



Adulte du dendroctone  
du pin ponderosa  
© Service canadien des forêts



# Dendroctone du pin ponderosa - Banff

Le dendroctone du pin ponderosa (DPP) est un insecte indigène de l'écosystème des montagnes Rocheuses. Ce petit ravageur au corps cylindrique colonise et tue les pins mûrs en perçant leur écorce et en creusant des galeries dans leur phloème – la couche entre l'écorce et le bois de l'arbre. En présence de conditions favorables, les populations du dendroctone du pin peuvent augmenter et infester un grand nombre d'arbres, tuant les pins tordus latifoliés mûrs sur de vastes superficies. Ce processus de perturbation naturelle joue un rôle important dans l'écosystème forestier, car il prépare la voie à la régénération des forêts.

## Cycle biologique du dendroctone du pin ponderosa

Le cycle biologique du dendroctone du pin ponderosa dure normalement un an. À la fin de l'été, les adultes, qui mesurent alors environ 5 mm (1/4 po) de long, quittent les arbres infectés où ils se sont développés, puis cherchent des arbres vivants en bonne santé, s'enfoncent dans l'écorce et cherchent un partenaire.

Les insectes déposent leurs œufs dans des galeries verticales creusées sous l'écorce. Après l'éclosion des œufs, les larves semblables à des vers passent l'hiver à se nourrir sous l'écorce. La pupaison a lieu au printemps, et les adultes émergents de juillet à septembre.

Une étape clé de ce cycle est la transmission, du coléoptère à l'arbre, d'un champignon du bleuissement du bois. Les spores de ce champignon sont introduites dans l'arbre lors des attaques des insectes adultes.

Le champignon se développe dans l'arbre et son action, combinée à l'alimentation du dendroctone, l'affaiblit. Le réseau de galeries creusées par le dendroctone, conjugué au champignon du bleuissement, perturbe la circulation de l'eau dans l'arbre et le fait mourir rapidement. Le champignon donne une apparence gris-bleu à l'aubier.



Bouchons de résine causés par le DPP  
© Service canadien des forêts

## Signes de la présence du dendroctone :

- Aiguilles rougies dans le houppier des arbres.
- Œufs, larves et/ou galeries de ces dernières sous l'écorce.
- « Bouchons de résine », de petites bulles de résine sur les trous percés par les scolytes.
- « Sciure » à la base de l'arbre ou dans les crevasses de l'écorce.
- Traces d'activité de pics, tels que des trous dans le tronc et des copeaux d'écorce sur le sol.

## Historique des infestations du DPP dans les parcs des Rocheuses

Le DPP est présent à l'état endémique dans tous les parcs nationaux des Rocheuses, mais ce n'est que dans les parcs nationaux Kootenay, Yoho et des Lacs-Waterton qu'il a atteint des proportions épidémiques. Dans les années 1940, une importante infestation a sévi dans le parc national Kootenay où 65 000 ha de pinèdes ont été ravagés. Dans le parc national Banff, une infestation mineure a endommagé 4 000 ha. Au cours des années 1970, une importante pullulation s'est propagée, depuis le côté américain des Rocheuses, dans le sud-est de la Colombie-Britannique et le sud-ouest de l'Alberta, y compris le parc national des Lacs-Waterton. Pendant les années 1980, le



dendroctone a gagné du terrain dans le parc national Kootenay. Au début des années 1980, le sud du parc national Banff a été le siège d'une infestation mineure.

Le relevé annuel des insectes et des maladies des arbres de 1997 a révélé que le dendroctone du pin avait franchi la ligne de partage des eaux pour atteindre le bassin versant des ruisseaux Brewster Creek, Healy Creek et Bryant Creek, dans le parc national Banff. Depuis, la population du dendroctone a augmenté et migré vers l'est, dans les forêts plus chaudes et plus sèches de la vallée de la Bow, y compris dans des secteurs avoisinants du parc national Banff.

### Mesures prises à l'égard du DPP :

Parcs Canada a adopté la politique suivante en ce qui concerne le parc national Banff :

1. Les insectes et les maladies d'origine indigène sont des processus écologiques naturels qu'il faut laisser agir sans intervenir, dans la mesure du possible.
2. Si des insectes ou une maladie menacent gravement les terres provinciales, des interventions peuvent avoir lieu dans la mesure où elles sont efficaces et ne nuisent pas à l'écosystème du parc.

Pour atteindre ces deux objectifs, le parc national Banff a constitué deux zones distinctes, assorties de stratégies différentes :



Des zones de brûlage dirigé où des pinèdes seront brûlées afin d'empêcher une pullulation de la population du dendroctone.



Une zone de brûlage dirigé, de piégeage aux phéromones et d'exploitation limitée où les arbres attaqués font l'objet d'un brûlage dirigé, puis sont abattus et éliminés ou bien abattus et brûlés pour ralentir l'augmentation de la population du dendroctone.



Piège aux phéromones  
© Parcs Canada

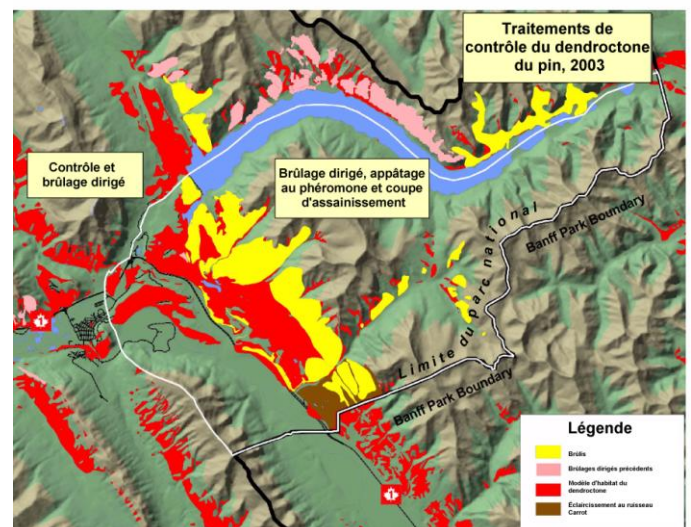
### Mise à jour 2008

#### Zone de gestion à court terme :

- 8 100 arbres colonisés ont été coupés, brûlés ou enlevés à la machine depuis 2002.
- En 2003, on a brûlé 4 420 ha de forêts attaquées ou susceptibles.
- Cet hiver on compte brûler 315 arbres vivants attaqués.

#### Situation actuelle

- Dans les deux zones de gestion, le dendroctone est entré dans un cycle vital de deux ans (il prend plus de temps à se développer et à s'envoler pour coloniser de nouveaux arbres.)
- Un brûlage interagences est prévu au mont Nestor près du réservoir Spray en 2008, en vue de supprimer l'habitat du dendroctone et réduire ses populations.



### Résumé

Le dendroctone du pin fait partie d'un processus écologique dynamique qui procure des bienfaits écologiques très importants pour le parc mais qui peut aussi avoir des répercussions économiques à grande échelle sur les forêts industrielles. C'est pourquoi il convient d'adopter un mode de gestion adaptative qui tienne compte des objectifs des nombreux gestionnaires des terres et groupes d'intérêt.

