

Lutte contre le sténographe

Principe

La réussite de colonisation d'un pin par le sténographe dépend de deux paramètres :

1) l'état physiologique de l'arbre. Lorsque un arbre est affaibli, ses mécanismes de résistance sont amoindris.

2) le niveau de population de l'insecte. Lorsque la population est importante, les capacités de résistance des arbres peuvent être dépassées et les insectes peuvent alors attaquer des arbres sains.

Lors d'un événement conjoncturel comme un chablis ou une sécheresse, susceptible de favoriser le développement épidémique de scolytes, les interventions agissant sur l'état physiologique de l'arbre ne sont que très difficilement envisageables. Elles relèvent de la sylviculture: adaptation essence-station, rythme d'éclaircie...

La seule possibilité est donc d'intervenir sur les niveaux de population en limitant les sites de reproduction et en détruisant le maximum de sténographes pour ramener la population en dessous du seuil épidémique.



Pour se développer le sténographe a besoin d'une certaine épaisseur d'écorce. C'est pourquoi on le rencontre préférentiellement sur des tiges d'un certain diamètre (à partir de 10 cm pour le pin maritime). De petits scolytes comme l'acuminé ou l'érodé se développent dans des écorces fines; ils peuvent donc coloniser des jeunes tiges et les branches ou la cime de plus gros arbres. Le sténographe constituant le principal risque pour les peuplements de pins de production, les éléments de lutte décrits ici concernent essentiellement cette espèce, sauf mention particulière, mais les mesures préconisées contre le sténographe sont applicables contre les autres scolytes des pins en cas d'épidémie avérée de ces insectes.



ACTIONS PREVENTIVES : Limiter les sites de reproduction

Pour enrayer les processus de multiplication des scolytes, il faut limiter leurs sites de reproduction que constituent les produits frais issus des coupes normales ou de produits accidentels (chablis, emprise,...).

Dans un contexte épidémique, la première mesure consiste donc à éviter de mettre du bois frais à la disposition des insectes. A cette fin, il est recommandé :

- soit d'ajourner les coupes de bois sains,
- soit de ne réaliser les interventions qui s'imposent pour des raisons sylvicoles, qu'en dehors des périodes d'activité des insectes (octobre à mars)

Cette mesure est particulièrement importante, en ce qui concerne les risques liés aux petits scolytes des pins (acuminé et érodé), dans le cas de dépressages, premières éclaircies ou d'élagages comprenant des branches vertes.

Dans le cas où les exploitations d'arbres sains ne peuvent être reportées, les précautions suivantes sont recommandées :

→ Vidange rapide hors forêt des produits d'exploitation qui doit s'effectuer impérativement dans des délais stricts ne permettant pas le déroulement complet du cycle des scolytes, soit :

- avant mi-avril – mi-juin selon les régions pour les exploitations effectuées d'octobre à mars,
- 4 à 6 semaines maximum après abattage durant la période à risque, d'avril à octobre.

→ "Neutralisation" des produits d'exploitation dans le cas où des délais de vidange courts ne peuvent pas être respectés, de façon à ce que les scolytes ne puissent pas boucler leur cycle de développement. Lorsque l'on constate la présence de scolytes sous l'écorce de produits exploités (présence de trous de pénétration et de sciure rousse, présence d'insectes sous écorce dans leurs galeries), il convient d'intervenir dans les plus brefs délais – 1 à 4 semaines au plus tard selon le stade de développement des insectes – afin de réduire les risques que représentent les scolytes pour les arbres vivants. Le moyen le plus classique est de mettre en œuvre un traitement insecticide sur des bois stockés bord de route.

La mise sous aspersion de bois non colonisés s'avère être également une méthode efficace.

→ Broyage des rémanents d'exploitation, dans un délai de 4 à 6 semaines après l'abattage. Cette mesure concerne le sténographe pour les rémanents de grosses dimensions (surbilles et purge) mais elle est surtout importante en cas de risque avéré d'épidémie de petits scolytes des pins (acuminé ou érodé). A défaut, un démontage soigné des houppiers (pour en accélérer le dessèchement) peut également permettre de limiter les risques notamment pour les exploitations réalisées en fin de période de végétation.

Le piégeage des scolytes

La synthèse des phéromones d'agrégation du sténographe a été réalisée au cours des années 1980.

Ces phéromones permettaient de capturer de nombreux insectes mais leur durée d'action était limitée. C'est pourquoi leur commercialisation a été suspendue et elles ne sont plus disponibles actuellement pour la lutte.

La mise en place d'arbres pièges, longtemps conseillée, a été abandonnée en raison de son caractère fortement contraignant.

Les stocks de bois verts abattus bord de route jouent grâce à leur action fortement attractive vis à vis des scolytes, un rôle analogue à celui des pièges. Le traitement insecticide de ces bois avant l'émergence des insectes contribue donc à la régulation des populations de scolytes.

Détection et limitation des populations

Dans les peuplements attaqués, la plus grande difficulté réside dans la détection précoce des arbres abritant des insectes, car les symptômes indiquant leur présence (trous de pénétration, sciure rousse, écoulement de résine) sont très discrets et souvent localisés dans la partie haute du fût.

Le changement de couleur des aiguilles (éclaircissement puis jaunissement) se produit en fin de cycle de l'insecte. La chute d'écorce puis le rougissement des houppiers n'interviennent en général qu'au moment de l'essaimage ou plusieurs semaines après, c'est-à-dire trop tard pour qu'une intervention humaine soit efficace.

