



Programme Sur Le Dendroctone du Pin Ponderosa

PROGRAMME DE RESTAURATION DES TERRES FORESTIÈRES FÉDÉRALES

*Composante Dendroctone du Pin
Ponderosa – Premières Nations*

**Lignes Directrices Opérationnelles et
Formulaire de Demande de Financement**



Ressources naturelles
Canada

Natural Resources
Canada

Canada

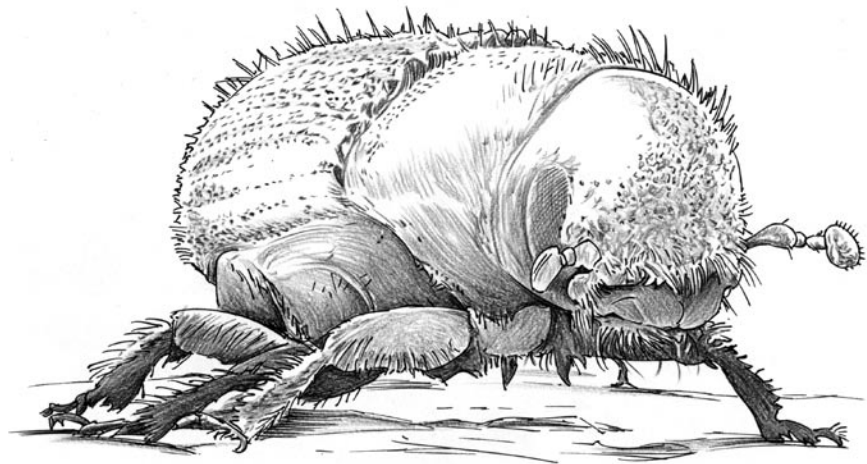
Programme Sur Le Dendroctone
du Pin Ponderosa

Programme de Restauration des Terres Forestières Fédérales

*Composante Dendroctone du Pin
Ponderosa – Premières Nations*

***Lignes Directrices Opérationnelles et
Formulaire de Demande de Financement***

May 2003



Le Programme sur le Dendroctone du Pin Ponderosa

Le Programme sur le Dendroctone du Pin Ponderosa est un ensemble de mesures mises en œuvre par le gouvernement fédéral pour lutter contre l'infestation de dendroctones du pin ponderosa en Colombie-Britannique. Il comporte un volet particulier destiné aux Premières nations, qui vise à appuyer celles-ci dans la lutte contre ce ravageur.

Le présent document donne des précisions sur l'infestation et décrit les lignes directrices opérationnelles du Programme ainsi que la marche à suivre pour participer à la Composante Dendroctone du Pin Ponderosa – Premières nations (CDPPN). On y trouve également un formulaire de présentation de projet et de demande de financement. En effet, en vertu de la CDPPN, les Premières nations peuvent obtenir une aide technique et financière pour la conduite d'activités de lutte contre le dendroctone du pin ponderosa et de restauration des terres forestières situées sur les réserves.

Pour obtenir d'autres exemplaires du présent document ou plus de renseignements sur la CDPPN, communiquer avec le Service canadien des forêts, à l'adresse suivante :

Ressources naturelles Canada, Service canadien des forêts
Composante Dendroctone du Pin Ponderosa – Premières nations
506 West Burnside Road
Victoria, (C.-B.) V8Z 1M5
À l'attention de : Nello Cataldo, gestionnaire du Programme
Telephone: (250) 363-6014 Fax: (250) 363-0775
Courriel : ncataldo@pfc.cfs.nrcan.gc.ca
<http://mpb.cfs.nrcan.gc.ca>

Il est également possible d'obtenir des exemplaires des lignes directrices ainsi que des conseils et des renseignements sur la CDPPN auprès du personnel sur le terrain du Service canadien des forêts, aux adresses suivantes :

Prince George, (C.B.)

À l'attention de : Helena Adamowicz
Téléphone : 250 960-5691
Télécopieur : 250 960-5767
Courriel : headamow@pfc.cfs.nrcan.gc.ca

Kamloops, (C.B.)

À l'attention de : Maureen Scott
Téléphone : 250 371-3949
Télécopieur : 250 371-3714
Courriel : mascott@pfc.cfs.nrcan.gc.ca

Il faut lire ces lignes directrices attentivement avant de remplir le Formulaire de demande de financement. Faire parvenir les demandes dûment remplies au bureau de Victoria du Service canadien des forêts, à l'adresse précitée. Il n'y a pas de date limite pour la présentation des demandes de financement, et un accusé de réception sera envoyé aux demandeurs.

Mai 2003

Table des matières

Avant-propos.....	1
Programme sur le Dendroctone du Pin Ponderosa	2
Introduction	2
La Composante Dendroctone du Pin Ponderosa – Premières nations (CDPPN)	4
Le dendroctone du pin ponderosa en Colombie-Britannique.....	4
Situation du dendroctone du pin ponderosa en Colombie-Britannique	5
Répercussions de l’infestation par le dendroctone du pin ponderosa.....	5
Aperçu de la biologie du dendroctone du pin ponderosa	7
Dynamique de l’infestation par le dendroctone du pin ponderosa	8
Lutte efficace contre le dendroctone du pin ponderosa.....	9
Rôle de premier plan joué par le gouvernement de la Colombie-Britannique.....	10
Catégories provinciales des mesures de lutte contre les scolytes	11
<i>Lutte énergique</i>	11
<i>Confinement</i>	11
<i>Récupération ou activités restreintes</i>	12
Unités de lutte contre les scolytes	13
Stratégies provinciales de lutte contre les scolytes	13
<i>Suppression</i>	14
<i>Maintien</i>	14
<i>Récupération</i>	15
<i>Surveillance</i>	16
La Composante Dendroctone du Pin Ponderosa – Premières nations	16
But et objectifs	16
Participation au programme	17
Financement du programme	18
<i>Quelles sont les activités admissibles à un financement au titre de la CDPPN?</i>	18
Autres activités admissibles.....	28
<i>Quelles sont les sommes consenties?</i>	29
<i>Dépenses non admissibles au titre de la CDPPN</i>	30
Autres activités et dépenses non admissibles.....	30
Processus de demande	31
Accord de financement.....	31
Obligations du bénéficiaire et production de rapports financiers.....	32
Paiement.....	32
Inspections et suivi du projet	33
Comité consultatif technique	33
Glossaire	34
Bibliographie	37

Formulaire de demande de financement	A-1
1. Introduction	A-3
2. Aide relative au Formulaire de demande de financement.....	A-4
3. Renseignements sur le demandeur	A-5
4. Renseignements généraux sur les terres de la réserve	A-6
5. Renseignements sur le projet	A-8
6. Description du projet	A-8
7. Détails sur l'activité ou les activités proposées	A-10
8. Sommaire du budget du projet.....	A-15
9. Signature du demandeur	A-17

Avant-propos

À l'heure actuelle (2002), un vaste foyer d'infestation par le dendroctone du pin ponderosa, qui touche la majeure partie des forêts de pin tordu latifolié de la Colombie-Britannique, détruit des millions de mètres cubes d'arbres mûrs sur plusieurs millions d'hectares.

Bien que les forêts de la Colombie-Britannique soient l'hôte d'une variété de scolytes, Le Programme sur le Dendroctone du Pin Ponderosa et sa Composante Dendroctone du Pin Ponderosa – Premières nations (CDPPN) portent explicitement sur le dendroctone du pin ponderosa.

Les présentes Lignes directrices opérationnelles fournissent des renseignements de base sur l'infestation de dendroctones du pin ponderosa qui sévit en Colombie-Britannique et expliquent les critères d'admissibilité et la marche à suivre pour présenter une demande au titre du Programme. Elles se divisent en cinq parties, comme suit.

- La première partie brosse un tableau général du Programme sur le Dendroctone du Pin Ponderosa et propose des sources d'information supplémentaires.
- La deuxième partie présente une introduction sur l'infestation de dendroctones du pin ponderosa en Colombie-Britannique et sur ses répercussions, et décrit la biologie de ce ravageur, la dynamique de l'infestation et les mesures de lutte.
- Un survol de la stratégie provinciale de lutte contre les scolytes est l'objet de la troisième partie.
- Les lignes directrices qui s'appliquent à la CDPPN sont définies dans la quatrième partie, laquelle décrit également la marche à suivre pour participer à ce programme.
- Enfin, la cinquième partie contient un glossaire, une bibliographie et le Formulaire de demande de financement à utiliser pour présenter une demande dans le cadre de la CDPPN.

Programme sur le Dendroctone du Pin Ponderosa

Introduction

Au début d'octobre 2002, le gouvernement du Canada a annoncé l'injection de 246,5 millions de dollars pour venir en aide aux travailleurs et aux collectivités tributaires de l'industrie du bois d'œuvre résineux. Parmi le train de mesures alors annoncées figurait un programme quinquennal de 40 millions de dollars pour lutter contre l'infestation de dendroctones du pin ponderosa en Colombie-Britannique. Le Programme sur le Dendroctone du Pin Ponderosa est un partenariat qui réunit divers ministères fédéraux, le gouvernement de la Colombie-Britannique, des instituts nationaux de recherche, les Premières nations et l'industrie; il vise à compléter les programmes provinciaux de lutte contre cette infestation. Les responsables du Programme cherchent à favoriser la conduite de recherches ayant pour but de quantifier les répercussions de l'infestation et de réduire les risques futurs d'infestation; ils mettent également l'accent sur la restauration des terres forestières fédérales et privées (non industrielles) ravagées par le dendroctone du pin ponderosa. Ce programme sera dirigé par le Centre de foresterie du Pacifique, du Service canadien des forêts.

Le but du programme quinquennal de recherches est de proposer des solutions en matière d'aménagement des terres forestières. À court terme, il est impératif de s'attaquer à l'infestation actuelle et de tirer le maximum des forêts atteintes. À plus long terme, les recherches devront être axées sur la quantification des répercussions économiques et écologiques des infestations et sur l'élaboration de moyens permettant de lutter contre les infestations et de réduire les risques futurs de pullulation.

Les responsables du Programme de restauration des terres forestières fédérales examineront les répercussions du dendroctone du pin ponderosa dans les parcs nationaux, sur les terres de réserve des Premières nations ainsi que sur les terrains militaires et d'autres terres forestières fédérales, en collaboration avec Parcs Canada, le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien et le ministère de la Défense nationale. L'accent sera mis sur le confinement de l'infestation dans les parcs, sur la consolidation des capacités des Premières nations en matière de répression, de restauration et d'aménagement forestier dans les réserves ainsi que sur la restauration des forêts situées sur les terrains militaires.

En vertu de la Composante Dendroctone du Pin Ponderosa – Premières nations, les efforts de lutte et de restauration porteront sur les terres de réserve qui se trouvent à l'intérieur des zones infestées par le dendroctone du pin ponderosa. Enfin, le Programme de restauration des terres forestières privées visera essentiellement à aider les propriétaires fonciers à mettre en œuvre des mesures hâtives de lutte contre le dendroctone du pin ponderosa et à restaurer les zones infestées sur les terres forestières privées (non industrielles).

En général, donc, le dendroctone du pin ponderosa s'attaque aux pins tordus latifoliés arrivés à maturité (80 ans et plus) ou affaiblis. Ce ravageur pond ses œufs sous l'écorce, et les larves qui en émergent se nourrissent de l'écorce interne, privant ainsi l'arbre de son apport en eau et en éléments nutritifs. De plus, les dendroctones introduisent un champignon du bleuissement qui affaiblit les mécanismes de défense naturelle de l'arbre en détruisant les cellules vivantes dans l'écorce interne et l'aubier. Cette action combinée des larves et du champignon provoque l'annélation (et la mort) de la plupart des arbres infestés. Qui plus est, en altérant la couleur de l'aubier, le champignon réduit la valeur du bois. Cependant, si les arbres infestés sont récoltés dans les deux à trois ans suivant l'infestation, ils perdent peu de leur valeur économique.

Il faut un certain nombre d'années avant que le stade de l'infestation soit atteint. Le foyer d'infestation actuel (2002), dans l'Intérieur centre de la Colombie-Britannique, résulte de la réunion des trois conditions suivantes :

1. paysage composé d'une abondance d'arbres vulnérables;
2. maintien de conditions climatiques propices;
3. absence de mesures de lutte efficaces au stade de préinfestation.

