



Unité de gestion Banff
Unité de gestion du secteur de Lake Louise et
des parcs nationaux Yoho et Kootenay
Lignes directrices de
gestion des débris
ligneux et végétaux

Juin 2017



Sujet : Élimination des débris ligneux et végétaux

Champ d'application :

Le présent document fournit des conseils au personnel et aux intervenants concernant l'élimination des débris ligneux et végétaux produits par diverses méthodes (déchiquetage/paillage, transport hors du parc et brûlage). L'élimination des débris peut avoir d'importantes répercussions écologiques et opérationnelles. Les effets sur la sécurité, l'environnement et les visiteurs doivent être atténués pendant l'élimination des débris ligneux et végétaux.

La méthode d'élimination des débris ligneux et végétaux dépend des détails spécifiques du projet. La meilleure méthode sera déterminée en consultation directe avec le service de gestion des incendies et de la végétation (SGIV).

Élimination du bois d'œuvre

Tous les projets qui comportent l'enlèvement de bois d'œuvre d'une parcelle donnée doivent respecter la Directive sur les surplus de bois d'œuvre de Parcs Canada Région de l'Alberta (annexe 1).

Dans les cas où le bois d'œuvre n'est pas commercialisable (c.-à-d. la qualité du bois d'œuvre n'est pas assez bonne ou la quantité est trop petite pour compenser les coûts associés à la récolte) et dans les cas où il y a un avantage à utiliser le bois d'œuvre comme bois à brûler, le bois d'œuvre ébranché est transporté à une installation de stockage et de traitement du bois à brûler à des fins d'utilisation dans l'unité de gestion. L'utilisation, le transport, l'entreposage et le traitement du bois d'œuvre comme bois à brûler doivent être approuvés par le gestionnaire de l'Expérience du visiteur (ou son représentant) avant le transport.



Déchiquetage, paillage et épandage de débris sur place

En raison du climat sec qui règne dans de nombreux secteurs des parcs nationaux Banff, Yoho et Kootenay, le bois déchiqueté et réduit en paillis ne se décompose pas rapidement, mais reste plutôt sur le sol pendant une longue période. Avec le temps, cette couche de combustible sèche et fine représente un risque d'incendie important et bloque les processus naturels de succession forestière. Par conséquent, le bois déchiqueté ou réduit en paillis doit être disséminé dans une zone à un taux d'application très faible.

- Le paillage doit se limiter à la plus petite superficie possible – dans la mesure du possible, les petits arbres et le couvert arbustif existants doivent être laissés en place.
- Le paillis doit être épandu à une profondeur maximale de 3 cm.
- Le paillage grossier (c.-à-d. enlever les branches, mais laisser les troncs intacts) est préférable au paillage fin dans les secteurs où les troncs sont plus grands (c.-à-d. où les petits arbres sont broyés).
- La distribution des copeaux de paillis ne doit pas être uniforme, afin que la végétation indigène ne soit pas entièrement recouverte de paillis.
- Le paillage des peuplements de trembles a un potentiel de lixiviation acide qui nuit aux écosystèmes aquatiques. Le paillage des trembles ne devrait pas avoir lieu à moins de 30 m des zones riveraines, des tourbières, des lacs, des cours d'eau ou des milieux humides. Cela comprend les caractéristiques éphémères de l'eau.
- Si le paillis se retrouve par inadvertance à des profondeurs supérieures à 3 cm ou dans des zones où il risque d'engendrer des problèmes (comme les parcelles infestées de végétation non indigène ou les zones où les plantes indigènes ne repousseront pas au cours d'une saison de croissance), il faut poursuivre les efforts de restauration pendant la remise en état.
- Les efforts de restauration peuvent comprendre le raclage supplémentaire du paillis ou la combinaison de paillis avec de la terre végétale.
- Les douglas verts de grand diamètre (>20 cm) doivent être déchiquetés, réduits en paillis ou détruits avant le 15 avril.
- La production de paillis ne peut se faire à moins de 30 m d'un plan d'eau ou d'un milieu humide (c.-à-d. ruisseaux, rivières, lacs, milieux humides) ou de zones riveraines. Cela comprend les caractéristiques éphémères de l'eau.
- Il ne peut y avoir de paillage sur les parcelles de zone 1 (Préservation spéciale), conformément au plan directeur du parc.





