

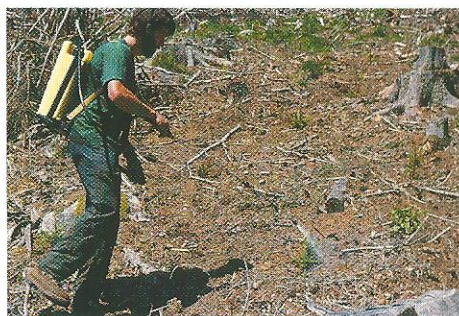
À ce jour, aucune méthode simple et fiable ne permet de prévoir le niveau de dégâts à court ou à moyen terme.

LUTTE

Lorsqu'un reboisement résineux intervient dans les 2 ans qui suivent l'exploitation d'une parcelle boisée de pin, d'épicéa ou de sapin, il est préférable de traiter les plants en pépinière ou en plantation avec une spécialité insecticide homologuée de manière à protéger les plants pendant les deux ans qui suivent la plantation.

Les traitements doivent se faire exclusivement avec un produit autorisé pour cet usage. (Voir liste encartée, évolutive en fonction de la législation).

Tous les produits autorisés ont montré leur efficacité lors de nombreuses expériences. Le respect des doses de produit, les conditions climatiques lors du traitement ainsi que dans les heures qui le suivent conditionnent l'efficacité de la protection au champ. Dans des



conditions particulières (plants de très petite taille, très forte population d'hylobes, ...), le traitement correctement mis en œuvre peut parfois ne pas protéger suffisamment les plants : des morsures voire des mortalités pourront alors être observées.

Vu la rapidité à laquelle peut s'effectuer la consommation d'écorce, une surveillance des plantations visant à ne déclencher un traitement qu'après l'observation des premiers dégâts est souvent vouée à l'échec.

Aucune méthode alternative aux traitements chimiques n'est disponible à ce jour mais des recherches sont en cours dans de nombreux pays européens pour tenter d'en mettre au point.

ADRESSES DU DÉPARTEMENT DE LA SANTÉ DES FORÊTS

Échelon central

19, avenue du Maine - 75732 Paris Cedex 15
Tél. : 01 49 55 51 94
Mél : nathalie.doublet@agriculture.gouv.fr

Échelon technique Nord-Ouest

93, rue de Curembourg
45404 Fleury-les-Aubrais Cedex
Tél. : 02 38 22 10 70
Mél : orleans.dsf@wanadoo.fr

Échelon technique Sud-Ouest

Chemin d'Artigues - 33150 Cenon
Tél. : 05 56 40 46 46
Mél : bordeaux.dsf@wanadoo.fr

Échelon technique Nord-Est

38, rue Sainte-Catherine - 54043 Nancy Cedex
Tél. : 03 83 30 01 41
Mél : nancy.dsf@wanadoo.fr

Échelon technique Massif central

BP 45, Marmilhat - 63370 Lempdes
Tél. : 04 73 42 14 97
Mél : clermont.dsf@wanadoo.fr

Échelon technique Sud-Est

Quartier Cantarel, BP 95 - 84143 Montfavet Cedex
Tél. : 04 90 81 11 20
Mél : betse.dsf.derf.agriculture.gouv.fr

Rédaction : F.X. Saintonge, DERF - DSF (2002)
Photos : Département de la Santé des Forêts
Maquette : E.Simonnet, DERF - CIFAR
Imprimerie de l'ordre

L'Hylobe

Hylobius abietis (Linné, 1758)



Comme dans tous les pays du Nord de l'Europe, l'hylobe est en France le plus important ravageur des reboisements résineux dans leurs premières années. Il peut anéantir une plantation en quelques jours par les morsures qu'il effectue sur l'écorce de la tige des jeunes plants. ➤



L'Hylobe

BIOLOGIE

Ce charançon de grande taille (6 à 14 mm, 10 mm en moyenne), de forme massive, est caractérisé par ses élytres brunes ornées de 4 bandes jaunâtres transversales. Les antennes sont implantées à l'extrémité de son rostre puissant.

En France, il est présent partout, à l'exception de la Corse. Dans le nord-est ou au-dessus de 800 m d'altitude, son cycle de développement s'étale généralement sur 2 ans ; partout ailleurs, il se déroule en 1 an.

Au printemps, après un repas de maturation sexuelle, les adultes pondent préférentiellement dans les grosses racines des souches des résineux fraîchement exploités.

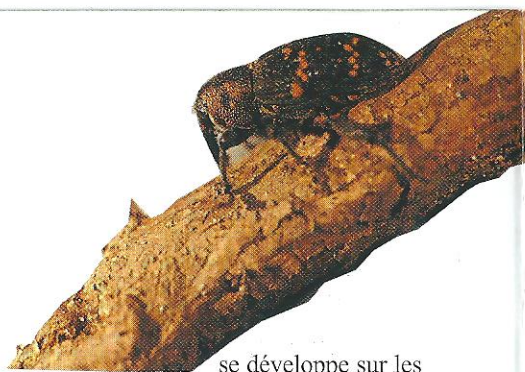
Le développement embryonnaire, fortement dépendant de la température, dure environ 1 mois. La jeune larve pénètre sous l'écorce des racines et consomme le liber au fur et à mesure qu'elle creuse sa galerie.

Le développement larvaire s'étale sur une période variant de 4 à 16 mois selon les conditions climatiques. Au cours du dernier stade, la larve aménage une loge de nymphose entre le bois et l'écorce ou dans le bois de la racine, qu'elle tapisse de gros copeaux.