Une température de -40 °C durant l'hiver, ou une vague soudaine de froid (-25 °C) au début de l'automne ou à la fin du printemps, permettrait de réduire suffisamment les populations pour mettre fin à la pullulation.

L'infestation par le dendroctone du pin ponderosa est observée dans l'Intérieur centre-ouest de la Colombie-Britannique depuis 10 ans environ, mais elle a rapidement progressé au cours des dernières années pour devenir la plus importante de toute l'histoire de la province. Elle pourrait entraîner des pertes évaluées à quelque 4,03 milliards de dollars, uniquement en bois d'œuvre, ce qui représente 34 % de la valeur totale de la production canadienne de résineux en 2000-2001.

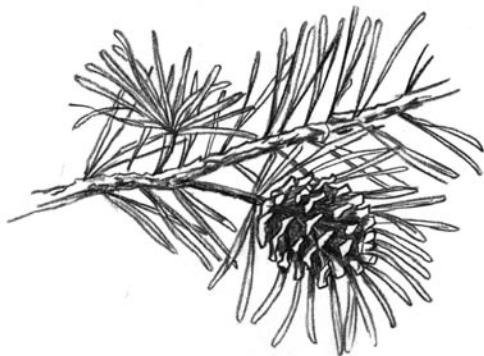
Pour plus de renseignements sur l'infestation de dendroctones du pin ponderosa et sur les recherches menées au Centre de foresterie du Pacifique, on peut visiter le site Web du Centre, à l'adresse :

http://www.pfc.cfs.nrcan.gc.ca/entomology/mpb/index_e.html

Pour connaître les mesures adoptées par le gouvernement de la Colombie-Britannique pour lutter contre l'infestation de dendroctones du pin ponderosa, visiter le site Web :

<http://www.for.gov.bc.ca/PAB/News/Features/beetles/index.htm>

La Composante Dendroctone du Pin Ponderosa – Premières nations (CDPPN)



Pin tordu latifolié

Le Programme sur le Dendroctone du Pin Ponderosa comporte un volet particulier destiné aux Premières nations, la Composante Dendroctone du Pin Ponderosa – Premières nations (CDPPN), lequel a pour but d'aider celles-ci à lutter contre l'infestation actuelle de dendroctones du pin ponderosa sur les terres forestières des réserves et à réduire l'incidence de ce ravageur sur les forêts touchées.

La CDPPN est axée principalement sur la lutte contre le dendroctone du pin ponderosa et la restauration des terres forestières (récolte et remise en état) dans les réserves des Premières nations, à l'intérieur de la zone infestée par ce ravageur. Elle vise également à collaborer avec les Premières nations afin de consolider leurs capacités de lutte contre le dendroctone du pin ponderosa, d'aménagement forestier et de restauration des forêts.

Le Service canadien des forêts, qui relève de Ressources naturelles Canada, assure la gestion globale du Programme, avec l'aide d'un comité consultatif technique formé de représentants des Premières nations et des gouvernements fédéral et provincial.

Le dendroctone du pin ponderosa en Colombie-Britannique

Le dendroctone du pin ponderosa, *Dendroctonus ponderosae* Hopkins, appartient à un groupe d'insectes désignés sous le nom de « scolytes ». La plupart des scolytes causent peu ou pas de dommages économiques, car ces insectes s'attaquent habituellement aux branches, aux souches et aux tiges d'arbres sur pied qui sont morts ou grandement affaiblis ou encore à la matière végétale qui compose la couverture morte. Cependant, lorsque certaines conditions sont réunies, quelques espèces de scolytes deviennent alors les insectes les plus destructeurs des peuplements mûrs de la Colombie-Britannique. De fait, des pertes catastrophiques peuvent résulter de poussées épidémiques du dendroctone du pin ponderosa, du dendroctone de l'épinette, du dendroctone du douglas et du scolyte du sapin de l'Ouest. Qui plus est, ces scolytes



Le dendroctone du pin ponderosa, Dendroctonus ponderosae Hopkins

sont étroitement apparentés et peuvent être difficiles à différencier sans une connaissance approfondie de l'anatomie de l'insecte. Cependant, comme l'indique ce qui suit, certaines différences au niveau de la taille des insectes, de l'essence infestée ainsi que de la période d'infestation et de la durée du cycle de vie offrent certains indices utiles.

- Dendroctone du pin ponderosa - Cet insecte, dont le cycle de vie dure généralement un an, s'attaque à toutes les essences de pins indigènes entre la mi-juillet et la mi-août. La plupart des dommages s'observent sur le pin tordu latifolié, le pin ponderosa et le pin blanc.
- Dendroctone de l'épinette - Cet insecte, dont le cycle de vie dure habituellement deux ans, s'attaque à l'épinette Englemann, à l'épinette blanche et à l'épinette de Sitka entre la fin avril et le début juin.
- Dendroctone du douglas - Cet insecte s'attaque au douglas taxifolié entre la fin avril et le mois de mai, et son cycle de vie dure généralement un an.
- Scolyte du sapin de l'Ouest - Insecte dont le cycle de vie varie de un à deux ans et qui s'attaque au sapin subalpin au milieu de l'été.

Comme son nom l'indique, le Programme sur le Dendroctone du Pin Ponderosa cible précisément ce ravageur.

Situation du dendroctone du pin ponderosa en Colombie-Britannique

Le foyer actuel de dendroctones du pin ponderosa en Colombie-Britannique, qui s'étend sur plus de 1,46 millions d'hectares, est le plus vaste jamais observé au Canada et même en Amérique du Nord. La figure 1 montre le lieu approximatif des infestations d'après les relevés aériens réalisés à la fin de l'été et au début de l'automne 2002.

Répercussions de l'infestation par le dendroctone du pin ponderosa

Le foyer actuel s'étend de Fort St. James, sur quelque 1 100 kilomètres vers le sud, jusqu'à Cranbrook et aux Rocheuses, et il touche, à différents degrés, un grand nombre de petites et grandes collectivités. Les effets les plus manifestes viennent du fait qu'il a fallu modifier immédiatement les régimes de coupe, cette mesure ayant été mise en place dans les peuplements infestés, à la fois pour lutter contre le dendroctone du pin ponderosa et

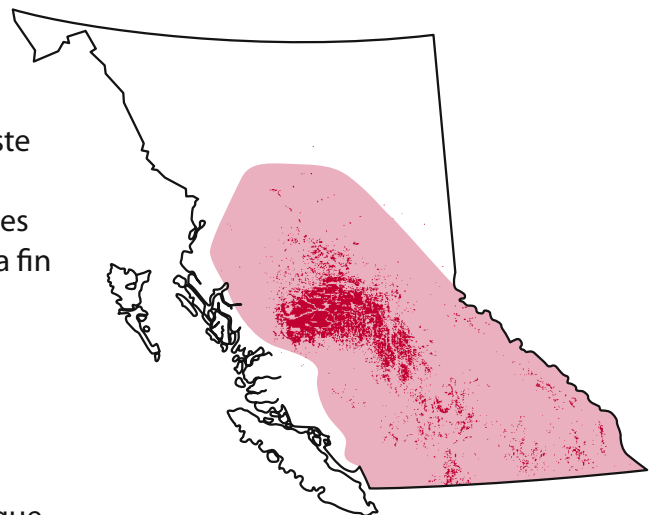


Figure 1. Lieu approximatif (en rouge) des zones infestées par le dendroctone du pin ponderosa en Colombie-Britannique, en 2002 (Ministère des Forêts de la Colombie-Britannique, 2002).

maximiser la valeur du bois détruit par ce ravageur. Le forestier en chef de la Colombie-Britannique a donc augmenté la possibilité annuelle de coupe dans trois régions, au total de 5,4 millions de mètres cubes, de manière à concentrer les activités de coupe dans les zones les plus fortement ravagées. Les objectifs de récolte et de transformation seront révisés à long terme, une fois l'infestation par le dendroctone du pin ponderosa atténuée. L'infestation actuelle aura une incidence sur des milliers d'habitants de la Colombie-Britannique qui dépendent de la récolte et de l'aménagement durable du pin tordu latifolié.



La coupe peut s'avérer nécessaire pour enlever les arbres vulnérables ou les arbres infestés.

La valeur économique de la récolte est fortement compromise dans les peuplements où, comme c'est souvent le cas, les arbres ne sont pas tous détruits. En effet, même si le peuplement présente toujours une proportion appréciable d'arbres vivants, le pourcentage d'arbres morts parmi le mélange récolté réduira souvent sensiblement la valeur du peuplement. Qui plus est, le dendroctone du pin ponderosa privilégie et détruit les plus gros arbres d'un peuplement, ceux-là même qui présentent le plus d'intérêt et de valeur pour les scieries. Enfin, le bois prélevé de pins tordus latifoliés morts risque d'être plus difficile à vendre sur un marché hautement concurrentiel, vu la présence du champignon du bleuissement introduit par le dendroctone.

Les infestations et les pullulations de dendroctones du pin ponderosa peuvent aussi réduire la valeur des forêts sous bien d'autres aspects, dont les suivants :

- diminution de l'esthétique du paysage, dégradé par les vastes superficies de pins tordus latifoliés morts;
- diminution possible de la qualité des bassins hydrographiques, en raison là aussi de la destruction de grandes étendues de forêts de pins tordus latifoliés;
- modification des habitats fauniques causée par la mort de pins tordus latifoliés mûrs et leur remplacement, au fil des ans, par de nouvelles essences;
- diminution de la possibilité annuelle de coupe au cours des années à venir, pour compenser la pénurie de bois à maturité;

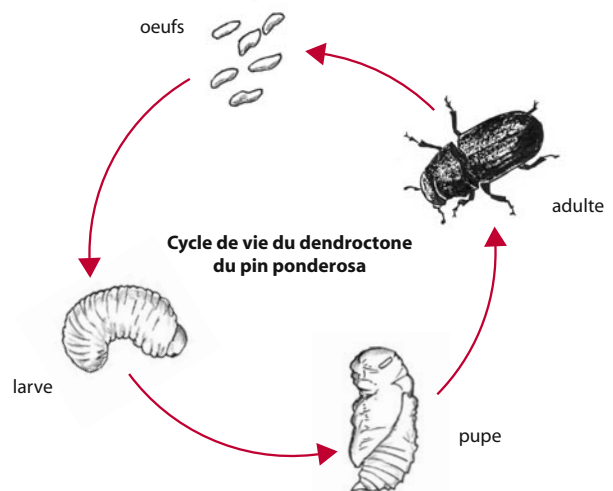
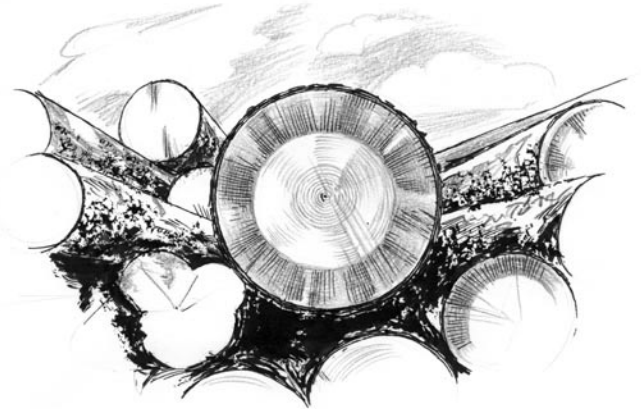


Figure 2. Cycle de vie du dendroctone du pin ponderosa (Ministère des Forêts de la Colombie-Britannique, 1998).

- diminution possible de la valeur des propriétés, là où d'importants peuplements de pin tordu latifolié ont été infestés;
- augmentation du risque de feux de forêts de forte intensité et de pertes financières.

Aperçu de la biologie du dendroctone du pin ponderosa

Le dendroctone du pin ponderosa est un petit coléoptère cylindrique foncé, de la taille d'un grain de riz environ, qui s'attaque aux pins tordus latifoliés vivants sur pied et les détruit. Cet insecte complète généralement son cycle de vie en un an (figure 2). Au milieu de l'été, un grand nombre d'insectes femelles adultes infestent de nouveaux arbres en perçant l'écorce jusqu'à l'aubier. Elles y construisent des galeries verticales dans le phloème, entre l'écorce et l'aubier, où elles s'accoupleront avec les mâles avant d'y déposer leurs œufs. À l'éclosion, des larves apodes émergent des œufs et se nourrissent vers l'extérieur des galeries verticales, dans le phloème de l'arbre hôte.