- Les zones où le paillage n'est pas permis (c.-à-d. zone tampon de 30 m pour les installations hydroélectriques, les peuplements de trembles, etc.) doivent être cartographiées et surveillées à l'étape de la conception du projet.
- Les représentants de Parcs Canada peuvent évaluer les zones infestées de végétation non indigène pour déterminer la méthode de gestion des débris ou de remise en état à employer pour favoriser la croissance des plantes indigènes et ralentir la propagation ou l'établissement de végétation non indigène.



Volume acceptable de débris, paillis, copeaux. Cette photo montre un traitement de paillage grossier (1-2 passages).

Débris ligneux grossiers

L'épandage de débris ligneux moyens et grossiers sur le chantier est autorisé selon les spécifications suivantes :

1. Les débris ligneux grossiers ne doivent pas être disséminés sur des parcelles où ils ne seraient pas naturellement présents (p. ex. les prés d'arbustes et de prairie et les milieux humides où il n'y a pas d'arbres à enlever n'ont pas besoin d'être incluses). Cela ne veut pas dire que toutes les zones cartographiées comme terres humides sont exclues, car bon nombre de ces zones sont boisées. Il faut faire une vérification au sol et connaître les conditions sur le terrain.
2. Les débris ligneux grossiers ne devraient pas être disséminés là où ils causeraient des dommages aux sols et à la végétation sensibles et/ou lorsque des travaux d'atténuation importants (p. ex. construction de chemins de neige) seraient nécessaires aux seules fins de redistribution des débris ligneux grossiers.
3. Les débris ligneux grossiers devraient être distribués selon les dispositions énoncées au tableau ci-dessous (Woodley et Forbes, 1997), l'abondance et la répartition reflétant l'habitat environnant :





Type de couverture	Abondance/ha des débris ligneux grossiers
Bois dur	40
Bois mixte	60
Bois mou	110



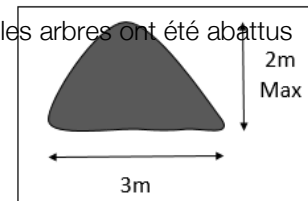
4. Pour améliorer l'esthétique et promouvoir la diversité, les « morceaux » de débris ligneux grossiers devraient comprendre un large éventail de tailles (diamètre moyen d'au moins 10 cm et longueur moyenne d'au moins 2 m) et d'espèces d'arbres reflétant ce qui est naturellement présent. Les débris devraient également être répartis de façon inégale dans l'étendue naturelle de variation de l'habitat environnant.

5. Dans la mesure du possible, la dispersion des débris ligneux grossiers devrait se faire le plus tôt possible pendant le projet.

Brûlage des piles de rémanents

Dimensions et placement

1. La construction de piles devrait se faire à proximité de l'endroit où les arbres ont été abattus (à moins que l'on ait recours à un chantier de façonnage).
2. La taille maximale des piles est de 3 m de diamètre et de 2 m de hauteur, sauf pour un chantier de façonnage où la taille maximale des piles est de 7 m de diamètre et de 5 m de hauteur.
3. Il faut éviter que les arbres vivants environnants ne soient brûlés ou que leur tronc ne soit endommagé (annélation ou brûlure de l'écorce).
4. Dans la mesure du possible, il faut utiliser les aires de brûlage existantes ou anciennes.
5. Le nombre de piles de rémanents doit être limité.



Approbation et avis

1. Le brûlage de piles de broussailles doit être approuvé au préalable par la Section de la gestion du feu et de la végétation de Parcs Canada.
2. Deux jours avant le brûlage, il faut communiquer avec l'agent de gestion du feu ou son remplaçant désigné pour obtenir son approbation.
3. L'agent de gestion du feu peut faire appel au service d'incendie local avant l'allumage.
4. Immédiatement avant l'allumage, il faut appeler le Service de répartition du parc national Banff au 403-762-1470.
5. Lorsqu'il est établi que le feu doit être éteint, il faut appeler le Service de répartition du parc national Banff au 403-762-1470.
6. Si les conditions ne permettent pas de brûler les piles rapidement, il faut demander aux promoteurs d'en indiquer les coordonnées GPS à des fins de surveillance pendant la saison des feux et/ou de retrait des débris du chantier si le projet a une date de fin définie. Il importe de fournir tous les renseignements à l'agent de gestion du feu.

