

Bonnes pratiques sanitaires

L'épicéa commun est concerné par plusieurs problèmes sanitaires. Les connaître, les identifier et savoir réagir, sont les bases d'une juste prise en compte dans la sylviculture.



Ses principaux pathogènes

L'épicéa commun est considéré comme une essence vulnérable aux effets du changement climatique du fait de son autécologie (cf fiche n°1). Il est également sensible aux bioagresseurs indigènes. Trois d'entre eux sont détaillés ici en raison de leur fréquence et de leur potentiel impact, parfois majeur, dans les peuplements :

- **le fomès** (*Heterobasidion annosum*),
- **les scolytes** (*Ips typographus* et *Pityogenes chalcographus*),
- **l'hylobe** (*Hylobius abietis*).

Le fomès (*Heterobasidion annosum*)



Sporophore de fomès

Il s'agit d'un champignon racinaire qui affecte les forêts d'épicéa, sapin, pin, mélèze et plus rarement le douglas.

Chez les épicéas, le fomès colonise les souches fraîches et le système racinaire. Il se transmet entre les arbres de proche en proche par contact racinaire (par cercles concentriques). Il provoque d'abord une coloration du bois de cœur, qui peut remonter depuis le collet jusqu'à plusieurs mètres de hauteur : c'est le « cœur rouge de l'épicéa ». Il évolue ensuite vers une pourriture fibreuse blanche. La valeur économique de l'arbre est alors dévalorisée sur la partie du tronc colonisée.

Si, contrairement aux pins, la vitalité de l'arbre n'est pas compromise chez les épicéas dans un premier temps, le fomès contribue à un affaiblissement de l'arbre malgré des symptômes extérieurs peu visibles. En affectant le système racinaire, ce pathogène peut engendrer des

problèmes de stabilité face aux coups de vent. Cela peut également avoir un impact sur la capacité des arbres à faire face à une sécheresse compte tenu d'une plus grande difficulté à satisfaire ses besoins en eau.

C'est par conséquent un pathogène qui peut contribuer à l'affaiblissement des arbres et les rendre plus sensibles à d'autres pathogènes tels que les scolytes.

Le fomès est davantage présent dans les peuplements issus de boisements de terre agricole. La contamination commence généralement avec les souches d'éclaircie. Ce pathogène peut perdurer dans le sol de la parcelle même après la récolte des derniers épicéas. **Cet élément est à prendre en compte dans le cas d'un reboisement derrière un peuplement contaminé par le fomès. Un reboisement en feuillus permet d'écarter tout risque.**



Pourriture de cœur sur épicéa

Les scolytes (*Ips typographus* et *Pityogenes chalcographus*)

Il existe différentes espèces de scolytes sur épicéa. Les deux espèces les plus virulentes sont le **typographe** (*Ips typographus*) et le **chalcographe** (*Pityogenes chalcographus*). Il s'agit de petits coléoptères qui se nourrissent, à l'état larvaire, des tissus situés sous l'écorce de l'épicéa.

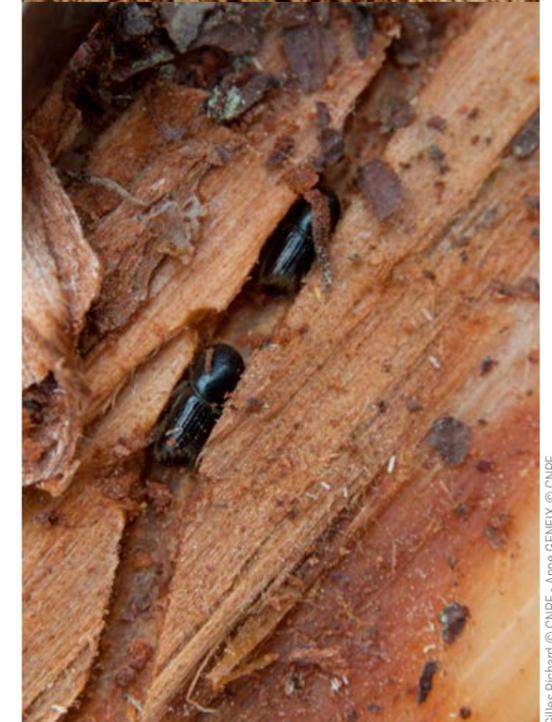
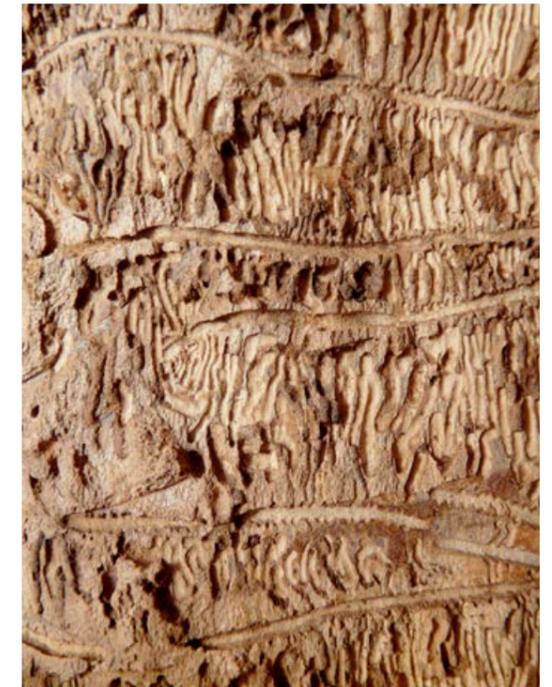
Conditions de développement