Le dendroctone du pin ponderosa introduit un champignon du bleuissement dans l'aubier, qu'on peut voir lorsque le bois est coupé.

Les dendroctones introduisent dans l'aubier un champignon du bleuissement qui empêche l'arbre de repousser les insectes et de les détruire par la résine. Ce champignon bloque également le transport de l'eau et des éléments nutritifs dans l'arbre. L'action combinée de l'alimentation des larves et de la colonisation par le champignon détruit l'arbre hôte après quelques semaines d'une infestation soutenue (le champignon et les larves provoquent l'annélation de l'arbre, qui a pour effet de bloquer l'apport d'eau et d'éléments nutritifs dans celui-ci). Durant l'hiver, les larves continuent à se développer sous l'écorce; elles passent au stade intermédiaire de pupes au printemps suivant, puis elles émergent et s'envolent pour aller infester de nouveaux arbres durant l'été suivant l'infestation initiale.

En général, les symptômes foliaires sur les pins tordus latifoliés infestés ne deviennent apparents que peu avant l'envol des insectes adultes parvenus à maturité, durant l'été qui suit le début de l'infestation. Dans certaines conditions, toutefois, on peut observer un léger pâlissement du feuillage au printemps précédant l'envol des adultes. Ces arbres décolorés peuvent fournir des indices visuels sur l'étendue de l'infestation. Durant l'été de l'envol des adultes, le feuillage des arbres infestés devient rouge vif – ce sont ces arbres qui sont cartographiés lors des relevés aériens. Durant la deuxième année qui suit l'infestation, le feuillage pâlit et prend une coloration rouge terne. En général, la défoliation est presque totale dans les trois à quatre ans suivant l'attaque. Ces arbres, que l'on dit alors au « stade gris d'infestation », ressemblent à des squelettes gris.

Lorsque les populations sont faibles (stade endémique), le dendroctone du pin ponderosa survit dans les arbres affaiblis ou exposés à des stress. À mesure que les populations du ravageur augmentent ou que davantage d'arbres sont affaiblis par la sécheresse ou d'autres facteurs, celles-ci peuvent augmenter rapidement et se propager. Des arbres en santé sont alors infestés et de vastes superficies de pins mûrs risquent d'être menacés ou détruits. Les étés chauds et les hivers doux favorisent à la fois la survie des insectes ainsi que le maintien et l'intensification d'un foyer d'infestation. À l'inverse, des conditions climatiques rigoureuses (-40 °C durant l'hiver; vents violents durant la période de dispersion) peuvent réduire les populations de dendroctones et en ralentir la propagation; il faut savoir toutefois que les insectes peuvent se rétablir rapidement et s'attaquer de nouveau à des forêts autrement en bonne santé.

La progression du foyer d'infestation actuel était prévisible, étant donné les hivers relativement doux qu'on connaît depuis le milieu des années 1980 et les conditions climatiques généralement favorables (au développement du dendroctone du pin ponderosa) durant l'été. De plus, il est probable que ce foyer persistera tant qu'un hiver hâtif froid ne viendra pas détruire les larves hivernantes. De fait, ce sont deux automnes consécutifs anormalement froids, en 1984 et 1985, qui ont provoqué l'effondrement de l'infestation de Cariboo-Chilcotin; durant ces deux années, on avait enregistré des températures entre -30 et -40 °C tôt durant la saison.

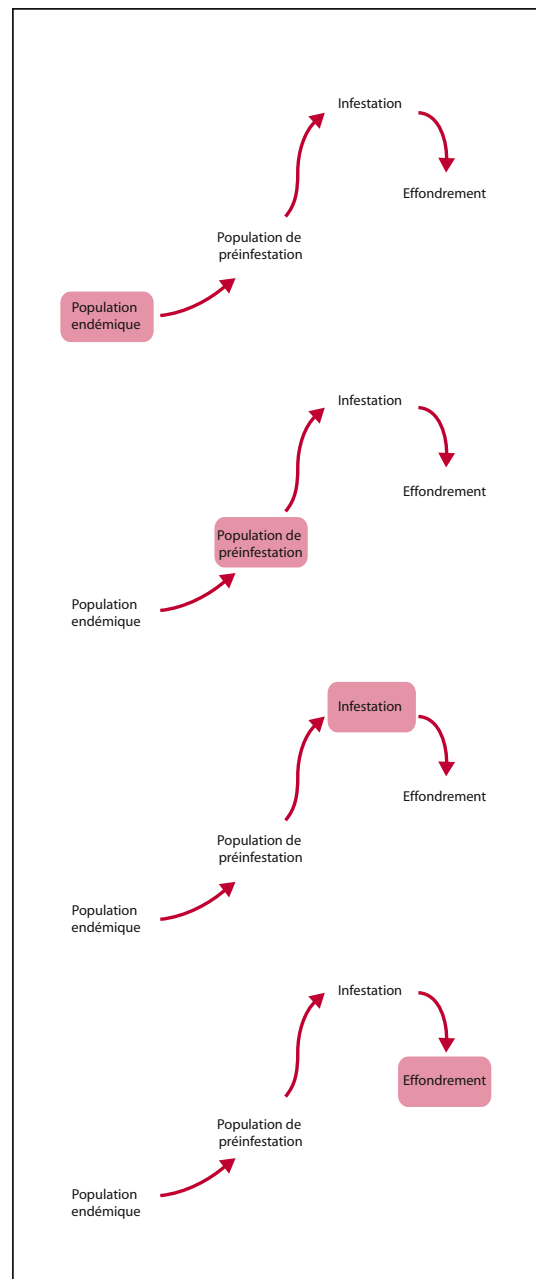


Figure 3. Le cycle d'infestation du dendroctone du pin ponderosa.

Dynamique de l'infestation par le dendroctone du pin ponderosa

Il est important de comprendre la dynamique d'une infestation pour être en mesure d'appliquer judicieusement les diverses techniques qui s'offrent pour lutter contre le dendroctone du pin ponderosa.

L'infestation par le dendroctone du pin ponderosa comporte quatre stades principaux, à savoir le stade endémique, le stade de préinfestation, l'infestation et l'effondrement.

- Au stade endémique, les dendroctones sont présents dans des arbres isolés, pour la plupart affaiblis ou très vieux. Les populations de ravageurs se maintiennent jusqu'à l'apparition de conditions favorables à leur pullulation.
- Au stade de préinfestation, le nombre d'insectes excède le nombre minimal nécessaire pour vaincre la résistance de la moyenne des arbres de gros diamètre dans le peuplement. Cette progression peut être due à une augmentation de la survie des couvées ou à une diminution de la résistance des arbres – deux phénomènes généralement associés à une variation des conditions climatiques. À ce stade, les infestations sont disséminées à travers des peuplements individuels, et les bouquets d'arbres infestés s'agrandissent avec le temps.
- Au stade de l'infestation, les populations locales prolifèrent et les insectes adultes se dispersent sur de vastes superficies. Les populations de dendroctones se multiplient à l'échelle du paysage. L'atteinte de ce stade dépend principalement du maintien de conditions climatiques favorables au développement des insectes et d'une abondance d'arbres hôtes vulnérables. Les populations à ce stade peuvent surmonter des conditions qui, normalement, leur seraient fatales et même revenir en force après un phénomène ayant fortement décimé leurs populations, par exemple un hiver hâtif froid.
- Le plus souvent, l'effondrement est causé par des conditions climatiques défavorables au dendroctone du pin ponderosa. De même, une diminution du nombre d'arbres hôtes vulnérables rendra difficile le maintien de fortes populations.



Les relevés de détection annuels constituent une étape initiale déterminante dans la lutte contre le dendroctone du pin ponderosa.

Les activités de lutte ne produiront des résultats souhaitables que si elles sont appliquées au stade d'infestation approprié.

Lutte efficace contre le dendroctone du pin ponderosa

Pour être efficace, la lutte contre le dendroctone du pin ponderosa doit comporter deux volets, à savoir la prévention et la lutte directe.

Les pullulations à l'échelle du paysage sont causées par une surabondance d'arbres et de peuplements vulnérables (c.-à-d. de vastes zones contiguës de forêts vulnérables). La solution à long terme consiste donc à prévenir les infestations en aménageant les peuplements de pins tordus latifoliés hôtes de manière à éviter les conditions propices à la prolifération des

populations du ravageur. Parmi les techniques de prévention pouvant être utilisées à cette fin, mentionnons l'aménagement basé sur des rotations plus courtes, la configuration du paysage selon des mosaïques de classes d'âges et d'essences variées, la conversion du type de peuplement et l'espacement des pinèdes mûres pour accroître la vigueur des arbres et leur résistance au dendroctone.

Malgré ces efforts, des infestations continueront à se produire et nécessiteront la mise en œuvre, au moment opportun, de stratégies et de techniques de lutte efficaces. Or pour être efficaces, les programmes de lutte directe reposent sur une détection et une intervention précoces et sur l'uniformité des mesures appliquées. Dans la plupart des cas, une intervention précoce permettra d'éviter des pertes catastrophiques.

Le succès de la répression des infestations dépend des stratégies et des mesures utilisées, des efforts déployés et du stade du cycle d'infestation au cours duquel les mesures de lutte sont amorcées. Les principales caractéristiques d'un programme efficace de lutte contre les scolytes à l'échelle du paysage se définissent comme suit :

- détermination de l'indice de vulnérabilité et du niveau de risque des peuplements;
- exécution de relevés annuels de détection et cartographie des infestations;
- évaluation annuelle des fluctuations du taux d'infestation et de sa propagation;
- adoption de mesures rapides, adéquates et exhaustives contre toutes les infestations, lorsque la suppression ou la lutte est possible à un certain degré.

De plus, il est essentiel de maintenir les efforts de lutte d'une année à l'autre pour s'assurer que les investissements n'auront pas été vains. La cohérence des efforts déployés dans les unités de lutte adjacentes est également déterminante à l'égard du succès des interventions dans chacune de ces unités. Enfin, il est important de reconnaître les lieux et les conditions où certaines mesures de lutte seront inefficaces pour ne pas gaspiller les rares ressources disponibles.

Rôle de premier plan joué par le gouvernement de la Colombie-Britannique

La lutte contre le dendroctone du pin ponderosa doit être menée de façon cohérente dans l'ensemble de la province et s'appuyer sur une stratégie globale, sans égard au régime de propriété des terres ou aux frontières administratives, pour qu'on puisse assurer la mise en place d'activités complémentaires des plus efficaces.

C'est au ministère des Forêts de la Colombie-Britannique qu'incombe la responsabilité d'orienter et de diriger la gestion des activités de lutte contre le dendroctone du pin

ponderosa sur les terres publiques provinciales. La province a élaboré à cette fin une stratégie pour lutter contre les divers scolytes, qui sous-tend les présentes lignes directrices.

Catégories provinciales des mesures de lutte contre les scolytes

La province a établi trois catégories de mesures de lutte contre les scolytes; chacune reflète un niveau d'infestation précis et commande une stratégie appropriée. La répartition des diverses catégories de mesures à l'intérieur d'un district forestier ou d'une région forestière dépend du stade courant d'infestation, des types d'hôtes vulnérables encore présents et des ressources disponibles. Ces trois catégories sont la lutte énergique, le confinement et la récupération ou les activités restreintes.

Lutte énergique

Les régions à haut risque doivent être surveillées de près pour y détecter tout signe d'infestation et elles exigent des stratégies de lutte appropriées. Lorsque le dendroctone du pin ponderosa est décelé pour la première fois dans un peuplement, des stratégies dynamiques devraient alors être envisagées pour lutter contre le ravageur et en freiner la propagation.

Les régions propices à l'adoption de mesures énergiques de lutte se caractérisent par la présence de quelques vastes zones infestées ainsi que par un faible rapport entre les infestations de parcelles et les infestations localisées (c.-à-d. que les infestations localisées sont beaucoup plus nombreuses que les infestations de parcelles). Il s'agit soit de régions menacées par de vastes foyers en évolution, soit de nouvelles infestations individuelles. Dans ces peuplements, le stade gris d'infestation varie de nul à faible et peu d'arbres sont au stade rouge; enfin, le taux d'arbres au stade vert varie de faible à modéré et un grand nombre de peuplements vulnérables menacés ne sont pas encore infestés.