La mue imaginale (mue lors de laquelle la nymphe se transforme en adulte) a lieu dans cette loge. Le jeune adulte y séjourne quelques jours avant de sortir à la surface du sol au cours de l'été. Depuis la ponte, il s'est écoulé environ 5 mois dans le cas d'un cycle d'1 an, et environ 18 mois pour le cycle de 2 ans.

L'adulte essaye alors de se nourrir avant d'hiverner dans la litière ou dans les couches superficielles du sol. Au printemps suivant, il s'envole à la recherche de nouveaux sites de ponte : il peut parcourir ainsi plusieurs dizaines de kilomètres avant de trouver une coupe rase qui lui convienne.

En l'absence d'exploitation forestière, l'insecte



se développe sur les systèmes racinaires d'arbres moribonds.

DÉGÂTS

Les dégâts correspondent exclusivement aux morsures effectuées **par les adultes aux dépens de l'écorce des jeunes plants résineux**. Les dommages peuvent intervenir toute l'année lorsque la température avoisine 20°C dans la journée. On observe généralement 2 vagues principales de dégâts : en plaine, la première a lieu au printemps à partir de la mi-avril, et la seconde en fin d'été vers la mi-août. Les morsures s'opèrent par plages de taille variable, aux contours irréguliers : si elles deviennent coalescentes et annellent l'axe principal du plant, celui-ci est condamné. Bien que pouvant affecter toute la partie aérienne de l'arbre, ces morsures se situent préférentiellement près du collet des plants et peuvent de ce fait être difficiles à repérer : souvent, seul l'arrachage du plant mort permet de diagnostiquer le responsable des dégâts. Certains petits scolytes tels que les hylastes sont susceptibles de commettre des dégâts similaires : dans ce cas, l'insecte adulte est souvent présent.

Les dégâts s'observent principalement les 2 premières années de la plantation. Au-delà, la surface d'écorce du plant est suffisante pour éviter sa mort en cas de morsures, du moins lorsque sa croissance est normale.

L'essence exploitée conditionne l'attractivité des souches fraîches ainsi que le potentiel de reproduction des adultes : l'hylobe semble pouvoir se reproduire derrière les coupes rases de tous les résineux, sauf le douglas, avec une préférence pour le pin et l'épicéa.

L'hylobe consomme préférentiellement des plants vigoureux. La résine émise par les

plaies des premières morsures attire ses congénères, si bien que certaines tiges peuvent être écorcées en quelques jours. Toutes les essences résineuses peuvent subir des dégâts mais celles qui émettent le plus de résine, comme le douglas ou le mélèze, sont généralement plus attaquées que les autres. Les petits plants, en particulier les plants en motte de 1 an, sont beaucoup plus vulnérables que les grands plants de 2 voire 3 ans. Les dégâts sont



d'autant plus forts que la densité des tiges est faible. Par conséquent, rares sont les régénérations naturelles détruites par l'hylobe. La fertilisation en pépinière ou à la plantation augmente également le niveau de dégâts.

Un jeune reboisement résineux effectué derrière une coupe rase de résineux peut être détruit en quelques jours.

En France, les régions les plus touchées par ce charançon sont celles où prédominent les résineux gérés en futaie régulière et régénérés

par plantation. Ainsi, les Landes de Gascogne, le Massif central, le Morvan, les Vosges et les Ardennes sont les zones où traditionnellement les dégâts sont les plus importants et où la lutte est systématiquement pratiquée.

Etant donné le rôle des souches fraîches dans la dynamique de reproduction de l'insecte, les populations d'hylobes sont particulièrement fortes dans les mois suivant une coupe rase. L'attractivité de la souche est étroitement dépendante de son degré de dégradation. Après une exploitation hivernale, l'état des souches au printemps suivant convient généralement bien aux adultes émergents. C'est pourquoi, une période d'attente entre la coupe et le reboisement permet de limiter les dégâts sur les plants. Cependant, les mouvements de population des adultes peuvent être massifs et imprévisibles, ce qui explique que des dégâts s'observent parfois plus de 5 ans après la coupe rase lorsqu'une autre coupe rase se trouve à proximité et attire les insectes, comme c'est souvent le cas dans les grands massifs résineux. C'est aussi pourquoi des dégâts sont parfois constatés derrière coupe rase de douglas.

Après une tempête, l'importance des sites de reproduction et l'échelonnement des exploitations augmentent considérablement le niveau de population et par conséquent l'ampleur des dégâts.

Les principaux facteurs de risque peuvent être résumés ainsi :

	Risque faible	Risque élevé
Région forestière	à faible part de résineux	à forte dominance résineuse
Intervalle de temps entre la coupe et le reboisement	supérieur à 2 ans	inférieur à 2 ans
Présence d'une coupe rase à proximité	non	oui
Essence exploitée	feuillus (0), Douglas ou sapins (+)	pins ou épicéas (++)
Essence de reboisement	feuillus (0), cèdres, sapins	pins, épicéas (+) Douglas, mélèzes (++)
Type de plant	semis, grand plant	petit plant (1-0G)
Densité de plantation	forte	faible
0 : risque nul + : risque moyen ++ : risque fort		



La forêt et ses ennemis



Fig. 2

Fig. 3



Fig. 4

Fig. 5



Fig. 2 :
Insecte adulte (x 5).

Fig. 3 :
Hylobe au cours d'un repas de maturation sexuelle sur tige de douglas (x 2).

Fig. 4 :
Détail des morsures nutritives en plages irrégulières.

Fig. 5 :
Jeune plant de douglas dépérissant à la suite d'une attaque d'hylobe.