

# Projet de réduction des risques d'incendie – Versant ouest du mont Sulphur

## Mesures d'atténuation de l'analyse d'impact de base

### 7. MESURES D'ATTÉNUATION

Les travaux d'éclaircie, la gestion des débris et les travaux de restauration doivent être effectués conformément au plan provisoire de gestion du feu 2016 de l'Unité de gestion Banff de Parcs Canada, aux lignes directrices de gestion des débris végétaux et ligneux de l'Unité de gestion Banff et de l'Unité de gestion du secteur de Lake Louise et des parcs nationaux Yoho et Kootenay ainsi qu'aux lignes directrices relatives à la végétation et à la restauration ou la remise à l'état (2017d) de l'Unité de gestion Banff, respectivement.

Parcs Canada s'attend à ce que les employés et les entrepreneurs comprennent et respectent tous les règlements relatifs aux parcs nationaux. Des séances d'information et des réunions préparatoires à l'exécution des travaux doivent avoir lieu, afin de préciser les caractéristiques environnementales propres au chantier, comme l'érosion et la sédimentation, l'interaction avec la faune et les fuites de l'équipement, les déversements et l'assainissement. Il est recommandé que l'entrepreneur établisse un plan de protection de l'environnement (PPE), conformément aux mesures d'atténuation décrites dans le présent rapport. Afin de pouvoir atténuer les effets néfastes possibles qui ont été recensés, tout le personnel doit pouvoir consulter le PPE pendant l'exécution des travaux. Le plan doit comprendre au moins les éléments suivants :

- Un plan d'accès qui décrit les voies d'accès proposées, le type d'équipement utilisé et les emplacements et la superficie des aires de dépôt, afin de prévenir et de réduire à un minimum les perturbations causées à la végétation et aux sols; ce plan doit inclure des détails sur la façon de délimiter le chantier et sur les procédures employées pour éviter que des travaux ne soient exécutés à l'extérieur du chantier délimité et que les engins de construction et les travaux ne perturbent l'environnement et ne causent de dommages environnementaux.
  - Afin de réduire le plus possible les perturbations causées au sol, la machinerie et l'équipement sur place doivent être assortis de pneus en caoutchouc à faible impact ou de chenilles.
  - Il faut aménager des pistes de débardage et des chantiers de façonnage pour les opérations d'abattage afin de réduire l'utilisation de la machinerie et le risque de colonisation du chantier par de la végétation non indigène, en raison de la quantité excessive de débris laissés sur place.
- Un plan d'intervention d'urgence qui précise les procédures à suivre en cas d'incident médical ou de blessure, y compris les coordonnées des personnes-ressources pour les interventions d'urgence;
- Un plan d'intervention en cas de déversement, conforme à tous les règlements fédéraux et provinciaux en vigueur, qui fournit des détails sur le confinement, le stockage, la sécurité, la manipulation, l'utilisation et l'élimination de toutes les matières dangereuses, y compris les contenants vides, les produits excédentaires ou les déchets engendrés par l'application de ces produits, à la satisfaction du représentant ministériel et de l'agent de surveillance environnementale (ASE). Le PPE doit comprendre une liste des produits et des matériaux qui seront utilisés ou apportés sur le chantier de construction et qui sont considérés ou définis comme étant dangereux ou toxiques pour l'environnement, comme le carburant, les lubrifiants et l'antigel;
- Un plan d'intervention en cas d'incendie décrivant les procédures à suivre en cas d'incendie, y compris une liste de l'équipement de lutte contre l'incendie accessible sur le chantier et les coordonnées des personnes-ressources pour les interventions d'urgence;
- Des dispositions visant à réduire les interactions humains-animaux, y compris un plan de gestion des déchets.

Tous les entrepreneurs travaillant sur le chantier doivent assister à une séance d'information sur l'environnement donnée par l'ASE et portant sur leurs responsabilités individuelles et collectives, afin d'éviter que leurs activités et leurs choix personnels n'aient des effets environnementaux néfastes évitables.

### **Qualité de l'air**

Les effets néfastes de la fumée sur la qualité de l'air doivent être réduits le plus possible par l'assèchement de piles de débris végétaux pendant au moins une saison de séchage. Le brûlage doit avoir lieu pendant les périodes où les conditions de dispersion de la fumée sont les plus favorables. La qualité de l'air doit être surveillée pendant les opérations de brûlage afin que la qualité de l'air affiche un indice inférieur à 30 µg/m<sup>3</sup>, l'objectif en matière de qualité de l'air ambiant de l'Alberta pour les mesures sur 24 heures de matières particulaires de 2,5 micromètres (gouvernement de l'Alberta, 2017) (matières particulaires atmosphériques dont le diamètre est inférieur à 2,5 micromètres). Les matières particulaires de moins de 2,5 micromètres seront mesurées, puisqu'il s'agit du polluant atmosphérique le plus préoccupant lorsqu'il est question de la santé publique et des émissions de fumée.