Confinement

Dans les régions qui se prêtent à des mesures de confinement, on observe une intensification des populations de dendroctones dans les deux ans suivant l'infestation initiale. Là où l'infestation gagne du terrain, le stade rouge d'infestation progresse rapidement, comme en témoignent l'augmentation des infestations localisées et la coalescence de ces infestations localisées en des parcelles plus grosses; les infestations de parcelles deviennent alors plus nombreuses que les infestations localisées. Le stade vert d'infestation, qui variait de faible à modéré, devient modéré à élevé, tandis que le stade gris passe de nul à faible, puis à modéré. Enfin, par suite de l'élargissement de la zone d'infestation, le pourcentage de peuplements vulnérables, qui était élevé, est devenu modéré.

Récupération ou activités restreintes

En général, les infestations dans les régions sujettes à des activités de récupération ou à des activités restreintes durent depuis au moins trois ans et, souvent même, depuis près de cinq ans. Après une telle période, l'éventail des mesures de lutte qui s'offrent est restreint du fait que l'infestation s'est propagée et que la région compte de vastes parcelles contiguës d'arbres morts. Dans ces régions, le rapport infestations de parcelles- infestations localisées ainsi que le stade gris d'infestation sont passés de modérés à élevés, tandis qu'il y a eu diminution des stades rouge et vert d'infestation, lesquels sont passés de modérés ou élevés à faibles. Enfin, il reste très peu de peuplements vulnérables.

Le tableau 1 résume les caractéristiques de l'infestation en regard des trois catégories de mesures de lutte.

Tableau 1. Comparaison entre les caractéristiques de l'infestation, d'après les catégories provinciales de mesures de lutte contre les scolytes (adapté du ministère des Forêts de la Colombie-Britannique, 2003).

Facteur	Catégorie de mesure de lutte		
	Lutte énergique	Confinement	Récupération / Activités restreintes
Âge de l'infestation	Infestation nouvelle ou danger imminent	1-2 ans	> 3 ans
Rapport infestations de parcelles- infestations localisées	Faible	Modéré	Élevé
Stade gris	Nul à faible	Modéré	Élevé
Stade rouge	Faible	Modéré à élevé	Faible à modéré
Stade vert	Faible à modéré	Modéré à élevé	Faible
% de peuplements vulnérables encore présents	Élevé	Modéré	Nul à faible

Unités de lutte contre les scolytes

Il est essentiel d'établir des unités de lutte contre les scolytes (ULCS) pour guider l'élaboration des stratégies de lutte dirigées contre le dendroctone du pin ponderosa. Ces unités font la planification et préparent des rapports en ce qui concerne la lutte opérationnelle contre le dendroctone à l'échelle provinciale. Les ULCS déterminent les régions où des stratégies précises peuvent être mises en œuvre.

En général, un certain nombre d'ULCS seront définies à l'intérieur d'une zone de lutte contre les scolytes pour faciliter la lutte contre ces ravageurs. Le nombre d'ULCS à l'intérieur d'une zone donnée dépend de la distribution spatiale et de l'intensité de l'infestation, du degré d'appauvrissement du peuplement et de la disponibilité des ressources. Les objectifs en matière de gestion des ressources seront normalement uniformes dans chaque ULCS et les stratégies mises en œuvre dans des ULCS adjacentes devraient être complémentaires.

À noter que les ULCS situées à l'intérieur d'une zone de lutte n'utiliseront pas toutes la même stratégie de lutte, sauf s'il s'agit d'une zone devant faire l'objet de mesures de lutte énergiques; dans ce dernier cas, toutes les ULCS devront adopter une stratégie de suppression.

Stratégies provinciales de lutte contre les scolytes

Les catégories de mesures de lutte contre les scolytes et les stratégies qui s'appliquent aux ULCS sont définies par le personnel régional et provincial d'entomologie forestière du service des forêts de la Colombie-Britannique, sur la base des relevés aériens annuels et de l'évaluation de l'efficacité des stratégies de lutte continues, lesquelles sont modifiées au besoin, d'une année à l'autre. La stratégie est sélectionnée en fonction de l'étendue et de la distribution de l'infestation dans la région, des objectifs de gestion des ressources et des conséquences que pourrait avoir l'infestation sur les régions adjacentes. Les stratégies de lutte sont des stratégies générales assorties d'objectifs précis, et chacune peut comporter l'application de mesures ou de traitements divers. Le choix de la stratégie qui convient à une ULCS particulière dépend de l'étendue et de la distribution de l'infestation dans la région.

La carte actuelle des ULCS et les stratégies de lutte qui y correspondent peuvent être consultées sur le site Web du ministère des Forêts de la



Un traitement d'arbre isolé peut se faire à l'aide d'un chalumeau pour brûler les déchets de coupe infestés.

Colombie-Britannique à l'adresse http://www.for.gov.bc.ca/hfp/bark_beetles/. Les six stratégies provinciales de lutte contre les scolytes sont la *prévention* (à long terme), la *suppression*, le *maintien à un bas niveau*, le *maintien*, la *récupération* et la *surveillance*. Quatre de ces stratégies, soit la *suppression*, le *maintien*, la *récupération* et la *surveillance*, conviennent plus particulièrement à la CDPPN.

Suppression

La *suppression* est la stratégie de lutte la plus vigoureuse, qui est choisie lorsque l'infestation a atteint un stade où des mesures énergiques de lutte directe devraient permettre de contenir la propagation à un faible niveau.

Dans les aires qui se prêtent à des mesures de *suppression*, les populations sont au stade de préinfestation et les régions sont très faiblement infestées, quelques arbres isolés étant au stade rouge d'infestation. Les parcelles infestées sont fort peu nombreuses, voire inexistantes.

Parmi les mesures qui s'inscrivent dans cette catégorie, mentionnons les suivantes :

- production de relevés aériens généraux et de croquis cartographiques annuels (ministère des Forêts de la Colombie-Britannique);
- évaluation des dangers et des risques dans toutes les pinèdes;
- échantillonnages intensifs au sol dans les zones nouvellement infestées;
- traitement d'arbres isolés, y compris l'abattage et le brûlage, la coupe d'arbres isolés, la coupe en petites parcelles, etc.;
- coupe rigoureuse des peuplements infestés tout en réduisant au minimum l'élimination des arbres non infestés;
- traitement par des phéromones combiné au traitement d'arbres isolés et à leur coupe, s'il y a lieu;
- piégeage ponctuel ou par blocs, là où l'infestation ne peut être maîtrisée par le traitement ou la coupe d'arbres isolés.

Maintien

Dans les zones dites « de *maintien* », l'infestation chronique est trop répandue pour être maîtrisée par le traitement d'arbres isolés. De plus, la région est souvent inaccessible, bien qu'un accès y soit prévu prochainement. Il arrive également qu'une région soit qualifiée de « zone de *maintien* » même si des mesures de suppression énergiques seraient indiquées, car elle est jugée moins prioritaire que d'autres et les ressources sont limitées.

Le but de cette stratégie est de maintenir la pullulation à un niveau relativement statique. Elle vise donc à gagner du temps en attendant que des ressources suffisantes soient disponibles ou qu'un accès soit aménagé, de manière à pouvoir mettre en œuvre une stratégie plus énergique.

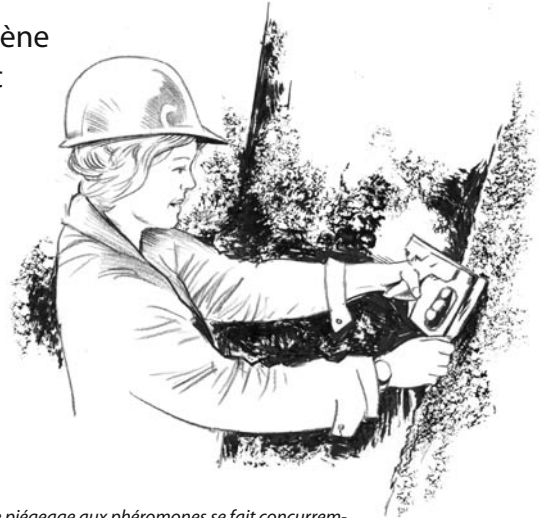
Parmi les mesures convenant à une stratégie de *maintien*, mentionnons les suivantes :

- production de relevés aériens généraux et de croquis cartographiques annuels (ministère des Forêts de la Colombie-Britannique);
- évaluation des risques et des dangers dans toutes les pinèdes;
- échantillonnages intensifs au sol dans les zones nouvellement infestées;
- traitements d'arbres isolés, y compris l'abattage et le brûlage, la coupe d'arbres isolés, la coupe en petites parcelles, etc.;
- traitement par des phéromones combiné au traitement d'arbres isolés et à leur coupe, s'il y a lieu;
- piégeage ponctuel ou par blocs, là où l'infestation ne peut être maîtrisée par le traitement ou la coupe d'arbres isolés.

Récupération

Cette stratégie s'applique aux régions qui ont été la scène de vastes infestations et où les efforts de lutte seraient inefficaces pour réduire les populations de ravageurs et les dommages qu'elles causent. Dans ces régions, il faut que l'accès aux arbres morts et leur récolte soient déjà possibles ou qu'ils le deviennent d'ici cinq ans.

Les zones visées par la récupération sont fortement infestées et présentent une forte proportion d'arbres aux stades rouge et gris d'infestation. La coupe aura très peu d'effets sur la diminution des populations, mais elle permettra de récupérer le bois pendant qu'il a encore une certaine valeur marchande et favorisera du même coup le reboisement des lieux.



Le piégeage aux phéromones se fait concurrentement avec des traitements d'arbres isolés.

Parmi les mesures faisant partie d'une stratégie de *récupération*, mentionnons :

- la production de croquis cartographiques généraux annuels (ministère des Forêts de la Colombie-Britannique);
- le traitement limité d'arbres isolés en périphérie, pour restreindre la propagation des ravageurs aux zones adjacentes susceptibles de faire l'objet de mesures plus énergiques;
- l'élaboration de critères visant à établir les priorités en matière de récupération;
- la récupération du bois conformément au plan d'aménagement, si la coupe est possible;
- la mise en place de pièges à phéromones dans les peuplements récoltés adjacents aux zones faisant l'objet de mesures plus énergiques;
- la restauration des lieux ayant fait l'objet d'activités de récupération.

Surveillance

Cette stratégie, similaire à la *récupération*, est utilisée dans les régions où les efforts de lutte seraient inefficaces pour réduire les populations de ravageurs et les dommages qu'elles causent; c'est également la stratégie retenue lorsqu'il est impossible de récupérer les arbres morts dans un délai de cinq ans ou que d'autres objectifs d'aménagement empêchent l'adoption de mesures actives pour lutter contre les populations de dendroctones.

Parmi les mesures entrant dans cette catégorie, mentionnons :

- la production de croquis cartographiques généraux annuels (ministère des Forêts de la Colombie-Britannique);
- l'élaboration d'un plan d'aménagement à long terme qui tienne compte du bois mort, y compris la planification des accès;
- la récupération du bois mort en fonction des objectifs de gestion des ressources, de la qualité du bois et de la capacité de récolte;
- la restauration des zones désignées pour la production de bois d'œuvre.

La Composante Dendroctone du Pin Ponderosa – Premières nations

But et objectifs

Dans le cadre de la Composante Dendroctone du Pin Ponderosa – Premières nations (CDPPN), les Premières nations peuvent obtenir une aide financière et technique pour planifier, gérer et assurer la lutte contre le dendroctone du pin ponderosa en Colombie-Britannique.

La CDPPN vise à appuyer les Premières nations dans la lutte hâtive contre le dendroctone du pin ponderosa et la restauration des terres forestières infestées par ce ravageur dans les réserves.

Ce programme a pour objectifs d'aider les Premières nations :

- i) à maîtriser et à réduire la propagation du dendroctone du pin ponderosa sur les terres forestières des réserves;
- ii) à restaurer les terres forestières des réserves ravagées par le dendroctone du pin ponderosa.

La CDPPN aidera aussi les Premières nations :

- iii) à améliorer leurs capacités de gestion du dendroctone du pin ponderosa et de lutte contre ce ravageur;
- iv) à participer aux efforts d'aménagement et de restauration des forêts en regard de la lutte contre le dendroctone du pin ponderosa.

Grâce à la CDPPN, les Premières nations sont en mesure d'évaluer les répercussions du dendroctone du pin ponderosa sur leurs terres ainsi que de prescrire et de mettre en œuvre les mesures de lutte qui conviennent. Ce programme est réservé aux activités menées sur les terres forestières des réserves et le coût sera partagé avec les Premières nations, lesquelles devront assumer au moins 20 % du coût total des interventions.