Conditions :

1. Toutes les opérations de brûlage de piles, y compris celles menées par le personnel des parcs, nécessitent un permis d'activité restreinte.
2. Tout membre du personnel, étudiant ou bénévole qui brûle des piles de rémanents doit être adéquatement formé et supervisé et porter l'EPI approprié conformément à la pratique nationale de travail sécuritaire applicable à cette activité.
3. Les piles doivent être brûlées seulement après le séchage du combustible vert (au moins une ou deux saisons), à moins qu'il y ait suffisamment de branches et d'autre bois morts dans chaque pile pour que tous les matériaux se consomment ou qu'un système de rideaux d'air ou d'air forcé





soit utilisé efficacement pour assurer le brûlage complet.

4. Le personnel de lutte contre les incendies (agent de gestion du feu ou son remplaçant) de l'unité de gestion doit surveiller les conditions de ventilation locales afin de s'assurer qu'elles sont propices à l'évacuation dans l'atmosphère et à la dispersion de la fumée à partir des zones habitées. Des exceptions peuvent être envisagées, mais elles dépendent des méthodes de brûlage et de l'emplacement. Parcs Canada utilise l'information sur la ventilation la plus représentative disponible pour prendre une décision concernant le brûlage à l'air libre pour chaque projet.





5. Le brûlage d'une pile de rémanents après la fonte de la neige ne peut être effectué qu'avec la recommandation de l'agent de gestion du feu. Les zones où le sol minéral est exposé peuvent réduire les risques. Il peut également être nécessaire de respecter des conditions particulières pour que l'agent de gestion du feu recommande le brûlage :
 - a. aucun combustible léger fané dans les environs;
 - b. les jours où les vents soufflent à moins de 15 km/h – et à la discrétion de l'agent de gestion du feu, selon les conditions météorologiques et les vents prévus;
 - c. risque d'incendie faible/modéré;
 - d. avec recours à un brûlage à l'air forcé sur les parcelles de gravier;
 - e. avec l'utilisation de rideaux d'air dans les zones à faible risque.
6. Une fois qu'une pile s'est enflammée, elle doit être supervisée en tout temps pour empêcher la propagation du feu. Il est possible de laisser les piles couvrir au niveau du sol pendant la nuit (après consultation de l'agent de gestion du feu), mais il ne faut pas ajouter de débris supplémentaires à moins que la pile soit supervisée.
7. Un moyen d'extinction (c.-à-d. eau, outils à main ou extincteur – selon la taille de la pile) doit demeurer à portée de main en tout temps.
8. Seuls les débris ligneux ou végétaux peuvent être brûlés en piles. Tous les autres déchets, y compris le bois peint et traité, les métaux, les plastiques et les liquides, doivent être éliminés dans une installation d'élimination appropriée. Les mélanges de combustibles et les déchets dangereux ne peuvent pas être brûlés; ils doivent être éliminés conformément aux procédures nationales de manipulation et d'élimination des déchets.
9. Seul du combustible propre peut être utilisé pour enflammer les piles. Les mélanges inconnus ou le combustible « laitier » ne doivent pas être utilisés pour mettre le feu aux piles de rémanents.
10. Lorsque des piles brûlées sont situées près d'une route, l'agent de gestion du feu détermine s'il est nécessaire d'installer des panneaux routiers alertant les automobilistes au risque de fumée dans une zone avec visibilité réduite.
11. Lorsque les piles à brûler sont situées près d'une collectivité, l'agent de gestion du feu détermine s'il est nécessaire d'aviser le public, en particulier les personnes sensibles à la fumée, de la possibilité d'une réduction de la qualité de l'air.
12. En cas d'incendie causé par le brûlage de piles de rémanents, il faut communiquer immédiatement avec le Service de répartition du parc national Banff.

