



Modèle d'examen préalable type pour les projets courants dans les installations de l'avant-pays du parc national Jasper



Parcs Canada

Février 06

1	Introduction	5
1.1	Examens préalables types et Loi canadienne sur l'évaluation environnementale	5
1.2	Justification du modèle d'examen préalable type	6
1.3	Limites de la zone visée par l'examen préalable type	6
2	Projets courants dans les secteurs de l'avant-pays visés par le modèle de rapport d'examen préalable type	19
2.1	Projets assujettis à la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale	19
2.2	Projets courants exclus du MREPT	19
2.3	Résumé des projets courants assujettis à un examen préalable type	21
2.3.1	<i>Bâtiments et autres structures</i>	21
2.3.2	<i>Installations de services publics</i>	21
2.3.3	<i>Routes, parcs de stationnement, voies d'arrêt, trottoirs, promenades et sentiers</i>	22
2.3.4	<i>Gestion de la végétation</i>	22
3	Activités associées aux projets courants de l'avant-pays	23
3.1	Activités générales	23
3.2	Préparation du terrain	23
3.3	Bâtiments	24
3.4	Installations de services publics	24
3.5	Routes, parcs de stationnement, voies d'arrêt, trottoirs et sentiers	25
3.6	Gestion de la végétation	26
3.7	Remise en état du terrain	26
3.8	Ordonnancement et durée des projets	26
4	Description de la zone visée par l'examen préalable type	27
4.1	Cadre écologique	27
4.1.1	<i>Zone montagnarde</i>	28
4.1.2	<i>Zone subalpine</i>	29
4.1.3	<i>Zone alpine</i>	29
4.2	Écosites	30
4.3	Sites écologiquement fragiles	32
4.3.1	<i>Prés Edith Cavell</i>	32
4.3.2	<i>Étangs Pocahontas</i>	33
4.3.3	<i>Décharge du lac Maligne</i>	33
4.4	Zonage du parc	33
4.4.1	<i>Zone I – Préservation spéciale</i>	33
4.4.2	<i>Zone II – Milieu sauvage (97 % du parc)</i>	34
4.4.3	<i>Zone III – Milieu naturel (1 % du parc)</i>	34
4.4.3	<i>Zone IV – Loisirs de plein air (1 % du parc)</i>	35
4.4.5	<i>Zone V – Services du parc (Collectivité de Jasper - moins de 1 % du parc)</i>	35
4.5	Espèces en péril	35
4.5.1	<i>Caribou des forêts</i>	36
4.5.2	<i>Batramie de Haller</i>	38
4.5.3	<i>Crapaud de l'Ouest</i>	38
4.5.4	<i>Grizzli</i>	40
4.5.5	<i>Carcajou</i>	41
4.6	Autres aires importantes pour la faune	42
4.7	Ressources aquatiques	42
4.7.1	<i>Amphibiens</i>	44
4.7.2	<i>Poissons</i>	44
4.8	Ressources culturelles	45
4.8.1	<i>Édifices patrimoniaux</i>	45
4.8.2	<i>Sites archéologiques</i>	46

4.9 Plantes non indigènes	47
4.10 Ressources spéciales.....	47
4.10.1 Prairies	47
4.10.2 Peuplements de trembles et de saules.....	47
4.10.3 Douglas taxifolié.....	48
5 Évaluation environnementale de projets courants situés dans des secteurs de l'avant-pays.....	49
5.1 Effets environnementaux probables des projets courants	49
5.2 Mesures d'atténuation des effets environnementaux.....	49
5.3 Accidents et défaillances	77
5.4 Effets de l'environnement sur le projet	77
5.5 Effets environnementaux résiduels	77
5.6 Effets cumulatifs	81
5.7 Programmes de suivi et de surveillance.....	83
6 Mise en œuvre de l'examen préalable type.....	84
6.1 Consultation et processus d'examen préalable type.....	84
6.2 Registre canadien d'évaluation environnementale.....	84
6.3 Modification du modèle de rapport d'examen préalable type.....	85
6.4 Consultation des ministères fédéraux	86
7 Mise en œuvre du modèle de rapport d'examen préalable type.....	87
7.1 Préparation du rapport d'examen préalable type	87
7.2 Responsabilités et calendriers.....	87
7.3 Formulaire de rapport d'examen préalable type.....	89
8 Références	104