### **Sol et topographie**

Le ravitaillement en carburant et la lubrification de l'équipement et de la machinerie doivent être effectués aux postes d'alimentation en carburant et de lubrification désignés. Ces postes doivent être situés à au moins 100 m des plans d'eau sur une surface durcie et comprendre des systèmes de confinement secondaire et de l'équipement d'intervention adéquat en cas de déversement.

Les travaux mécaniques doivent s'effectuer lorsque le sol est gelé afin d'éviter toute perturbation du sol. Les travaux doivent cesser lorsque le sol devient mouillé et qu'il y a formation ou risque de formation d'ornières. Les ornières qui pourraient se former doivent être comblées conformément aux normes établies dans les lignes directrices relatives à l'enlèvement de la végétation et à la restauration ou à la remise à l'état naturel (Parcs Canada, 2017d). Toute la machinerie et tout l'équipement du chantier doivent être pourvus de pneus en caoutchouc à faible impact ou de chenilles, afin de perturber le sol le moins possible.

### **Ressources aquatiques**

Les mesures d'atténuation décrites dans le document *AB Timber Harvest Planning & Operational Ground Rules* (gouvernement de l'Alberta, 1994) doivent être appliquées pour protéger le drainage saisonnier prévu à l'intérieur du chantier. Étant donné que ce projet de gestion du combustible se déroule dans le cadre d'une gestion axée sur la conservation d'un parc national, par opposition à une exploitation forestière commerciale, les mesures d'atténuation seront plus rigoureuses que les normes industrielles établies dans les règles de base provinciales. Les mesures d'atténuation pour ce projet doivent respecter les normes applicables aux zones tampons pour les cours d'eau intermittents, qui comprennent des lignes directrices plus rigoureuses que pour les cours d'eau saisonniers.

Les mesures d'atténuation devront inclure les éléments suivants :

#### État du terrain

- Les opérations d'exploitation forestière doivent se dérouler uniquement lorsque le sol est gelé, afin de réduire les perturbations causées au sol.

#### Zones tampons de protection des cours d'eau

- Il faut laisser intacte une zone tampon de broussailles et de végétation basse le long du chenal (au moins 5 m, comme l'indiquent les dispositions).
- La largeur de la zone tampon dépend de la nature du sol, de la topographie et des sources d'eau.
- Les zones tampons arborées ne sont pas nécessaires, sauf sur demande.

#### Exploitation – Abattage d'arbres

- Les arbres doivent être abattus de manière à ne pas pénétrer dans le cours d'eau (à moins d'approbation

contraire).

- Les grosses piles de déchets ou de débris doivent être éliminées progressivement.

#### Exploitation – Utilisation de l'équipement

- L'équipement lourd ne peut être utilisé à moins de 20 m de la laisse de crue que pendant les périodes de gel.
- Il ne peut y avoir de débardage aléatoire dans les cours d'eau.
- Les ouvrages de franchissement de cours d'eau doivent être bien planifiés et reposer sur des structures adéquates. Ils doivent être démolis à la fin des travaux.

#### **Végétation**

L'abattage mécanique du bois doit avoir lieu à la fin de l'automne ou en hiver lorsque le sol est gelé, afin d'atténuer considérablement les perturbations causées à la végétation souhaitable. Toute perturbation importante du sol et/ou de la végétation est assujettie aux méthodes de remise en état décrites dans les lignes directrices relatives à la végétation et à la restauration ou à la remise à l'état naturel de l'Unité de gestion Banff (Parcs Canada, 2017d). Un plan de restauration détaillé doit être établi pour les pistes de débardage, les chantiers de façonnage et les piles de rémanents à brûler.

Les débris doivent être gérés (brûlés) suivant les lignes directrices de gestion des débris végétaux et ligneux de l'Unité de gestion Banff et de l'Unité de gestion du secteur de Lake Louise et des parcs nationaux Yoho et Kootenay (2017) ainsi que le plan provisoire de gestion du feu de 2016 de l'Unité de gestion Banff.

Les pins à écorce blanche poussant à l'intérieur du chantier doivent être recensés et signalés avant le début des travaux. Les équipes d'éclaircie manuelle et les opérateurs d'équipement d'éclaircie mécanique recevront de l'information sur le pin à écorce blanche, notamment sur son emplacement général dans les sous-unités, et sur les moyens d'identifier l'espèce.