Personnes-ressources

Unité de gestion Banff

Agent de gestion du feu : 403-763-8025

Section de la gestion du feu et de la végétation : 403-762-1417

Unité de gestion du secteur de Lake Louise et des parcs nationaux Yoho
et Kootenay

Agente de gestion du feu : 250-342-1059

Section de la gestion du feu et de la végétation : 250-347-6173





Évaluation et atténuation des effets

Principaux effets possibles :	
<p>Espèces sauvages</p> <ul style="list-style-type: none">• Abandon temporaire de l'habitat ou des corridors de déplacement <p>Végétation et sols</p> <ul style="list-style-type: none">• Dommages dus au piétinement/compactage des végétaux• Collecte de plantes/bois• Compactage du sol• Incendie	<p>Ressources aquatiques</p> <ul style="list-style-type: none">• Érosion/sédimentation des ruisseaux/rivières <p>Ressources culturelles</p> <ul style="list-style-type: none">• Répercussions possibles sur les ressources souterraines <p>Expérience du visiteur/relations externes</p> <ul style="list-style-type: none">• Fumée, visibilité réduite• Fumée, odeur• Risque d'incendie/sécurité
<p>Mesures d'atténuation pour la faune</p> <ol style="list-style-type: none">1. Veiller à l'entretien de la parcelle.2. S'abstenir de déposer des déchets ou d'autres produits susceptibles d'attirer les animaux.3. N'effectuer les travaux que pendant les heures de clarté afin de réduire le plus possible les répercussions sur la faune.4. Les mesures d'atténuation liées à l'enlèvement de la végétation sont abordées dans les lignes directrices sur l'enlèvement de la végétation de l'Unité de gestion Banff.	



Mesures d'atténuation pour la végétation et les sols

1. Le chantier doit faire l'objet d'un relevé pour tout problème majeur relié à la végétation non indigène avant le début du projet. La Section de la gestion du feu et de la végétation de l'unité de gestion (SGFVUG) évalue la nécessité d'un traitement préalable au projet ou de mesures spéciales pour prévenir l'établissement ou la propagation de végétation non indigène.
2. Les parcelles perturbées doivent être ratissées etensemencées à un taux d'ensemencement recommandé (conformément à la recommandation du SGFVUG) avec un mélange de graines indigènes approuvé. L'ensemencement se fait au printemps dans des conditions sans neige.
3. Dans certains secteurs, la végétation existante doit être ratissée pour favoriser l'établissement de la végétation, ou la végétation indigène doit être plantée selon les exigences propres à l'écosystème.
4. Si le chantier comporte de profondes couches de sol organique, les piles doivent être brûlées uniquement lorsque l'humidité du sol est suffisante pour empêcher le feu de brûler profondément dans le sol, ce qui créerait des risques de feux couvants ou dormants.
 - a. Dans le cas des parcelles présentant des couches organiques profondes, il est possible d'utiliser de la machinerie ou un outil manuel pour enlever la couche de terre végétale et brûler la matière directement sur le sol minéral. Une fois les piles brûlées, la terre végétale préservée peut être redéposée sur le sol minéral, ratissée etensemencée avec des mélanges de graines approuvés.
5. Si le sol organique a été stérilisé par un feu de haute intensité, il peut être nécessaire de ratisser le sol et la végétation adjacents sur la parcelle pour le réensemencement.
6. Il faut prendre soin de garder les piles aussi petites que possible et de limiter le nombre de piles sur une parcelle donnée. Au besoin, il est possible de faire de grosses piles pour alimenter les plus petites afin de limiter la superficie devant être remise en état.
7. Si une parcelle de gravier située à proximité est disponible et qu'elle est séparée adéquatement des zones boisées et de végétation, il est possible de recourir à un chantier de façonnage assorti d'une grosse pile, afin de réduire à un minimum les impacts sur les sols organiques et de limiter les activités de remise en état nécessaires.