Liste des figures

Figure 1.1(a)	Zone visée par l'examen préalable type – Route 16 Est vers la vallée de la Miette	8
Figure 1.1(b)	Zone visée par l'examen préalable type – Confluent des trois vallées.....	9
Figure 1.1(c)	Zone visée par l'examen préalable type – Lac Maligne vers la frontière sud.....	10
Figure 1.1(d)	Zone visée par l'examen préalable type – Route 16 Ouest.....	11
Figure 4.5	Emplacements des caribous dans le parc Jasper	37

Liste des tableaux

Tableau 1.1	Secteurs de l'avant-pays du parc national Jasper	12
Tableau 4.2	Installations de l'avant-pays par écorégion et écosite	30
Tableau 4.5	Espèces en péril du parc national Jasper.....	36
Tableau 4.5.3	Écosites comportant un habitat pour les amphibiens	39
Tableau 4.7(a)	Installations de l'avant-pays à moins de 30 m de l'eau	43
Tableau 4.7(b)	Installations de l'avant-pays à moins de 100 m de l'eau	43
Tableau 4.8.1	Édifices situés dans la zone visée par l'examen préalable type reconnu par le BEEFP.....	45
Tableau 4.8.2	Installations de l'avant-pays situées à moins de 100 m de sites archéologiques connus	46
Tableau 5.1	Effets environnementaux potentiels des projets courants de l'avant-pays.....	50
Tableau 5.2	Effets environnementaux potentiels des projets courants de l'avant-pays par activité concrète.....	52
Tableau 5.3	Effets environnementaux et mesures d'atténuation des projets courants de l'avant-pays par activité concrète : Activités générales.....	53
Tableau 5.4	Effets environnementaux et mesures d'atténuation des projets courants de l'avant-pays par activité concrète : Préparation du terrain	58
Tableau 5.5	Effets environnementaux et mesures d'atténuation des projets courants de l'avant-pays par activité concrète : Buildings and other structures	63
Tableau 5.6	Effets environnementaux et mesures d'atténuation des projets courants de l'avant-pays par activité concrète : Installations de services publics	66
Tableau 5.7	Effets environnementaux et mesures d'atténuation des projets courants de l'avant-pays par activité concrète : Routes, Parcs de stationnement, voies d'arrêt, trottoirs et sentiers	70
Tableau 5.8	Effets environnementaux et mesures d'atténuation des projets courants de l'avant-pays par activité concrète : Restauration/remise en état du terrain	75
Tableau 5.9	Définition des critères utilisés pour évaluer l'importance des effets environnementaux résiduels.....	78
Tableau 5.10	Importance des effets environnementaux résiduels des projets courants de l'avant-pays.....	79

Annexes

Annexe A :	Informations relatives à la classification écologique des terres par secteur de l'avant-pays.....	106
------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

1 Introduction

Le parc national Jasper accueille des millions de visiteurs chaque année; sa fréquentation s'est élevée à 1,9 millions de personnes en 2004. Cette zone protégée, située au cœur du cadre plus large de l'écosystème Yellowhead, constitue le plus grand parc national des montagnes Rocheuses. Associé aux parcs des montagnes voisins et aux parcs provinciaux adjacents, il forme le *Site du patrimoine mondial des parcs des montagnes Rocheuses canadiennes* de l'UNESCO – 20 000 km² de nature sauvage, spectaculaire et écologiquement importante dans les montagnes Rocheuses canadiennes.