En ce qui concerne la végétation non indigène, l'équipement et la machinerie doivent être nettoyés (lavage à pression) et exempts de terre et de matière végétale étrangère avant le début des travaux. Si cette norme n'est pas respectée, la pièce d'équipement en question ne pourra pas être utilisée tant qu'elle n'aura pas été nettoyée à la satisfaction de l'ASE. En outre, les méthodes d'abattage des arbres, y compris la récolte des arbres entiers, le débardage et l'aménagement de chantiers de façonnage, doivent réduire considérablement les débris ligneux grossiers et fins et empêcher l'établissement d'une végétation non indigène.

À la fin du projet, il convient de soumettre le chantier à une surveillance afin de déterminer s'il est nécessaire de gérer la végétation non indigène, en particulier à proximité du polygone connu de la renouée à crête et dans les zones où le sol a été fortement perturbé, comme les pistes de débardage, les chantiers de façonnage, les aires de brûlage et les chemins. Un plan de remise en état complet doit être élaboré avant l'achèvement du projet pour traiter des problèmes de reverdissement des chemins, des pistes de débardage et des chantiers de façonnage, ainsi que des problèmes liés à la végétation non indigène.

Les permis d'activité restreinte (PAR) pour l'enlèvement de la végétation doivent inclure toutes les exigences de rétention des arbres énumérées dans les conditions.

#### **Faune et habitat faunique**

Les mesures d'atténuation suivantes doivent être mises en œuvre afin de réduire l'étendue des effets possibles des travaux sur la faune :

- Au cours de la séance d'information sur l'environnement, tout le personnel doit recevoir de l'ASE des instructions sur les procédures à suivre en cas d'apparition d'animaux sauvages (p. ex., alerter le Service de répartition de la présence de carnivores) à proximité ou à l'intérieur des limites du

- chantier, et de toute autre préoccupation relative à la faune.
- Les travaux d'abattage mécanique doivent avoir lieu le jour seulement (une heure avant le lever du soleil et une heure après le coucher du soleil) et non pendant les périodes sensibles de l'aube et du crépuscule qui sont particulièrement importantes pour la faune. Cependant, le halage du bois peut se faire tout au long de la période de 24 heures (J. Whittington, comm. pers., 2018).
  - Tous les employés qui travaillent sur le chantier doivent s'abstenir de mener dans le chantier des activités qui attirent ou perturbent la faune et mettre fin à leurs activités, puis quitter la zone et se tenir à l'écart des ours, des couguars, des loups, des wapitis ou des orignaux qui affichent un comportement agressif ou d'intrusion persistante. Il faut faire preuve en tout temps d'un soin particulier pour contrôler les matières susceptibles d'attirer la faune (p. ex. les repas et les restes de nourriture).
  - Le personnel qui travaille sur le chantier doit informer immédiatement l'ASE et le représentant ministériel de l'existence de tanières, de portées, de nids et de carcasses, ainsi que de l'activité des ours ou des rencontres sur le chantier ou aux alentours. Les rencontres avec d'autres animaux sauvages doivent être signalées dans un délai de 24 heures. Si l'ASE ou le représentant ministériel n'est pas disponible, le personnel doit communiquer avec le Service de répartition du parc national Banff au 403-762-1470.
  - Des contenants à déchets à l'épreuve des animaux doivent être fournis sur place afin d'empêcher les animaux d'accéder aux déchets alimentaires. La nourriture et les déchets alimentaires ne doivent en aucun cas être laissés sans surveillance ni déposés dans des bacs à déchets commerciaux.

#### Gîtes de maternité des chauves-souris

En plus de respecter les lignes directrices sur l'enlèvement des arbres énoncées dans les dispositions sur l'éclaircie, les activités d'éclaircie doivent exclure les arbres dont le DHP est supérieur à 25 et dont les cavités ou l'écorce libre conviennent à la nidification ou peuvent servir de gîtes de maternité. Les équipes d'éclaircie (tant manuelle que mécanique) doivent être informées sur la façon de reconnaître d'éventuels gîtes de maternité et signaler les arbres qui répondent aux critères de rétention.

#### Amphibiens

Il n'y a aucun lieu connu de reproduction d'amphibiens à proximité du projet (voir la figure 7) (Parcs Canada, données inédites). Le lieu de reproduction le plus proche se trouve à environ 670 m de l'unité de gestion du combustible et il n'y a pas de milieux humides dans les limites de l'unité.