La gestion globale de la CDPPN relève du Service canadien des forêts (Ressources naturelles Canada), qui aura l'appui d'un comité consultatif technique composé de représentants des Premières nations, du Service canadien des forêts, du ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien et du gouvernement provincial.

Participation au programme

Les groupes suivants sont admissibles à une aide au titre de la CDPPN :

a) Bandes des Premières nations (et leurs groupes de développement économique);

- toute nation amérindienne vivant à l'intérieur de la zone infestée par le dendroctone du pin ponderosa peut présenter une demande de financement concernant la lutte contre le dendroctone du pin ponderosa sur les terres forestières de sa réserve;
- un groupe de développement économique peut, avec l'appui de sa bande, présenter une demande au nom de cette dernière;
- les demandes doivent avoir l'aval de la communauté, signifié sous forme d'une résolution du conseil de bande.

b) Conseils tribaux

- les conseils tribaux ayant compétence dans la zone infestée par le dendroctone du pin ponderosa peuvent présenter une demande en vue de l'administration et de l'exécution de projets au nom des bandes membres;
- les demandes doivent avoir l'aval des communautés, signifié sous forme de résolutions des conseils de bandes.

c) Entreprises et organismes forestiers (enregistrés) des Premières nations

- afin de favoriser la réalisation d'initiatives régionales concernant le dendroctone du pin ponderosa telles que des ateliers, des conférences et des séances de formation sur l'aménagement forestier, les entreprises et les organismes enregistrés des Premières nations qui ont l'appui des bandes ou des conseils tribaux sont invités à soumettre des demandes.

La priorité ira aux propositions reçues des bandes des Premières nations qui portent sur la



Une des mesures de lutte contre le dendroctone du pin ponderosa consiste en l'abattage, le tronçonnage et le brûlage des arbres infestés qui contiennent des couvées vivantes.

planification et la réalisation d'activités d'aménagement forestier visant à lutter contre le dendroctone du pin ponderosa sur les terres forestières de leurs réserves.

Aucun financement ne sera accordé pour mener des activités sur des terres situées hors réserve, y compris les terres publiques provinciales.

Les terres de réserve visées par une licence de terre à bois (annexe A) peuvent être admissibles, si l'activité proposée n'est pas assujettie à un engagement ayant force exécutoire aux termes d'un plan d'aménagement forestier ou de tout autre document. Afin de confirmer la validité de l'activité proposée, le Service canadien des forêts peut exiger la présentation d'une copie de ce plan ou de la licence qui définit les obligations du titulaire de la licence en regard de l'état sanitaire des forêts.

Financement du programme

Quelles sont les activités admissibles à un financement au titre de la CDPPN?

Comme le dendroctone du pin ponderosa peut influencer de multiples façons sur les terres forestières gérées par les Premières nations, les activités de lutte visant à atténuer les effets du ravageur, tant à court qu'à long terme, peuvent être admissibles à un financement au titre de la CDPPN.



L'admissibilité des activités énumérées ci-après peut varier en fonction de l'unité de lutte contre les scolytes à l'intérieur de laquelle sont situées les terres forestières de la réserve. Le tableau 2 présente une liste et une brève description d'un grand nombre d'activités admissibles.


Pour utiliser le tableau 2, suivre les étapes suivantes :

1. Situer la zone du projet sur la carte des ULCS (voir le site Web du ministère des Forêts de la Colombie-Britannique).
2. Déterminer la stratégie de lutte qui convient à l'ULCS (site Web du ministère des Forêts de la Colombie-Britannique).
3. Consulter la colonne intitulée « Stratégie de lutte de l'ULCS » dans ce tableau pour connaître les activités (sous la colonne « Activité ») susceptibles d'être financées dans l'ULCS.

L'admissibilité des stratégies de lutte indiquées entre parenthèses est laissée à la discrétion des responsables de la CDPPN.

Tableau 2. Descriptions et applicabilité des activités admissibles dans le cadre de la CDPPN.

Stratégies de lutte contre le dendroctone du pin ponderosa et rapports connexes	
<p>Stratégie de lutte de l'ULCS :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● suppression ● maintien ● (récupération) 	<p>Description :</p> <p>Élaboration de stratégies de lutte contre le dendroctone du pin ponderosa et production des rapports connexes ou mise à jour des plans d'aménagement forestier existants, dans le but d'évaluer les activités de lutte contre ce ravageur et les traitements à appliquer.</p> <p>Élaboration de stratégies ou production de rapports portant expressément sur la gestion et la répression du dendroctone du pin ponderosa, en y incorporant les régimes de traitement proposés pour atténuer les effets de ce ravageur.</p>
Relevés et prescriptions	
	<p>Description :</p> <p>Examen au sol des zones infestées pour déterminer l'étendue de l'infestation en prévision de l'élaboration de plans d'action.</p>
	<p>Description :</p> <p>Examen au sol des zones infestées pour déterminer l'étendue de l'infestation en prévision de l'élaboration de plans d'action.</p>

Relevés au sol	
<p>Stratégie de lutte de l'ULCS :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● suppression ● maintien ● récupération ● surveillance 	<p>Les relevés au sol (vérifications sommaires au sol et relevés plus détaillés de type échantillonnage en bandes) permettent de confirmer l'information recueillie lors des relevés aériens et d'obtenir des données sur les stades courants d'infestation (vert) et sur le nombre d'arbres vulnérables encore présents. Il est préférable d'effectuer ces levés à la fin août et en septembre, lorsqu'il est possible de déterminer avec certitude la présence du dendroctone. Les symptômes au niveau du tronc, notamment la présence de bouchons de résine, de sciures et de poussière causée par le forage, sont des signes d'une attaque récente.</p>
	<p>Les vérifications sommaires sont des levés de reconnaissance préliminaires non systématiques, effectués au sol avant de procéder aux inventaires plus détaillés; il s'agit des premiers relevés effectués à l'intérieur d'un peuplement.</p> <p>Les relevés plus détaillés sont des levés systématiques de type échantillonnage en bandes, réalisés à l'intérieur d'un peuplement infesté; ils permettent de recueillir des données plus détaillées que les vérifications au sol.</p>
Relevés pour traitement et prescriptions	
<p>Stratégie de lutte de l'ULCS :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● suppression ● maintien ● récupération 	<p>Relevés pour traitement et prescriptions</p> <p>– Évaluation des peuplements infestés par le dendroctone du pin ponderosa dans le but de déterminer quels traitements de suivi sont nécessaires.</p> <p>Les zones à traiter sont déterminées et un traitement approprié est prescrit.</p>

Lutte directe et indirecte



Description :

Les activités de lutte directe et indirecte visent à supprimer les arbres infestés ou vulnérables ou encore à diminuer la vulnérabilité d'un peuplement ou l'attrait que celui-ci exerce sur le dendroctone du pin ponderosa.

Les activités de coupe devraient être établies en fonction des critères de danger et de risque actuels et futurs. La priorité devrait donc être accordée aux peuplements qui présentent les plus grands dangers et qui sont les plus près (risque élevé) des populations de ravageurs. La priorité de coupe, en regard des objectifs de lutte contre les ravageurs, variera d'élévée – là où les dendroctones sont actifs et où les risques pour les peuplements adjacents sont élevés – à faible (peuplements jugés récupérables).

Coupe d'assainissement

Stratégie de lutte de l'ULCS :

- suppression
- maintien
- récupération

La *coupe d'assainissement* consiste en l'élimination d'arbres ou de groupes d'arbres malades, infestés ou vulnérables; elle a pour but de réduire les populations de dendroctones et de maîtriser la propagation de l'infestation vers d'autres régions. Cette pratique, qui vise à éliminer les arbres infestés, est la forme la plus efficace de lutte contre le dendroctone. La priorité devrait être accordée aux peuplements qui présentent les taux les plus élevés de nouvelles infestations et où le risque de propagation est grand.

Coupe de récupération

Stratégie de lutte de l'ULCS :

- maintien
- récupération



La coupe de récupération consiste à retirer et à transformer les arbres morts, mourants ou en voie de détérioration avant que le bois ait perdu toute valeur marchande. Cette pratique n'est pas une mesure de lutte, car elle ne réduit pas les populations de ravageurs ni ne diminue la vulnérabilité du peuplement. Les priorités, en ce qui a trait aux coupes de récupération, sont déterminées en fonction des niveaux d'infestation antérieurs ainsi que de l'âge et de la qualité du bois.

Abattage et brûlage

Stratégie de lutte de l'ULCS :

- suppression
- maintien



L'abattage et le brûlage font référence à l'abattage, au tronçonnage, à l'empilage et au brûlage des arbres infestés qui contiennent des couvées vivantes; cette stratégie a pour but de détruire les couvées pour éviter qu'elles ne se propagent à d'autres régions.

Ce traitement direct est utilisé pour éliminer les infestations localisées ou en parcelles, dans les régions légèrement infestées. Les arbres infestés, dont la cime est de couleur rouge ou verte et qui contiennent des couvées vivantes, sont abattus et les portions infestées de l'arbre sont coupées, empilées puis brûlées. Il faut veiller à bien réduire en cendres toute l'écorce infestée.

De plus, afin de s'assurer que le feu est suffisamment intense pour détruire complètement l'écorce des arbres au stade vert, on ajoute souvent des pins tordus latifoliés adjacents morts desquels les dendroctones se sont déjà envolés.

Cette activité se fait normalement durant l'hiver, lorsqu'il y a de la neige au sol, pour réduire au minimum les risques d'incendie accidentel.

Écorçage

Stratégie de lutte de l'ULCS :

- suppression
- maintien



Les traitements d'écorçage (qui consistent à abattre et à écorcer les arbres infestés) devraient se faire entre septembre et mai et ne peuvent être effectués après que la couvée a dépassé le stade de pupes.

Il faut aussi traiter les souches des arbres infestés qui sont éliminés durant les opérations d'abattage et de brûlage ou d'écorçage pour s'assurer qu'elles n'abritent pas de couvées vivantes.

Protection contre les dendroctones

Stratégie de lutte de l'ULCS :

- suppression
- maintien



La protection contre les dendroctones réduit les dangers concernant un peuplement donné ou en diminue l'attrait pour les dendroctones grâce à une coupe partielle. Les mesures indirectes (mises en place dans les peuplements vulnérables) comprennent la coupe partielle et l'éclaircissage des pinèdes mûres pour réduire leur vulnérabilité aux ravageurs. La protection contre les dendroctones convient aux régions où l'infestation active est faible ou inexistante, mais elle ne convient pas à tous les peuplements; une planification préliminaire est donc essentielle.

Piégeage



Pièges à phéromones – Cette méthode consiste à attirer les dendroctones dans des arbres appâtés avec un agent chimique odoriférant, attractif ou répulsif qui rappelle l'odeur que dégagent les ravageurs à l'intérieur de l'arbre (cette technique doit être combinée à l'élimination ou au brûlage de l'arbre). Elle aide à concentrer les ravageurs à l'intérieur d'une zone unique, où ils doivent ensuite être détruits par abattage et brûlage.

Pièges à phéromones

Stratégie de lutte de l'ULCS :

- suppression
- maintien

Pheromone baiting - luring beetles into trees baited with a lure made of an attractive or repellent chemical scent that mimics the scent that beetles produce once they have entered a tree (**must be done in conjunction with tree removal or burning**). This technique helps concentrate the beetles in a single area where they **must** then be destroyed by falling and burning.

Achat de phéromones

Stratégie de lutte de l'ULCS :

- suppression
- maintien



Achat de phéromones – Achat de phéromones dont l'usage est généralement accepté pour lutter contre le dendroctone du pin ponderosa en Colombie-Britannique.

Note : Le piégeage ne doit être envisagé que dans des circonstances spéciales et des conditions particulières. De plus, avant que cette activité soit considérée, un rapport sur l'aménagement sanitaire de la forêt (Forest Health Management Report) et une stratégie de piégeage (Bait Use Strategy), préparés par un professionnel qualifié et accrédité, devront être présentés.

Par ailleurs, l'utilisation de pièges doit toujours être suivie de mesures ayant pour but d'éliminer les populations concentrées de ravageurs. En effet, les pièges provoqueront une poussée des populations et les pertes augmenteront si le piégeage n'est pas suivi de correctifs, par exemple la coupe ou l'enlèvement des arbres. Enfin, on ne peut utiliser les pièges dans les régions inaccessibles.

