

Fiche informative sur les organismes de quarantaine

Pissodes terminalis**IDENTITE****Nom:** *Pissodes terminalis* Hopping**Classement taxonomique:** Insecta: Coleoptera: Curculionidae**Noms communs:** Lodgepole terminal weevil (anglais)**Code informatique Bayer:** PISOTE**Liste A1 OEPP:** n° 259**Désignation Annexe UE:** II/A1 - au sein des *Pissodes* spp. (non européennes)**PLANTES-HOTES**

P. terminalis ne se rencontre que sur des conifères et attaque principalement *Pinus contorta*. L'espèce très répandue *P. banksiana*, et les espèces locales dans l'ouest *P. muricata* et *P. radiata*, sont aussi des plantes-hôtes.

REPARTITION GEOGRAPHIQUE**OEPP:** absent.**Amérique du Nord:** Canada (Alberta, British Columbia, Saskatchewan), Etats-Unis (California, Colorado, Idaho, Oregon, South Dakota, Wyoming).**UE:** absent.**BIOLOGIE**

Au Colorado (Etats-Unis), on peut trouver des adultes sur les nouvelles pousses terminales de *P. contorta* de juin à juillet, ils se nourrissent des nouvelles pousses (pousses terminales de 25 cm de long, pousses secondaires, aiguilles et petits cônes de 2 ans et d'un diamètre de 1,25 cm environ). Les oeufs sont pondus dans les pousses terminales en élévation (Cameron & Stark, 1989) du début juin à la fin juillet. Ils éclosent en 2 semaines environ et les larves minent la partie située juste en dessous de l'épiderme ce qui détruit la zone cambiale. Vers la fin août, les larves sont dans la moelle. Il y a quatre stades larvaires. Les larves passent l'hiver dans la moelle et achèvent leur développement en se métamorphosant au printemps suivant. La durée du cycle biologique dépend cependant de l'altitude. A une altitude supérieure à 2500 m le cycle biologique prend deux années, alors qu'à une altitude inférieure certains adultes apparaissent dès l'automne (Cameron & Stark, 1989). Kovacs & McLean (1990a) ont étudié la biologie de *P. terminalis* en British Columbia.

DETECTION ET IDENTIFICATION**Symptômes**

Ce sont surtout les arbres d'une hauteur de 2-6 m qui sont attaqués. Les premiers symptômes sont apparents à la fin de la période de ponte, lorsque les aiguilles sont en

croissance. Dans le cas d'attaques peu importantes, seul le bourgeon terminal est tué et ceci est presque impossible à détecter l'année de l'attaque. Un examen attentif révèle les piqûres de nutrition. Les piqûres de ponte se remarquent par la présence de gouttelettes de résine et de tissus en nécrose. Cependant, un microscope est nécessaire pour observer les oeufs. Au départ, les mines larvaires se remplissent de résine et les aiguilles sont d'une couleur pourpre qui contraste avec le vert pâle des pousses saines. Les courbures et les fourches des branches sont des preuves d'attaques ayant eu lieu antérieurement, mais elles s'atténuent progressivement surtout parce que les arbres ne sont généralement pas attaqués plusieurs années consécutives. Si un arbre est attaqué plusieurs années consécutives, des pousses terminales multiples se développent et finalement l'arbre meurt.

Morphologie

Oeuf

Subglobuleux, de 0,5 x 0,8 mm avec un chorion étroit translucide.

Larve

Blanc-crème avec une capsule céphalique colorée, plus longue que l'adulte de 1-3 mm en fin de développement.

Nymphe

Blanc-crème, à peu près de la taille de l'adulte.

Adulte

Tacheté de marron jaunâtre, de 5-7 mm de long.

MOYENS DE DEPLACEMENT ET DE DISPERSION

La dissémination des *Pissodes* spp. est déterminée par leur capacité de vol qui semble dépasser 100 km. La dissémination internationale semble plus probable par le biais des cargaisons de conifères vivants dont les arbres de Noël. *P. terminalis* n'attaque que les jeunes pousses il est donc peu probable qu'il soit transporté par le bois.