En fait, c'est surtout autour des foyers d'arbres rougissants que l'observation devra se concentrer pour détecter les attaques éventuelles sur des tiges encore vertes en cime.

Pour autant, l'exploitation systématique d'un rideau d'arbres verts autour des foyers n'est pas recommandable car elle concourt à une déstabilisation et à un mitage des peuplements pour un résultat aléatoire, les scolytes ne s'attaquant pas systématiquement aux arbres voisins..



Traitement de pile de bois dans les landes

LES SYMPTOMES DE PRESENCE

1-TROUS DE PENETRATION

scolytes : section circulaire diamètre < 3mm



2-ÉCOULEMENT DE RESINE . PRALINE

*Colonisation pas forcément réussie.
Vérification présence insectes sous
écorce nécessaire*



3-SCIURE SUR L'ECORCE = attaque réussie

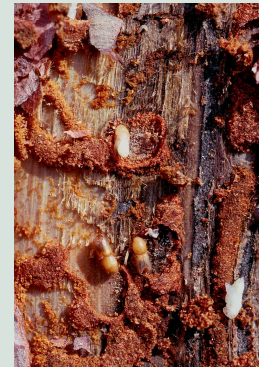
*rousse → sous corticaux
blanche → xylophages*



©Y.Bancillon

4-GALERIES SOUS ECORCE

*Nécessité d'écorçage avec instrument
Présence des insectes sous écorce*



©J.Regad

FAUX SYMPTOME DE PRESENCE IL EST TROP TARD POUR INTERVENIR !

5-DECOLLEMENT D'ECORCE souvent accéléré par les pics

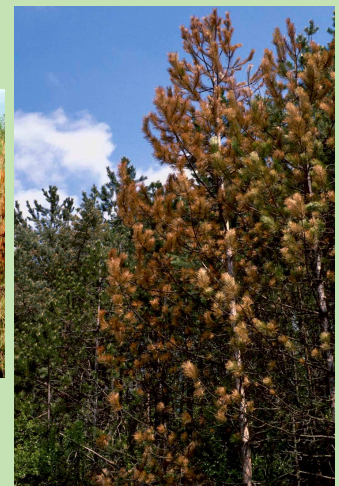
*= Fin du développement des insectes
départ imminent ou réalisé*



©JF. Garsault

6-ROUGISSEMENT DU HOUPPIER

= souvent bien après le départ des insectes



ACTIONS CURATIVES : Réduire les populations sténographe

Lorsque des tiges attaquées sont détectées, le principe de lutte est le suivant :

→ Abattage des arbres scolytés dans un délai très bref (dans les quelques jours à quelques semaines selon le stade de développement des scolytes).

→ "Inactivation" des grumes :

- en les débardant en écorce immédiatement après l'abattage, puis en les transportant hors forêt à une distance d'au moins 5 km des massifs forestiers, ou en les faisant entrer rapidement dans le processus de transformation. Il s'agit probablement de la solution la plus économique et la plus efficace,
- à défaut, les populations d'insectes présentes dans les bois abattus peuvent être neutralisées par traitement insecticide sur les bois stockés bord de route dans des délais très brefs.



Pour les rémanents (branches, surbilles) des arbres colonisés par les scolytes (surtout en période de risque épidémique acuminé ou érodé), le broyage est préconisé.

Le traitement insecticide des rémanents, qui n'a jamais montré son efficacité, est à proscrire.

L'incinération, également très efficace, n'est pas envisageable en forêt de pin..

Le broyage est une opération assez onéreuse. Aussi, en cas d'absence de foyers déclarés de petits scolytes (érodé ou acuminé) dans la zone considérée, il est préférable de s'en tenir à une simple surveillance des peuplements avoisinant les foyers..



En résumé, **lutter contre les sténographe**, c'est:

- Mettre l'accent sur la détection précoce des arbres colonisés, encore porteurs de sténographe.
- Exploiter rapidement et extraire ou inactiver les bois colonisés par exemple par traitement insecticide sur place de dépôts.
- L'exploitation des arbres rouges ou morts avec écorce décollée ne présente plus aucun intérêt pour la lutte.
- Les arbres pièges ont un intérêt très limité et ne sont plus préconisés..

Plus d'informations en contactant les pôles régionaux ou interrégionaux de la santé des forêts :

- **Auvergne-Rhône-Alpes** Tél : +33 (0)4.73.42.14.97 Mél : dsf.draaf-auvergne-rhone-alpes@agriculture.gouv.fr
- **Nouvelle Aquitaine** : Tél : **+33 (0)5.35.31.40.15** Mél : dsf-so.draaf-nouvelle-aquitaine@agriculture.gouv.fr
- **Nord-Ouest** : Tél : +33 (0)2.38.77.41.07 Mél : dsf-no.draaf-centre-val-de-loire@agriculture.gouv.fr
- **Sud-Est** : Tél : +33 (0)4.90.81.11.20 Mél : dsf-se.draaf-paca@agriculture.gouv.fr
- **Grand Est** : Tél : +33 (0)3.55.74.11.31 Mél : dsf-ne.draaf-grand-est@agriculture.gouv.fr
- **Antenne Bourgogne-Franche-Comté** Tél : +33 (0)3.80.39.31.55 Mél : dsf.draaf-bourgogne-franche-comte@agriculture.gouv.fr