Restauration des lieux



Description :

Des mesures de restauration peuvent s'avérer nécessaires dans les endroits ravagés ou fortement infestés par le dendroctone du pin ponderosa (p. ex. l'élimination des gros arbres morts pour favoriser l'établissement d'une forêt en régénération ou la suppression des arbres infestés au stade vert ou des arbres morts et le nettoyage des lieux pour favoriser l'établissement d'une nouvelle forêt).

Site Preparation

Stratégie de lutte de l'ULCS :

- suppression
- maintien
- récupération
- surveillance



La préparation des lieux consiste à enlever ou à traiter la végétation concurrente ou les déchets de coupe (ou les deux) en vue de préparer le sol pour la plantation ou la régénération naturelle dans les régions ravagées par le dendroctone du pin ponderosa.

Seedling Acquisition

Stratégie de lutte de l'ULCS :

- suppression
- maintien
- récupération
- surveillancer



L'acquisition de semis consiste à se procurer, à transporter et à entreposer des semis d'arbres en vue du reboisement des zones infestées par le dendroctone du pin ponderosa.

Reboisement

Stratégie de lutte de l'ULCS :

- suppression
- maintien
- récupération
- surveillance



Reboisement – Dans les régions infestées par le dendroctone du pin ponderosa, l'établissement d'un peuplement peut se faire par la plantation de semis ou en favorisant la régénération naturelle, conformément à la prescription de traitement.


Le débroussaillage et le désherbage

Stratégie de lutte de l'ULCS :

- suppression
- maintien
- récupération
- surveillance



Le débroussaillage et le désherbage consistent à maîtriser la végétation concurrente qui nuit à la croissance des essences privilégiées (arbres du peuplement final) dans les endroits remis en état. Il s'agit de contenir la végétation afin de favoriser la croissance des jeunes peuplements existants (jusqu'au stade de croissance libre non concurrentielle).

Accès limité	
<p>Stratégie de lutte de l'ULCS :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● suppression ● maintien ● récupération ● surveillance 	<p>Description :</p> <p>Améliorations mineures des routes ayant pour but de donner accès à une région pour le traitement des infestations du dendroctone du pin ponderosa et les traitements sylvicoles ultérieurs.</p> <p>Ces améliorations mineures comprennent l'aménagement de sentiers d'accès, un léger nivelage des routes et d'autres améliorations peu coûteuses, réalisées dans le but de donner accès à des régions infestées pour y appliquer les traitements requis.</p>

Autres activités admissibles

Il faudra faire appel à un forestier professionnel pour remplir la demande de financement et mettre en œuvre les projets approuvés au titre de la CDPPN.

Si une communauté des Premières nations n'a pas la capacité ou l'expertise forestière nécessaire pour présenter une demande visant à proposer des traitements contre le dendroctone du pin ponderosa, elle peut demander l'aide pour le faire au titre de la CDPPN. Le personnel de terrain du Service canadien des forêts pourra se rendre sur place pour discuter de la CDPPN et donner des conseils sur les activités qui pourraient être mises en œuvre.

Si une communauté des Premières nations a les capacités requises (c.-à-d. qu'elle compte parmi son personnel un forestier professionnel ou qu'elle peut retenir les services d'un forestier professionnel), elle peut soumettre une demande à la CDPPN en y décrivant les traitements proposés.

La communauté devra aussi retenir les services d'un forestier professionnel pour réaliser les projets approuvés. Ce dernier devra superviser et surveiller les activités et les traitements prévus, en assurer le suivi, procéder s'il y a lieu aux évaluations environnementales, s'assurer que les normes et procédures appropriées en matière de traitement sont respectées et que le

travail est fait d'une manière sécuritaire et efficace. La mise en œuvre est un volet des projets financé par la CDPPN.

Note:

Les Premières nations qui n'ont pas de plan d'aménagement forestier ni de stratégie de lutte contre le dendroctone du pin ponderosa pour leur réserve devraient demander de l'aide pour élaborer une stratégie et préparer un rapport de lutte contre le dendroctone du pin ponderosa qui soient adaptés à leurs terres forestières. Dans la plupart des cas, le premier projet qui sera soumis à la CDPPN portera sur l'embauche d'un consultant en foresterie pour effectuer les relevés, élaborer la stratégie et préparer le rapport d'aménagement. Les activités et les traitements qui seront proposés par la suite devraient s'inspirer de ce rapport.

Quelles sont les sommes consenties?

En vertu de la CDPPN, le partage des coûts des projets admissibles s'établit comme suit :

a) contribution maximale de la CDPPN :

- 80 % du coût total du projet, jusqu'à concurrence de 60 000 \$;
- jusqu'à 10 % du budget de la CDPPN alloués aux frais d'administration.

La CDPPN assumera jusqu'à 80 % des coûts admissibles résultant de la mise en œuvre des activités admissibles jusqu'à concurrence de 60 000 \$ par année par demande.

Jusqu'à 10 % des fonds de la CDPPN peuvent être appliqués à la gestion et à l'administration du projet et jusqu'à 5 % aux dépenses d'immobilisations secondaires (c.-à-d. le matériel de terrain, les outils de plantation, les dispositifs de sécurité, etc.).

b) contribution minimale du demandeur :

- 20 % du coût total du projet;
- contribution en espèces et/ou en nature.

Le demandeur doit assumer au moins 20 % des coûts admissibles approuvés. Sa contribution devra être en nature ou en espèces (donc, la CDPPN remboursera jusqu'à 80 % du coût admissible total du projet).

Les contributions en nature sont des contributions en « quasi-espèces » qui sont réelles et mesurables.

Elles comprennent, par exemple, la main-d'œuvre, la supervision, l'équipement, les fournitures, les locaux à bureaux et le matériel de bureau, les services de gestion, les services techniques ou professionnels, etc.

Dépenses non admissibles au titre de la CDPPN

Les fonds consentis en vertu de la CDPPN visent à aider les Premières nations à gérer les terres forestières des réserves dans le but de diminuer le plus possible les incidences du dendroctone du pin ponderosa. Bien qu'un grand nombre d'activités soient admissibles à la CDPPN, certaines ne le sont pas :

- achat de matériel durable (outils d'élagage, tronçonneuses, VTT, récepteurs GPS, etc.)¹;
- programmes ou activités d'épandage de pesticides;
- activités de recherche, y compris les essais opérationnels²;
- relevés aériens par hélicoptère ou avion;
- achat d'imagerie satellitaire ou de photographies aériennes;
- élaboration d'un plan d'aménagement complet, y compris l'inventaire forestier initial ou mis à jour;
- pépinières et serres;
- construction, reconstruction ou réparation de routes et de ponts, autres que celles requises pour assurer un « accès limité »;
- achat et utilisation d'écomones antiagrégantes.

¹ Jusqu'à concurrence de 5 % des fonds peuvent être appliqués aux dépenses d'immobilisations secondaires.

² Les projets de recherche doivent être soumis aux responsables des programmes de recherche concernant le dendroctone du pin ponderosa, à l'adresse http://mpb.cfs.nrcan.gc.ca/research/index_e.html.

Autres activités et dépenses non admissibles

- projets non liés à la lutte contre le dendroctone du pin ponderosa et à la restauration des terres forestières;
- projets susceptibles de causer la dégradation de l'environnement;
- coûts liés à la préparation d'une demande;
- salaires et autres dépenses liés à des projets de formation ou à l'embauche de coordonnateurs forestiers;
- études sur l'utilisation traditionnelle des terres ou élaboration de vastes plans à long terme;
- dépenses d'immobilisations (autres que les dépenses d'immobilisations secondaires), par

exemple pour des terrains et des bâtiments de même que pour d'autres acquisitions majeures tels du matériel lourd, des véhicules, des bateaux, etc.;

- autres dépenses, par exemple les frais de justice, les négociations, les coûts liés à l'aménagement d'un bureau et à l'achat du matériel connexe ainsi que les frais d'exploitation;
- dépenses engagées avant l'approbation de la demande et la validation de l'Accord de financement.

Processus de demande

Pour présenter une demande d'aide dans le cadre de la CDPPN, veuillez remplir le formulaire de demande joint aux présentes lignes directrices et le retourner au Service canadien des forêts, à l'adresse suivante :

Ressources naturelles Canada, Service canadien des forêts
Composante Dendroctone du Pin Ponderosa – Premières nations
506 West Burnside Road
Victoria (C.-B.) V8Z 1M5
À l'attention de : Nello Cataldo, gestionnaire du Programme
Téléphone : 250 363-6014 • Télécopieur : 250 363-0775
Courriel : ncataldo@pfc.cfs.nrcan.gc.ca
<http://mpb.cfs.nrcan.gc.ca>

Sur réception de la demande, un accusé de réception sera envoyé au demandeur. Les demandes seront examinées et évaluées en fonction des exigences de la CDPPN. Une fois l'évaluation terminée, le Service canadien des forêts informera chaque demandeur par lettre des résultats de l'évaluation. Il n'y a pas de date limite pour la présentation des demandes de financement.

Accord de financement

Seules les demandes dûment remplies seront examinées. Après examen et approbation d'une demande, un accord de financement sera préparé par le Service canadien des forêts. Cet accord est un document juridique qui précise les modalités, le budget ainsi que les normes qui s'appliquent aux activités financées en vertu de la CDPPN. Il précise également les sommes qui seront allouées, les responsabilités et le travail qui devra être fait par chaque partie, les modalités de paiement, le calendrier des travaux et les résultats escomptés. Ce document est élaboré en consultation avec le demandeur. L'Accord de financement doit être signé et validé par le Service canadien des forêts avant le début des travaux.

Obligations du bénéficiaire et production de rapports financiers

Une fois la demande approuvée et l'Accord de financement validé, le bénéficiaire devra assurer la surveillance et le suivi des activités prévues afin d'assurer le progrès du projet et l'atteinte des résultats escomptés. S'il y a participation de tierces parties, par exemple des consultants et des entrepreneurs, c'est également au bénéficiaire qu'incombera la responsabilité des accords financiers et du paiement des services. Il est recommandé de passer des contrats lors de l'embauche de tierces parties.

De plus, les bénéficiaires devront tenir des comptes et des registres exacts sur les dépenses engagées et les paiements versés durant l'exécution du projet. Ces comptes et registres devront être communiqués au Service canadien des forêts sur demande, pour fins d'inspection et de vérification, et devraient être conservés pendant toute la durée de la CDPPN. Le bénéficiaire pourrait être tenu de présenter tous les documents afférents au projet (factures, feuilles de paie, feuilles de temps et autres registres).

Paie

Après la délivrance et la validation de l'Accord de financement, le Service canadien des forêts versera au bénéficiaire les montants prévus, conformément aux modalités établies par le gouvernement fédéral et aux modalités de paiement définies dans l'Accord. Dans la plupart des cas, le paiement sera effectué à la fin des travaux ou sur présentation des documents à produire prévus dans l'Accord. Le bénéficiaire a la responsabilité d'effectuer les paiements exigés aux entrepreneurs, aux consultants en foresterie et aux autres personnes embauchées pour l'exécution des activités approuvées. Il est également tenu de fournir les documents à produire et les preuves exigés à l'appui des dépenses engagées au titre de la CDPPN. Les paiements effectués en vertu de la CDPPN ne peuvent servir qu'au remboursement des coûts préautorisés et engagés entre les dates marquant le début et la fin du projet, tel qu'il sera spécifié dans l'Accord de financement.

Pour recevoir un paiement, le bénéficiaire doit soumettre les demandes de règlement (fournies par le Service canadien des forêts) pendant la durée de l'Accord de financement, conformément au calendrier de paiement convenu. Tel qu'il est prévu dans l'Accord, chaque demande de règlement sera accompagnée d'un rapport écrit décrivant en détail les réalisations et les progrès accomplis. Le paiement final sera établi en fonction des demandes de règlement présentées et des travaux effectués. Le bénéficiaire devra avoir satisfait à toutes les exigences de l'Accord de financement, et ce, à la satisfaction du Service canadien des forêts, qui agit en qualité d'organisme

d'exécution, et en accord avec les normes de traitement prescrites.

Inspections et suivi du projet

Des visites sur place seront effectuées pour s'assurer que les travaux se déroulent conformément aux conditions de la CDPPN, à l'Accord de financement conclu et à la prescription préparée à l'égard des terres du bénéficiaire. Le défaut de se conformer aux exigences convenues pourrait entraîner la suspension ou la résiliation du ou des projets. Des visites seront régulièrement effectuées par le personnel de terrain du Service canadien des forêts ou par des consultants en foresterie liés par contrat à la CDPPN.