NUISIBILITE

Impact économique

A la fin des années 1960, *P. terminalis* a causé de graves dégâts sur les repousses de *Pinus contorta* et dans les jeunes plantations dans l'ouest de l'Amérique du Nord. Lorsque la forêt est destinée à la production de poteaux ou de grumes à scier, l'impact de ce charançon n'est pas préjudiciable, car lorsque les arbres atteignent leur taille définitive, les traces de dégâts ont disparu. Cependant pour les arbres de Noël de qualité, même de faibles dégâts causés par ce charançon sont inacceptables. Le statut de ravageur de cette espèce dépend donc, des objectifs de production.

Lutte

La lutte n'est généralement pas nécessaire dans les forêts destinées à la production de bois bien gérées. Dans les pépinières d'arbres de Noël, il peut être nécessaire d'effectuer des traitements chimiques. Kovacs & McLean (1990b) citent des parasitoïdes de *P. terminalis*.

Risque phytosanitaire

P. terminalis est un organisme de quarantaine A1 pour l'OEPP (OEPP/EPPO, 1980), mais il n'est un organisme de quarantaine pour aucune autre organisation régionale de protection des végétaux. Son principal hôte, *P. contorta*, est assez fréquemment planté dans le nord de l'Europe, de même que son hôte secondaire *P. radiata*, et il pourrait très probablement s'établir sur ces espèces dans les conditions européennes. Cependant, *P. terminalis* est beaucoup moins fréquemment cité dans la littérature nord-américaine que *P. strobi* (OEPP/CABI, 1996b) qui est plus important. On le trouve dans une aire beaucoup plus

réduite, et il possède une gamme de plantes-hôtes beaucoup plus restreinte que *P. nemorensis* (OEPP/CABI, 1996a). Il n'a donc pas de manière évidente un potentiel de dissémination vers d'autres espèces ni pour provoquer des dégâts plus graves. Pour ces raisons, il présente un risque relativement limité pour la région OEPP.

MESURES PHYTOSANITAIRES

Pour éviter l'introduction d'un quelconque stade vivant de *P. terminalis*, l'OEPP recommande l'interdiction d'importation d'arbres et de rameaux coupés des espèces-hôtes appartenant au genre *Pinus* provenant d'Amérique du Nord (OEPP/EPPO, 1990). Le bois de conifère présente également un risque mineur qui peut être couvert de manière efficace par les mesures recommandées par l'OEPP (OEPP/EPPO, 1990) pour les Scolytidae non européens (OEPP/CABI, 1992).

BIBLIOGRAPHIE

- Cameron, E.A.; Stark, R.W. (1989) Variations in the life cycle of the lodgepole terminal weevil *Pissodes terminalis* in California. *Canadian Entomologist* **121**, 793-601.
- Kovacs, E.; McLean, J.A. (1990a) Notes on the longevity, fecundity and development of *Pissodes terminalis* Hopping (Coleoptera: Curculionidae) in the Interior of British Columbia, Canada. *Journal of the Entomological Society of British Columbia* No. 87, 68-73.
- Kovacs, E.; McLean, J.A. (1990b) Emergence patterns of terminal weevils (Coleoptera: Curculionidae) and their parasitoids from lodgepole pine in the Interior of British Columbia, Canada. *Journal of the Entomological Society of British Columbia* No. 87, 75-79.
- OEPP/CABI (1992) Scolytidae (non européens). In: *Organismes de quarantaine pour l'Europe*. CAB International, Wallingford, Royaume-Uni.
- OEPP/CABI (1996a) *Pissodes nemorensis*. In: *Organismes de Quarantaine Pour l'Europe*. 2ème édition CAB International, Wallingford, Royaume-Uni.
- OEPP/CABI (1996b) *Pissodes strobi*. In: *Organismes de Quarantaine Pour l'Europe*. 2ème édition. CAB International, Wallingford, Royaume-Uni.
- OEPP/EPPO (1980) Data sheets on quarantine organisms No. 44, *Pissodes* spp. (non-European). *Bulletin OEPP/EPPO Bulletin* **10** (1).
- OEPP/EPPO (1990) Exigences Spécifiques de Quarantaine. *Document technique de l'OEPP* n° 1008.