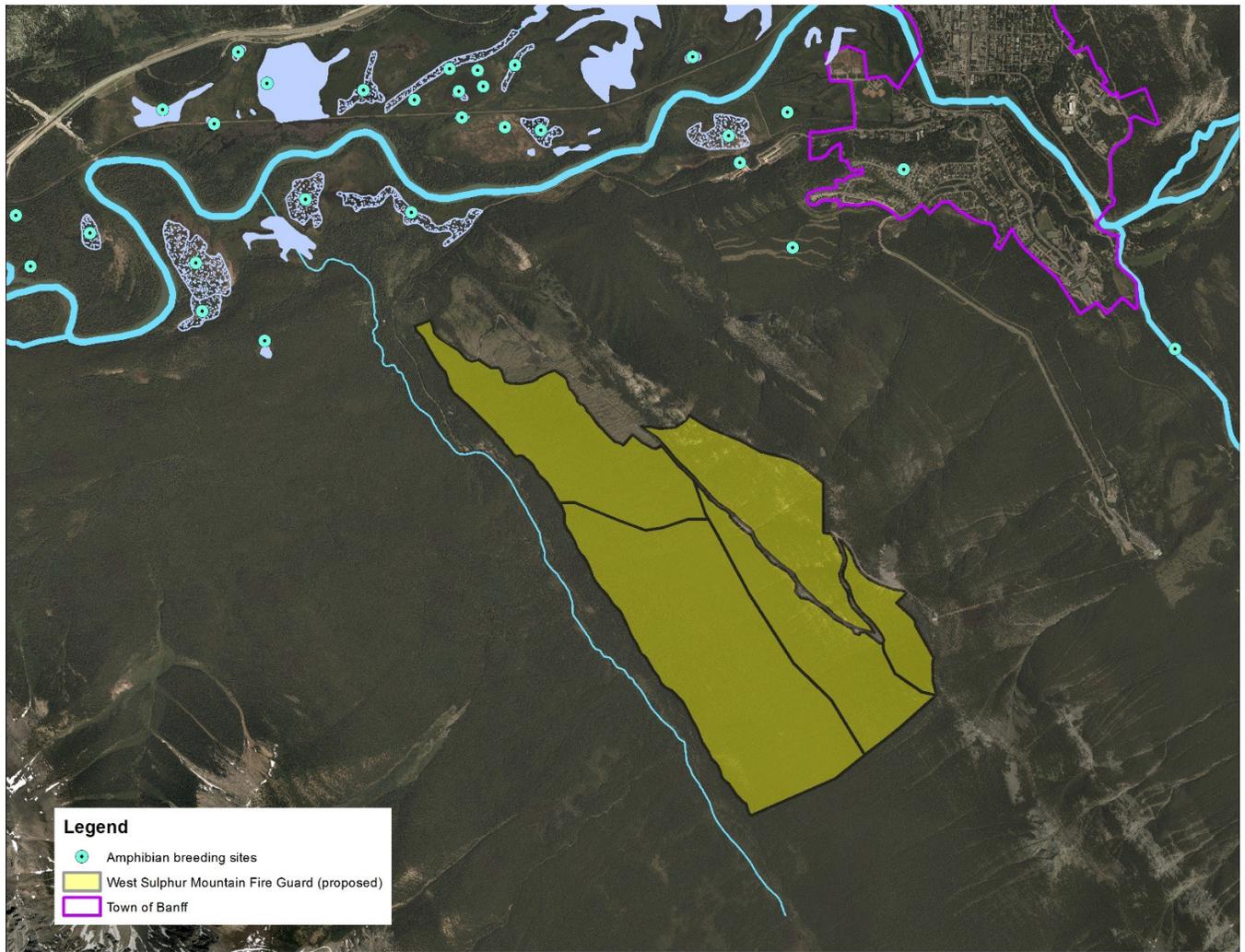


Figure 7 – Lieux de reproduction connus des amphibiens à proximité du projet de réduction des risques d’incendie sur le versant ouest du mont Sulphur

*Installations et services publics / Sécurité publique*

Dans le but d’assurer la sécurité du public sur les voies d’accès utilisées pour le transport de l’équipement, le sentier Sundance sera temporairement fermé pour permettre l’accès de la machinerie et de l’équipement au chantier. Il faudra fermer pour une plus longue période le chemin coupe-feu Sulphur, afin d’empêcher le public de se déplacer à proximité des activités d’éclaircie des arbres. De plus, l’accès à toute la zone visée par le projet sera interdit, afin de restreindre davantage l’accès du public.