Comité consultatif technique

La gestion globale de la CDPPN relève du Service canadien des forêts (Ressources naturelles Canada). Le Service canadien des forêts sera appuyé dans cette tâche par un comité consultatif technique formé de représentants des Premières nations, du Service canadien des forêts, du ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien et du gouvernement provincial. Ce comité a pour responsabilité d'aider à définir l'orientation du programme, à revoir et à élaborer les lignes directrices et à collaborer à la mise en œuvre d'autres activités liées au programme. Il se réunira une ou deux fois par année, ou au besoin, pour examiner les progrès réalisés, évaluer les lignes directrices et formuler des recommandations en vue d'améliorer le Programme.

Glossaire

Arbre décoloré	Se dit d'un arbre infesté dont le feuillage vert pâlit avant de devenir rouge; suivant les conditions atmosphériques, la présence de pins tordus latifoliés décolorés se remarque à la fin du printemps et au début de l'été.
Bouchon de résine	Mélange fait de poussière de forage, de sciures, d'excréments d'insectes et de résine d'arbre, qui se forme autour de l'orifice de la galerie de ponte, à mesure que le dendroctone femelle creuse sous l'écorce.
Croquis cartographique	Représentation cartographique réalisée à partir d'un avion, à une échelle de 1/100 000 ou 1/125 000, pour délimiter les zones infestées et surveiller les variations annuelles.
Danger	Estimation de la sensibilité d'un peuplement infesté aux dommages causés par les scolytes; le danger est habituellement évalué en fonction des essences qui composent le peuplement ainsi que de l'âge, de la densité, de l'altitude, de la latitude et de la longitude du peuplement.
Écomone	Messenger chimique qui intervient dans une ou plusieurs interactions entre des organismes.
Écomone antiagrégante	Phéromone libérée par les dendroctones du pin ponderosa adultes pour indiquer qu'un arbre fortement infesté ne peut supporter d'autres insectes adultes.
Galerie	Sillon vertical creusé par le coléoptère femelle sous l'écorce de l'arbre et dans lequel elle pond ses œufs; les larves creusent des galeries d'alimentation à angle droit par rapport à la galerie de ponte.
Infestation en parcelles	Infestation qui s'étend habituellement sur une zone de plus de 1 hectare et qui touche plus de 100 arbres infestés au stade vert.

Infestation localisée	Infestation qui se limite généralement à une zone de moins de 1 hectare et qui touche moins de 100 arbres au stade vert.
Niveau d'infestation élevé	Paramètre utilisé dans la production des relevés aériens pour décrire un polygone à l'intérieur duquel plus de 29 % des arbres montrent des signes apparents d'infestation récente.
Niveau d'infestation faible	Paramètre utilisé dans la production des relevés aériens pour décrire un polygone à l'intérieur duquel entre 1 % et 10 % des arbres montrent des signes apparents d'infestation récente.
Niveau d'infestation modéré	Paramètre utilisé dans la production des relevés aériens pour décrire un polygone à l'intérieur duquel entre 11 % et 29 % des arbres montrent des signes apparents d'infestation récente.
Phéromone	Substance chimique élaborée par un organisme qui stimule une réaction précise chez d'autres sujets de la même espèce; le plus souvent, ce terme sert à décrire un produit chimique qui attire des dendroctones actifs, c.-à-d. une phéromone d'agrégation.
Phloème	Écorce interne – tissu conducteur à travers lequel circulent les aliments dans l'arbre.
Piégeage localisé	Technique utilisée pour contenir les dendroctones qui émergent à l'intérieur de la zone immédiate d'un petit épice, de manière à pouvoir les traiter ultérieurement par des mesures énergiques directes.
Piégeage par blocs	Technique utilisée pour contenir les dendroctones qui émergent et éviter ainsi qu'ils se propagent aux peuplements adjacents; elle consiste à placer des pièges à phéromones à l'intérieur d'une grille de 50 m dont le début se trouve à 25 m à l'intérieur du périmètre du peuplement.

Population de préinfestation	Stade où le nombre de dendroctones excède le nombre minimal nécessaire pour vaincre la résistance de la moyenne des arbres de gros diamètre dans le peuplement – stade souvent précurseur d’une infestation.
Population d’infestation	Prolifération des populations de dendroctones à l’échelle du paysage sous l’effet de l’expansion des populations locales et de la vaste dispersion, sur de courtes et longues distances, des dendroctones adultes.
Population endémique	Niveau normal de population de dendroctones du pin ponderosa qui serait présent entre des infestations.
Possibilité annuelle de coupe	Quantité ou volume de matière ligneuse, fixée par le chef forestier de la Colombie-Britannique, qui peut être récoltée sur une terre publique au cours d’une année donnée.
Relevé aérien général	Relevé général effectué à partir d’un avion dans le but de délimiter les zones infestées, de surveiller les variations annuelles et de produire un croquis cartographique général.
Relevé plus détaillé	Fait généralement référence à un relevé systématique de type échantillonnage en bandes effectué dans un peuplement, dans le but de recueillir des données détaillées sur le niveau d’infestation, les antécédents d’infestation et d’autres données sur le peuplement nécessaires à la prise de décisions.
Risque	Probabilité qu’une infestation se produise dans un peuplement donné, laquelle dépend habituellement de la vulnérabilité du peuplement et de sa proximité par rapport à la zone infestée par le dendroctone.
Sciures	Excréments produits par les insectes, composés essentiellement de phloème macéré.

Stade gris d'infestation	Fait référence à un arbre infesté, pratiquement défolié; trois ans après l'infestation, le pin tordu latifolié a habituellement perdu la majeure partie, voire la totalité, de son feuillage.
Stade rouge d'infestation	Fait référence à un arbre infesté dont le feuillage est devenu rouge; le feuillage d'un pin tordu latifolié infesté devient habituellement rouge 12 mois après l'infestation et cette coloration persistera jusqu'à deux ans.
Stade vert d'infestation	Fait référence à un arbre infesté dont le feuillage est encore vert; les pins tordus latifoliés infestés conservent habituellement leur feuillage vert jusqu'à la fin du printemps de l'année suivant l'infestation.

Bibliographie

British Columbia Ministry of Forests. Provincial Strategy for Bark Beetle Management (sous presse en mars 2003). Forest Practices Branch, Victoria, (C.-B.) 19 p.

British Columbia Ministry of Forests. 2000. Strategies and Tactics for Managing the Mountain Pine Beetle *Dendroctonus ponderosae*. Kamloops Forest Region, Kamloops, (C.-B.). 57 p.

British Columbia Ministry of Forests. 1998. A Socio-economic Analysis of Mountain Pine Beetle Management in British Columbia. Forest Practices Branch, Victoria, (C.-B.). 6 p.

British Columbia Ministry of Forests. 1984. PestTerms. Protection Branch, Victoria, (C.-B.), 34 p.

British Columbia Ministry of Forests. 1995. Bark Beetle Management Guidebook. 57 p.
Disponible également à l'adresse suivante : <http://www.for.gov.bc.ca/tasb/legsregs/fpc/fpcguide/beetle/betletoc.htm>

Service canadien des forêts. 2003. Site Web portant sur le dendroctone du pin ponderosa.
http://www.pfc.cfs.nrcan.gc.ca/entomology/mpb/index_e.html (en anglais seulement).

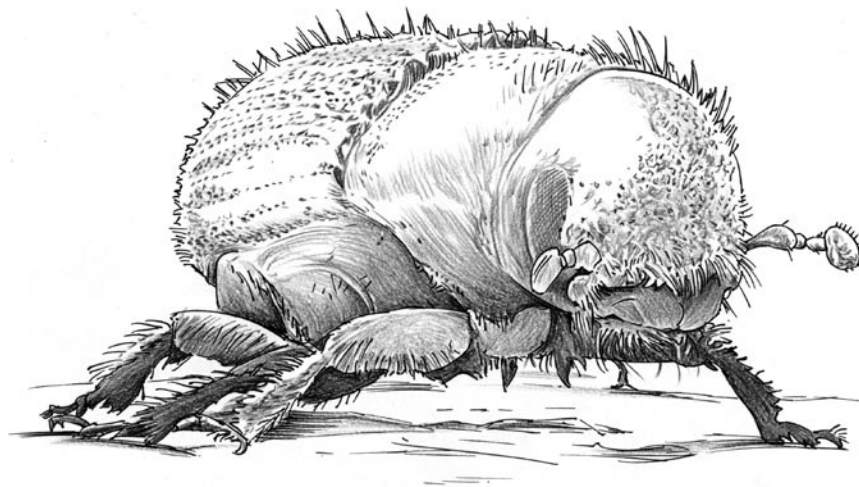
Programme Sur Le Dendroctone du Pin Ponderosa

***Programme de Restauration
des Terres Forestières Fédérales***

*Composante Dendroctone
du Pin Ponderosa Premières Nations*

Formulaire de demande de financement

May 2003



1. Introduction

- a) Avant de remplir le Formulaire de demande de financement, il faut consulter le document intitulé *Programme de restauration des terres forestières fédérales, Composante Dendroctone du Pin Ponderosa – Premières nations (CDPPN) – Lignes directrices opérationnelles et formulaire de demande de financement*. Ce document renseigne sur le dendroctone du pin ponderosa et décrit la marche à suivre pour participer au Programme.
- b) Pour obtenir des exemplaires supplémentaires du document susmentionné ou des renseignements sur la CDPPN, vous pouvez vous adresser au responsable du Programme :

Ressources naturelles Canada, Service canadien des forêts
Programme de restauration des terres forestières fédérales
506 West Burnside Road
Victoria (C.-B.) V8Z 1M5
À l'attention de : Nello Cataldo, gestionnaire du Programme
Téléphone : 250 363-6014 • Télécopieur : 250 363-0775
Courriel : ncataldo@pfc.cfs.nrcan.gc.ca

OU

à l'une des personnes suivantes, du Service canadien des forêts (Ressources naturelles Canada), qui s'occupent aussi de la Composante Dendroctone du pin Ponderosa – Premières nations :

Prince George (C.-B.)

À l'attention de : Helena Adamowicz, agente de liaison - Foresterie
Téléphone : 250 960-5691 • Télécopieur : 250 960-5767
Courriel : headamow@pfc.cfs.nrcan.gc.ca

Kamloops (C.-B.)

À l'attention de : Maureen Scott, agente de liaison - Foresterie
Téléphone : 250 371-3949 • Télécopieur : 250 371-3714
Courriel : mascott@pfc.cfs.nrcan.gc.ca

- c) Assurez-vous que les renseignements fournis dans le formulaire de demande de financement sont lisibles et complets. Une fois le formulaire rempli, il faut l'envoyer au bureau de Victoria du Service canadien des forêts, dont l'adresse est indiquée ci-dessus.
- d) Vous recevrez un accusé de réception accompagné de renseignements supplémentaires.

2. Aide relative au Formulaire de demande de financement

Il faut se faire aider d'un professionnel en foresterie pour remplir le Formulaire de demande de financement et mettre en oeuvre les projets approuvés dans le cadre de la CDPPN.

Les Premières nations qui n'ont pas la capacité ou l'expertise forestière nécessaire pour remplir une demande de financement visant à proposer des traitements contre le dendroctone du pin ponderosa peuvent demander l'aide des responsables de la CDPPN. Des membres du personnel de terrain du Service canadien des forêts peuvent se rendre sur place pour discuter de la CDPPN et donner des conseils sur d'éventuelles activités forestières.

Les Premières nations qui ont la capacité nécessaire (c.-à-d. qui emploient un forestier professionnel ou peuvent recourir aux services d'un forestier professionnel consultant) peuvent présenter des demandes de financement décrivant les traitements proposés dans le cadre de la CDPPN.

De plus, une fois qu'un projet est approuvé, un forestier professionnel doit assurer la supervision et le suivi des activités et des traitements, faire des évaluations environnementales lorsque cela s'avère nécessaire, contrôler la conformité aux normes et aux méthodes de traitement et veiller à ce que les travaux soient exécutés correctement et sans danger. Les responsables de la CDPPN fournissent un soutien à la mise en œuvre des projets.