Mesures d'atténuation pour les ressources aquatiques

1. Le gestionnaire de projet consulte le spécialiste des milieux aquatiques de l'unité de gestion (ou son remplaçant désigné) pendant le processus de planification afin de déterminer s'il y a des préoccupations liées aux milieux aquatiques.
2. Si le chantier renferme un milieu humide ou un plan d'eau ou y est adjacent, il faut consulter le spécialiste des milieux aquatiques de l'unité de gestion concernant la proximité des piles de rémanents par rapport aux plans d'eau. En général, le brûlage de piles ne se fait pas à moins de 30 m d'un plan d'eau, mais les exigences propres à la parcelle sont déterminées par le spécialiste des milieux aquatiques.

Mesures d'atténuation pour les ressources culturelles

1. Une évaluation des impacts sur les ressources culturelles doit être réalisée pour chaque projet nécessitant le brûlage de piles. Le spécialiste des ressources culturelles de l'Unité de gestion Banff détermine s'il y a des ressources culturelles souterraines dans le secteur et si des mesures d'atténuation sont nécessaires.



Mesures d'atténuation pour l'expérience du visiteur et les relations externes

1. Il faut aviser le Service de répartition du parc national Banff (Banff.dispatch@pc.gc.ca/403-762-1470) des jours d'allumage – avant l'allumage et à la fin des activités de brûlage.
2. Les conditions de ventilation doivent être « BONNES » (conformément aux prévisions d'indice de ventilation d'Environnement Canada).
3. Les routes principales (Transcanadienne) et secondaires (routes locales ou route 1A) adjacentes doivent être munies de panneaux de signalisation adéquats avertissant les automobilistes de la présence de fumée dans le secteur et des effets possibles sur la visibilité.
4. Pour les activités de brûlage de piles de Parcs Canada, il faut suivre les protocoles de l'agent d'information sur le feu. Ces protocoles comprennent notamment la diffusion de mises à jour aux intervenants et au personnel, ainsi que la notification des personnes sensibles à la fumée.
 - a. Dans le cas des projets réalisés avec des promoteurs externes, l'organisme ou l'entrepreneur responsable du projet doit se charger de la diffusion de renseignements sur la fumée conformément aux protocoles établis par l'agent d'information sur le feu. L'APC aide les organismes à transmettre des messages au besoin.
5. Si le projet est mené dans des secteurs de forte affluence (p. ex. aires de fréquentation diurne, sentiers, campings), toutes les activités doivent être réalisées pendant les périodes de faible fréquentation (p. ex. automne/hiver, jours de semaine).

Annexe I
**DIRECTIVE DE LA
RÉGION DE
L'ALBERTA**

PATRIMOINE CANADIEN

OPÉRATIONS DES PARCS

DATE : Le 28 avril 1994

OBJET : Élimination du bois d'œuvre excédentaire issu de projets d'aménagement approuvés

DIRECTIVES CONNEXES : Aucune

1. DÉFINITION

Le « bois d'œuvre excédentaire » s'entend du bois enlevé dans le cadre d'un projet d'aménagement approuvé. « Bois d'œuvre » est pris au sens du *Règlement sur le bois dans les parcs nationaux*.

2. CONTEXTE

Parcs Canada n'a pas de politique sur l'élimination du bois d'œuvre excédentaire provenant de projets d'aménagement approuvés. Ni la *Loi sur les parcs nationaux* ni le *Règlement sur le bois dans les parcs nationaux* ne donnent de directives à ce sujet.

Les propositions d'aménagement dans les parcs nationaux sont traitées au cas par cas. Chaque proposition doit être soumise à un processus d'examen et d'évaluation environnementale avant d'être approuvée. C'est durant ce processus que le sort du bois d'œuvre à enlever est déterminé. Par le passé, le bois d'œuvre excédentaire était éliminé de l'une des trois façons suivantes :

- 1) coupé en bois à brûler et offert gratuitement dans les campings du parc;

2) utilisé dans les parcs pour la construction d'objets tels que des panneaux et des ponts dans l'arrière-pays;

3) traîné dans l'arrière-pays et laissé à l'abandon.

Ces solutions étaient acceptables lorsqu'il y avait une faible quantité de bois d'œuvre excédentaire, mais elles ne sont plus suffisantes dans le cas de projets d'envergure qui produisent une quantité excessive de bois excédentaire.

