coléoptère de la famille des cléridae. On le retrouve de la France à la Scandinavie. Ce petit coléoptère mesure environ 10 mm. Il est de couleur noire et rouge et possède des élytres aux dessins très variables, mais dont l'arrière est spécifique car elle présente deux bandes transversales blanches (une par élytre). La tête est noire et munie de mandibules puissantes. Ses larves sont très colorées et mesurent 10 à 15 mm.

## Comment se développent-ils ?

Les adultes émergent au printemps, période où apparaissent également les premières espèces de scolytes, comme l'hylésine du pin (tomicus pinnerda). Les mâles et les femelles s'accouplent à plusieurs reprises, les mâles n'hésitant pas à chasser leurs congénères déjà occupés sur le dos d'une femelle. La femelle pond ses œufs isolément ou en petits groupes dans les fissures de l'écorce. Après chaque ponte, elle se fait de nouveau fertiliser de telle sorte que les larves à venir seront de géniteurs différents. Après l'éclosion, les jeunes larves rougeâtres pénètrent sous l'écorce en creusant des galeries ou en utilisant des galeries existantes. La larve du clairon se nourrit également de la progéniture des scolytes. Au dernier stade larvaire, elle creuse une logette nymphale dans l'écorce. La nymphose s'effectue sur une durée très variable qui peut aller de 1 à 5 mois. Les larves nées

à l'automne passent l'hiver à l'abri sous l'écorce et ne se reproduiront que l'année suivante.

## Le mode opératoire du clairon

La plupart des scolytes produisent des phéromones destinées à permettre la communication chimique entre individus sur de longues distances. Ces phéromones sont constituées de plusieurs composants, un constituant pouvant parfois se retrouver chez plusieurs espèces, même de genres différents.

Le clairon est attiré par les composants de phéromones émises par ses proies. Il est également sensible aux substances volatiles produites par les arbres infestés (monoterpènes et éthanol).

Les clairons matures localisent les scolytes adultes qui n'ont pas encore creusé l'écorce et les mangent. Ils peuvent en consommer 3 par jour.

Les larves du clairon peuvent s'attaquer aux adultes immatures du scolyte. Au terme de sa vie larvaire chaque « thanasimus formicarius » aura consommé une cinquantaine de proies.

En Suisse et en Suède, des études réalisées en 1992 (J. Weslien et J. Regnander, « The influence of natural enemies on brood production in ips typographus ») ont montré que les larves de thanasimus formicarius provoqueraient une mortalité d'environ 18% parmi les larves de typographe et qu'ils pouvaient également réduire de 81 à 92% la population larvaire de l'hylésine du pin. Il est responsable de près de la moitié de la mortalité des scolytes.



Clairon formicaire

## Son habitat : une préférence pour les écorces fissurées du pin

La rareté du clairon dans les pessières pures s'explique par la faible épaisseur d'écorce de l'épicéa qui empêche les larves de creuser une logette nymphale et donc de compléter leur cycle. Le pin a l'écorce idéale pour leur développement.

Des élevages en laboratoire sur des rondins des deux espèces ont montré qu'une majorité de larves du prédateur quitte les rondins d'épicéa avant la nymphose, tandis que les autres demeurent dans celles du pin et y poursuivent leur cycle.

## Le rôle de la biodiversité

La biodiversité joue un rôle essentiel dans la lutte biologique contre le scolyte. Le clairon des fourmis est un acteur efficace et naturel pour limiter les populations sous réserve de lui fournir des conditions favorables. Préserver des pins à proximité permettrait d'augmenter les

chances d'abriter au sein de vos parcelles un gardien de vos épicéas.

Néanmoins, dans le contexte actuel de crise sanitaire, la détection et l'exploitation dès les premières attaques des bois scolytés est une priorité.

Sylvain Flambard  
Conseiller forestier

03 54 55 41 42 / 06 33 43 01 42  
sylvain.flambard@vosges.chambagri.fr  
Chambre d'Agriculture des Vosges

Article rédigé dans le cadre des actions de développement réalisées par la Chambre d'Agriculture des Vosges avec le soutien de

**Grand Est**  
ALSACE CHAMPAGNE-ARDENNE LORRAINE  
L'Europe s'invente chez nous

**UNION EUROPÉENNE**  
Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural  
L'Europe investit dans les zones rurales

## BLOC NOTES

### Green Expo

La première édition du Salon Green Expo, organisée au Centre des Congrès d'Epinal aura lieu les 14 et 15 mars 2020.