Les scolytes sont des parasites de faiblesse, présents naturellement dans nos forêts. À faible niveau de population, ils se développent sur des arbres fraîchement abattus, des chablis, des volis, des arbres affaiblis, dominés ou blessés (bris de neige par exemple). Lorsqu'un autre facteur vient affaiblir un peuplement (sécheresses successives par exemple), une grande partie des arbres du peuplement devient fragile. Les scolytes peuvent alors attaquer un plus grand nombre d'arbres et leur population atteint un niveau épidémique.

Biologie

L'émergence de la première génération au printemps est directement liée à la température. Elle a lieu quand il fait plus de 18°C pendant deux jours consécutifs sans gel nocturne.

Le mâle initie la ponte. Une à deux femelles le rejoignent. Après fécondation, celles-ci creusent des galeries de ponte parallèles aux fibres du bois. Elles déposent les œufs dans des encoches de ponte de part et d'autre de la galerie. Dès l'éclosion, la larve creuse à partir de l'encoche de ponte une galerie sinueuse qui s'élargit progressivement jusqu'à son extrémité. **Cet ensemble de galeries provoque l'arrêt de la circulation de la sève dans l'arbre et ainsi sa mort.** L'hibernation se fait soit sous forme d'adultes parfaits dans la litière, soit sous forme de larves, nymphes ou adultes immatures (jaune paille) dans les galeries sous-corticales. Dans ce dernier cas, la mortalité hivernale peut être importante. Le développement est très dépendant de la température. **Classiquement, on observe deux générations complètes dans l'année d'avril à octobre, trois les années exceptionnellement chaudes et une seule en haute altitude.**



Index de présence des scolytes

L'hylobe (*Hylobius abietis*)

L'hylobe est le principal ravageur des jeunes boisements résineux depuis plus d'un siècle, dans toute la France.

Description et biologie

L'adulte de cet insecte est un grand coléoptère (charançon) d'en moyenne 10 mm. Il a des élytres brunes ornées de quatre bandes jaunâtres et des antennes situées à l'extrémité du rostre.

Conditions de développement

Une fois matures, les adultes pondent préférentiellement dans des grosses racines ou des souches de résineux fraîchement exploités ou moribonds. Le développement des larves dure de 4 à 16 mois selon la météo.



Dégâts au collet d'un plant de douglas

Lors de leur émergence, les nouveaux adultes se nourrissent de l'écorce des jeunes tiges de résineux jusqu'à leur maturité sexuelle. C'est à cette phase que les dégâts sont les plus importants, pouvant entraîner la mort de la plante si son tronc est entièrement encerclé. Voir tableau ci-dessous.



Olivier Baubet © DSF

Adulte et traces de consommation

Stratégies de gestion

À ce jour, aucune méthode simple et fiable ne permet de prévoir le niveau de dégâts à court ou moyen terme. Cependant, le sylviculteur peut limiter les risques :

- En attendant 2 à 3 ans pour reboiser en résineux derrière une coupe rase de pins, sapins, épicéas, mélèzes et douglas.
- En dessouchant : les souches fraîches jouent un rôle important dans la dynamique de reproduction de l'insecte. Les détruire mécaniquement contribue à minimiser le risque hylobe.
- En utilisant des plants équipés de barrières physiques (cire, produits composites). Ces dispositifs empêchent l'accès de l'insecte au collet et à la partie basse du plant.
- En traitant préventivement ou curativement avec le seul produit homologué : Forester®

	Risque faible	Risque élevé
Région forestière	À faible part de résineux	À forte dominance résineuse
intervalle de temps entre la coupe et le reboisement	À faible part de résineux	À forte dominance de résineux
Présence d'une coupe rase à proximité	Non	Oui
Essence exploitée	Feuillus (0) Douglas ou sapin (+)	Pins ou épicéas (++)
Essence de reboisement	Cèdres, sapins, feuillus (0)	Pins ou épicéas (++) Douglas ou mélèze (++)
Type de plants	Semis, grand plant	Petit plant (1-0G)
Densité de plantation	Forte	Faible

(0) = risque nul (+) = risque moyen (++) = risque fort

Source : https://agriculture.gouv.fr/sites/default/files/documents/pdf/HYLOABL_V2013_cle8ba6b9.pdf