3. PORTÉE

La présente directive s'applique à tous les parcs nationaux et parcs historiques nationaux de la Région de l'Alberta.

La présente directive vise à guider les gestionnaires de parc dans les situations où il est nécessaire de retirer du bois d'œuvre à la suite d'un projet d'aménagement approuvé. L'élimination de ce bois doit se faire de manière à servir au mieux l'environnement du parc.

La présente directive ne s'applique pas au bois qui est tombé naturellement.

4.

POLITIQUE À DEUX NIVEAUX

NIVEAU I – Parcelles modifiées par des projets de l'État (routes, bâtiments, coupe-feu, etc.) Le bois retiré dans le cadre de projets entrepris par l'État doit être éliminé dans l'ordre suivant :

1) Examiner les besoins du parc :

- a) approvisionnement en bois à brûler;
- b) nouveaux panneaux;
- c) ponts dans l'arrière-pays;
- d) coupage du bois d'œuvre en bois de sciage brut et utilisation pour la réparation ou le remplacement d'installations du parc;
- e) considérations relatives à la recherche scientifique (p. ex. analyse des anneaux des arbres);
- e) coupage du bois d'œuvre en bois à brûler et expédition des surplus à d'autres parcs;
 - une analyse coûts-avantages, par parc, doit être réalisée avant que la prochaine priorité puisse être envisagée.

2) Réduire les coûts du contrat de l'État en permettant à l'entrepreneur de disposer du bois en remplacement du paiement.

Un évaluateur professionnel peut établir une valeur d'évaluation qui convient aux deux parties pour le bois d'œuvre, ou un prix unitaire peut être utilisé avec un crédit plutôt qu'avec une charge.

- 3) Déclarer l'excédent de bois d'œuvre et laisser le ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux s'en départir.

Les recettes générées serviront à réduire les coûts d'atténuation, de remise en état et de recherche environnementale requis pour le projet de l'État. Lorsque les recettes générées sont supérieures à ces coûts, les fonds doivent être utilisés pour financer des projets qui profitent directement à l'environnement du parc, comme la remise en état de zones sensibles ou l'appui à des études de gestion des ressources. Dans l'ensemble, l'environnement devrait bénéficier d'un net avantage.

NIVEAU II – Parcelles modifiées par des projets privés (bâtiments, etc.)

Le bois enlevé dans le cadre de projets privés doit être éliminé dans l'ordre suivant :

- 1) Examiner les besoins du parc :
 - a) approvisionnement en bois à brûler;
 - b) nouveaux panneaux;
 - c) ponts dans l'arrière-pays;
 - d) coupage du bois d'œuvre en bois de sciage brut et utilisation pour la réparation ou le remplacement d'installations du parc;
 - e) considérations relatives à la recherche scientifique (p. ex. analyse des anneaux des arbres);
 - f) coupage du bois d'œuvre en bois à brûler et expédition des surplus à d'autres parcs.
 - Une analyse coûts-avantages, par parc, est requise avant que la prochaine priorité puisse être envisagée.
- 2) Déclarer l'excédent de bois et laisser le ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux en disposer.

Toutes les recettes générées par le bois excédentaire doivent être utilisées pour financer des projets qui profitent directement à l'environnement du parc, comme la remise en état de zones fragiles ou l'appui à des études de gestion des ressources. Lorsque les recettes générées sont supérieures à ces coûts, les fonds doivent être utilisés pour financer des projets qui profitent directement à l'environnement du parc, comme la remise en état de zones sensibles ou l'appui à des études de gestion des ressources. Dans l'ensemble, l'environnement devrait bénéficier d'un net avantage.

Il est important de souligner que les coûts liés à un projet privé ne devraient jamais être subventionnés par les recettes générées par le bois d'œuvre excédentaire. Les coûts d'atténuation, de remise en état ou de recherche pertinents pour le projet privé doivent être assumés par l'organisme extérieur dont le projet d'aménagement a rendu ces mesures nécessaires.

Approuvé par :

(Gail Harrison pour)

Sandra B. M. Davis
Directrice exécutive régionale
Région de l'Alberta

Préparé par :

Sandra Kam,
Affaires de programme
Politiques, planification et services
ministériels
403-292-4070