Ce tout nouveau salon met en avant les acteurs de l'aménagement paysager, de la biodiversité et du bien vivre au naturel.

La Chambre d'agriculture des Vosges y sera présente pour montrer que biodiversité peut rimer avec agriculture.

Rendez-vous le week-end du 14 et 15 mars de 10h à 19h au Centre des Congrès à Epinal. Tarif unique : 2€

### Trail des Terroirs Vosgiens, VTT et sa marche dégustation

Pour la 17<sup>ème</sup> année consécutive, la Chambre d'agriculture des Vosges organise le « Trail des Terroirs Vosgiens, VTT et sa marche dégustation » le **dimanche 29 mars 2020** au Parc du Château à Epinal.

Un événement familial, sportif et gourmand :

- trail : 11 ou 21 km
- VTT : 20, 30 ou 40 km
- marche dégustation : 8 ou 14 km

Infos et inscriptions sur [www.cda-vosges.com](http://www.cda-vosges.com) ou au 03.29.29.23.23 puis tapez 1.

## L'Echo des Prairies

### Augmenter la fertilisation pour produire plus

L'azote est un élément majeur dans la nutrition des plantes. Augmenter la fertilisation azotée permet d'augmenter la production fourragère. Mais dans quelle mesure et à quel coût ?

Du fait de la complexité floristique des prairies naturelles, la réponse à l'azote d'une prairie naturelle n'est pas toujours franche. Par exemple, les légumineuses ne seront pas favorisées par un apport d'azote minéral, alors que les graminées précoces vont bien le valoriser. Encore faut-il que ces graminées soient présentes et intéressantes d'un point de vue fourrager. C'est pourquoi les prairies de fauche tardive réagissent moins à l'apport d'azote que les prairies d'ensilage.

La flore d'une prairie permanente met au moins 2 à 3 ans avant d'évoluer face à de nouvelles pratiques. Il est donc plus efficace d'augmenter progressivement les doses (en augmentant tous les ans d'environ 20 uN/ha pour le premier apport, jusqu'à atteindre son objectif) que d'apporter massivement de l'azote sur des prairies de fauches tardives (par exemple en passant de 0 à 70uN/ha en une seule fois). Cela laisse à la flore le temps de s'adapter à une gestion plus intensive.

Si déjà l'an passé vous avez augmenté la fertilisation de vos prairies permanentes, maintenez cet effort. Il sera d'autant plus payant que la pratique se stabilise dans le temps.

## Conseils de la semaine

9

Pour rappel, les essais locaux montrent que l'apport de 50 à 60 uN sur des prairies naturelles peu fertilisées amène un gain de rendement d'environ 1 tMS/ha/an. Et cela à faible coût par rapport à un fourrage acheté...

Enfin, évitez de sur-fertiliser des pâturages extensifs : l'augmentation de la production qui ne serait pas fait en parallèle d'un chargement plus important entrainera la formation de plus de refus, donc le développement d'espèces indésirables. Le tableau ci-dessous vous redonnera quelques repères de doses.

	N (1 <sup>er</sup> apport)	N (2 <sup>ème</sup> apport)
Pâturage à 40ares/UGB et plus	0 u/ha	0 u/ha
Pâturage à 25-40 ares/UGB	60 u/ha	0 u/ha
Foin + regain	50 u/ha	30 u/ha
Fauche précoce + pâturage	80 u/ha	30 u/ha
Fauche précoce + regain	80 u/ha	50 u/ha

**AGRICULTURES & TERRITOIRES**  
CHAMBRE D'AGRICULTURE VOSGES

**ENGAGEMENT DE SERVICE**  
SERVICES AUX AGRICULTEURS ET ACTEURS DES TERRITOIRES  
REF. 221  
www.afnor.org  
Conseil  
Liste des sites certifiés et de nos engagements sur [www.chambres-agriculture.fr](http://www.chambres-agriculture.fr)

Pour toute information, n'hésitez pas à contacter la Chambre d'Agriculture des Vosges  
17 rue A. Vitu  
88026 Epinal cedex  
Tél 03 29 29 23 23  
Fax 03 29 29 23 60  
contact@vosges.chambagri.fr  
Site : [www.vosges.chambre-agriculture.fr](http://www.vosges.chambre-agriculture.fr)

« La Chambre d'Agriculture des Vosges est agréée par le Ministère de l'agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA. »