Note :

Les Premières nations qui n'appliquent pas de plan d'aménagement forestier ni de stratégie de lutte contre le dendroctone du pin ponderosa sur les terres forestières de leurs réserves devraient demander de l'aide pour élaborer une telle stratégie et préparer un rapport à cet égard. Dans la plupart des cas, le premier projet consisterait à retenir les services d'un consultant en foresterie qui effectuerait des relevés et préparerait une stratégie et un rapport dont devraient découler les travaux ultérieurs proposés.

3. Renseignements sur le demandeur

a) Nom du demandeur

Nom de la bande (ou du groupe responsable du développement économique de la bande), du conseil tribal, de l'entreprise ou de l'organisme forestier enregistrés de la nation amérindienne (*veuillez écrire en lettres moulées*).

b) Adresse postale du demandeur (numéro, rue, localité, code postal)

Tél.: (*domicile*) _____ (*travail*) _____
Télec.: _____ Courriel : _____

c) Résolution du conseil de bande

Avez-vous joint une résolution du conseil de bande? Oui Non

d) Gestion du projet

Qui est responsable de la gestion courante du projet?

Gestionnaire du projet : _____

Poste/titre : _____

Entreprise /Affiliation : _____

Tél.: _____ Téléc.: _____

Courriel : _____

S'il est prévu qu'un consultant ou d'autres personnes de l'extérieur participent au projet, veuillez fournir les renseignements suivants :

Nom : _____

Entreprise : _____

Adresse : _____

Tél. : _____ Téléc. : _____

Avez-vous déjà pris contact avec cette personne ou ces personnes? Oui Non

Veillez indiquer les terres de réserve sur lesquelles les travaux doivent se dérouler (c.-à-d. réserve indienne n° 2, réserve indienne n° 6, extrémité sud-est de la réserve indienne n° 8, etc.).

Avez-vous joint une carte? Oui Non

4. Renseignements généraux sur les terres de la réserve

- a. Superficie totale des terres de la réserve (1 ha = 2,47 acres) _____ ha
- b. Superficie approximative de la partie boisée _____ ha
- c. À votre connaissance, le dendroctone du pin ponderosa fait-il des ravages actuellement sur vos terres de réserve? Oui Non

Dans l'affirmative, quelle est la superficie approximative de la zone boisée attaquée? _____ ha

- d. Si possible, indiquez la superficie de la zone boisée vulnérable menacée, mais pas encore attaquée, par le dendroctone du pin ponderosa. _____ ha
- e. Si possible, indiquez la distance, en kilomètres, entre la zone infestée la plus proche et les terres de la réserve. _____ km
- f. Le dendroctone du pin ponderosa a-t-il déjà causé des dommages dans votre réserve? Oui Non
- Dans l'affirmative*, indiquez la superficie de la zone touchée. _____ ha

- g. Est-ce qu'une partie de la réserve est assujettie à un permis provincial d'exploitation de boisé? Oui Non
- Dans l'affirmative*, indiquez le numéro du permis : _____

- h. Existe-t-il un plan d'aménagement forestier concernant les terres de la réserve?
 Oui Non

Dans l'affirmative, indiquez la date du plan le plus récent : _____

Le plan a été préparé par : _____

- i. Les terres de la réserve sont-elles accessibles par voie de terre? Oui Non

- j. Renseignements supplémentaires sur votre propriété et sur le dendroctone du pin ponderosa

- k. Comment avez-vous appris l'existence de la CDPPN?

- l. Est-ce qu'un représentant du Service canadien des forêts s'est rendu dans la réserve et a offert ses conseils à l'étape du préprojet? Oui Non

5. Renseignements sur le projet

- a. Disposez-vous d'un document énonçant votre stratégie de lutte contre le dendroctone du pin ponderosa ou d'un plan d'aménagement forestier comportant un tel plan pour vos terres de réserve? Oui Non

Dans l'affirmative, veuillez joindre les renseignements pertinents sur la santé des forêts et les cartes connexes.

Dans la négative, vous pourriez demander de l'aide financière pour retenir les services d'un forestier professionnel qui élaborerait une stratégie de lutte contre le dendroctone du pin ponderosa, des prescriptions de traitement et des recommandations en ce qui a trait à vos terres.

- b. Est-ce que la demande est présentée par une personne qualifiée qui possède une connaissance pratique de la de lutte contre le dendroctone du pin ponderosa? Oui Non

Dans l'affirmative, veuillez fournir les titres de compétences (diplômes, expérience professionnelle et/ou technique) justifiant la décision de ne pas recourir à l'aide d'un professionnel de l'extérieur.

6. Description du projet

Veuillez fournir une brève description de votre projet (c.-à-d. indiquer exactement ce que vous comptez faire; expliquer pourquoi; indiquer quels résultats vous comptez obtenir; votre contribution en espèces, en nature, en équipement, etc., et ce que vous demandez aux responsables de la CDPPN de payer) et remplir le tableau 1.

Tableau 1. Description du projet

SL -ULCS ¹	Code d'activité ²	Bloc de traitement ³	Unités ⁴	Coût unitaire	Coût total	Date de début proposée	Date achèvement proposée

¹ Indiquez la stratégie de lutte (SL) et l'unité de lutte contre les scolytes (ULCS) choisie :

- A. Suppression
- B. Maintien
- C. Récupération
- D. Surveillance

² Choisissez le ou les codes correspondant à l'activité ou aux activités proposées :

- 1. Stratégies de lutte contre le dendroctone du pin ponderosa et/ou rapports connexes
- 2. Relevés au sol
- 3. Relevés pour traitement et prescriptions
- 4. Coupe d'assainissement
- 5. Coupe de récupération
- 6. Abattage et brûlage
- 7. Écorçage
- 8. Protection contre les dendroctones (coupe partielle)
- 9. Achat de phéromones

- 10. Piégeage aux phéromones
- 11. Préparation des lieux
- 12. Acquisition de semis
- 13. Reboisement
- 14. Débroussaillage et désherbage
- 15. Améliorations mineures à des voies d'accès

³ Si vous le savez, indiquez le nom du bloc de traitement ou du polygone où se dérouleront les activités (c.-à-d. la réserve n° 8; la réserve n° 2, bloc A; la réserve n° 4, bloc B; la réserve 4-3; la réserve 5-2; la réserve n° 3, parties du polygone n° 6; la réserve n° 1, polygone 3715, etc.).

⁴ Indiquez les unités ou la superficie du bloc de traitement (c.-à-d. le nombre total d'hectares, de kilomètres, le nombre d'arbres, le nombre de pièges, etc.).

7. Détails sur l'activité ou les activités proposées

En remplissant cette partie, vous nous fournirez les renseignements supplémentaires dont nous avons besoin sur l'activité ou les activités précises que vous proposez de mener (*remplissez seulement le ou les tableaux qui s'appliquent à votre cas*). Sur une ou deux lignes, expliquez brièvement en quoi consistent les activités précises prévues (*laissez en blanc les sections qui ne s'appliquent pas*).

Tableau 2.1. Stratégies de lutte contre le dendroctone du pin ponderosa et/ou production de rapports connexes

Bloc de traitement	Type de rapport (<i>stratégies de lutte contre le dendroctone du pin ponderosa, prescriptions de traitement, mise à jour d'un plan d'aménagement forestier en regard du dendroctone du pin ponderosa</i>)	SL - ULCS	Superficie (ha)

Tableau 2.2. Relevés au sol

Bloc de traitement	Type de relevé (c.-à-d. vérifications sommaires au sol ou transects linéaires visant à déterminer la présence de scolytes, et relevés plus détaillés de type échantillonnage en bandes visant à évaluer l'étendue et l'intensité de l'attaque, etc.)	SL - ULCS	Super-ficie (ha)

Tableau 2.3. Relevés pour traitement et prescriptions

Bloc de traitement	Type de relevé (c.-à-d. des relevés sylvicoles et des prescriptions visant à restaurer des zones)	SL - ULCS	Super-ficie (ha)

Tableau 2.4. Coupe d'assainissement

Bloc de traitement	Méthode de traitement (c.-à-d. coupe d'arbres isolés ou de groupes d'arbres infestés, ou coupe d'arbres vulnérables pour arrêter la propagation)	SL - ULCS	N^{bre} estim. d'arbres	Super-ficie (ha)

Tableau 2.5. Coupe de récupération

Bloc de traitement	Méthode de traitement (c.-à-d. nettoyage d'une zone attaquée antérieurement, enlèvement des arbres morts, en dépérissement ou détériorés, et préparation d'un lieu en vue de sa restauration)	SL - ULCS	N^{bre} estim. d'arbres	Superficie (ha)

Tableau 2.6. Abattage, brûlage et écorçage

Bloc de traitement	Méthode de traitement (c.-à-d. abattage, tronçonnage, empilage et brûlage de pins ponderosa infestés; écorçage des arbres sur pied infestés; abattage et écorçage)	SL - ULCS	N^{bre} estim. d'arbres	Superficie (ha)

Tableau 2.7. Protection contre les dendroctones (coupe partielle)

Bloc de traitement	Espace entre les arbres (m)	Densité des cibles (nombre d'arbres/ha)	Gamme de densités (nombre d'arbres/ha)	Essences d'arbres de récolte (par ordre de préférence)	SL - ULCS	Superficie (ha)

Tableau 2.8. Achat de phéromones

Bloc de traitement	Type/nom du produit	Nombre total d'appâts	SL - ULCS	Superficie (ha)

Table 2.9. Piégeage aux phéromones

Bloc de traitement	Méthode de traitement (c.-à-d. piégeage localisé, piégeage par blocs)	Nbre total d'appâts	Dates (c.-à-d. dates d'installation et d'enlèvement)	Méthode d'éradication (c.-à-d. coupe, abattage et brûlage, coupe d'arbres isolés)	SL - ULCS	Superficie (ha)

Tableau 2.10. Préparation des lieux

Bloc de traitement	Méthode de préparation des lieux (c.-à-d. type de préparation : scarification, utilisation d'une trancheuse à disques, etc.; équipement utilisé pour enlever la végétation concurrente en vue du reboisement, de la régénération naturelle ou de la plantation)	SL - ULCS	Superficie (ha)

Tableau 2.11. Acquisition de semis

Bloc de traitement	Superficie (ha)	Essence d'arbre ¹	Type de stock	Nombre d'arbres (milliers)

¹Essence(s) d'arbre : p. ex. Pl = pin tordu latifolié; Py = pin ponderosa; Fd = douglas taxifolié, etc

Tableau 2.12. Reboisement (plantation)

Bloc de traitement	Superficie (ha)	Endroits propices à la plantation	Essence	Type de stock	Nombre d'arbres (milliers)	Densité relative visée	Espace entre les arbres (m)	Dégazonnement (m)

Tableau 2.13. Débroussaillage et désherbage

Bloc de traitement	Année de la plantation	Essence plantée	Superficie (ha)	Outils employés pour le traitement (c.-à-d. débroussailleuse portative, scie sandvik, machette, etc.)

Tableau 2.14. Accès limité (améliorations mineures à des voies d'accès)

Bloc de traitement	Travaux (aménagement de pistes, débroussaillage de chemins, nivellement, etc., pour avoir accès au bloc de traitement)	Longueur (km)

8. Sommaire du budget du projet

Veuillez remplir le tableau 3 pour donner une estimation des fonds nécessaires à l'exécution de votre projet.

Tableau 3. Sommaire du budget du projet

Poste	CDPPN	Demandeur – en espèces	Demandeur – en nature	Autres sources (s'il y a lieu)	Coût total
Administration (jusqu'à concurrence de 10 %)					
Traitement (données du tableau 1)					
Mise en œuvre (services de gestion/professionnels)					
Dépenses d'immobilisations secondaires (jusqu'à concurrence de 5 %)					
Totaux :					

Note :

- Le demandeur doit assumer au moins 20 % du coût total du projet, par des contributions en espèces ou en nature (équivalent de la somme en espèces), ou les deux.
- S'il existe d'autres sources de financement du projet, veuillez répondre aux questions suivantes.

Est-ce que le financement est confirmé? Oui Non

Quelle est la source ou les sources de financement? _____

Est-ce que ce financement est assuré :
en espèces? en nature? les deux?

Si des dépenses d'immobilisations secondaires sont prévues, veuillez remplir le tableau suivant.

Description des dépenses	Nombre d'articles/ d'éléments	Coût par article/ élément	Coût total

9. Signature du demandeur

(Signature)

(Nom en lettres moulées)

(Poste/titre)

(Date)