Les parcs nationaux, dont celui de Jasper, forment la pierre angulaire de l'industrie touristique canadienne. Par conséquent, Parcs Canada a mis en place un vaste réseau d'installations qui offre aux visiteurs un éventail de possibilités d'explorer les parcs en toute sécurité et en minimisant les effets sur l'environnement. Un grand nombre de ces aménagements touristiques de l'avant-pays ont été construits entre la fin des années 50 et le début des années 70. Ils ont atteint la fin de leur cycle de vie normale et plus des deux tiers d'entre eux doivent être reconstruits sur l'ensemble du réseau des parcs nationaux. L'exécution de ces travaux et le maintien de ces biens en bon état nécessitent un investissement annuel de 100 millions \$. Dans le budget fédéral 2005, le gouvernement du Canada a approuvé des affectations graduelles supplémentaires qui atteindront 75 millions de dollars par année d'ici 2009-2010 pour reconstruire les installations touristiques, rénover les infrastructures et restaurer les lieux historiques nationaux. La mise en œuvre de projets courants pour l'entretien, la réparation et le remplacement de bâtiments, d'installations, de routes et d'autres ouvrages de même nature, situés dans l'avant-pays, exige la réalisation d'une évaluation environnementale conformément à la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE).

1.1 Examens préalables types et Loi canadienne sur l'évaluation environnementale

La *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (la Loi) et ses règlements d'application établissent le fondement législatif des évaluations environnementales fédérales. La législation garantit que les effets environnementaux des projets auxquels participe le gouvernement fédéral sont soigneusement examinés dès les premières étapes de la planification. La Loi concerne tous les projets pour lesquels une autorité fédérale (AF) doit décider ou agir, en tant que promoteur, administrateur foncier, bailleur de fonds ou organe de réglementation (délivrance d'un permis ou d'une licence). L'AF devient alors une autorité responsable (AR) et doit veiller à ce que le projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale avant de prendre une décision ou d'appliquer des mesures.

Les projets, dans leur majorité, sont assujettis à une évaluation de type examen préalable. Un examen préalable permet de documenter méthodiquement les effets environnementaux prévus d'un projet proposé et de déterminer s'il est nécessaire de modifier le plan de projet ou de recommander des mesures d'atténuation complémentaires pour éliminer ces effets ou minimiser leur importance. Les examens préalables visent des projets qui n'ont pas été exclus en vertu de l'article 7 de la Loi (c.-à-d. qui ne figurent pas

dans le *Règlement sur la liste d'exclusion*) ou qui ne figurent pas dans le *Règlement sur la liste d'étude approfondie* et qui n'ont pas été identifiés comme nécessitant une médiation ou une évaluation par une commission d'examen.

L'examen préalable de certains projets répétitifs peut être simplifié à l'aide d'un rapport d'examen préalable type. Ce genre de rapport présente les connaissances acquises sur les incidences environnementales d'un type de projet donné et identifie les mesures connues pour réduire ou éliminer les effets environnementaux négatifs probables. L'Agence peut déclarer que le rapport pourra faire office d'examen préalable type après avoir pris en compte les commentaires recueillis au cours d'une période de consultation publique.

Un modèle d'examen préalable type est composé de deux rapports :

- un modèle de rapport d'examen préalable type (MREPT) qui définit le type des projets et décrit les effets environnementaux associés, les normes de conception et les mesures d'atténuation;
- un rapport d'examen préalable type (REPT) qui décrit toutes les informations supplémentaires (p. ex. effets environnementaux, normes de conception et mesures d'atténuation) nécessaires pour chaque projet évalué dans le cadre du MREPT et qui détermine l'importance des effets environnementaux du projet.

1.2 Justification du modèle d'examen préalable type

Selon l'Agence, tout modèle d'examen préalable type proposé doit montrer que les projets visés par le MREPT répondent à plusieurs critères. Les conditions de l'application du processus d'examen préalable type à des projets courants situés dans des installations de l'avant-pays s'appuient sur les six critères suivants :

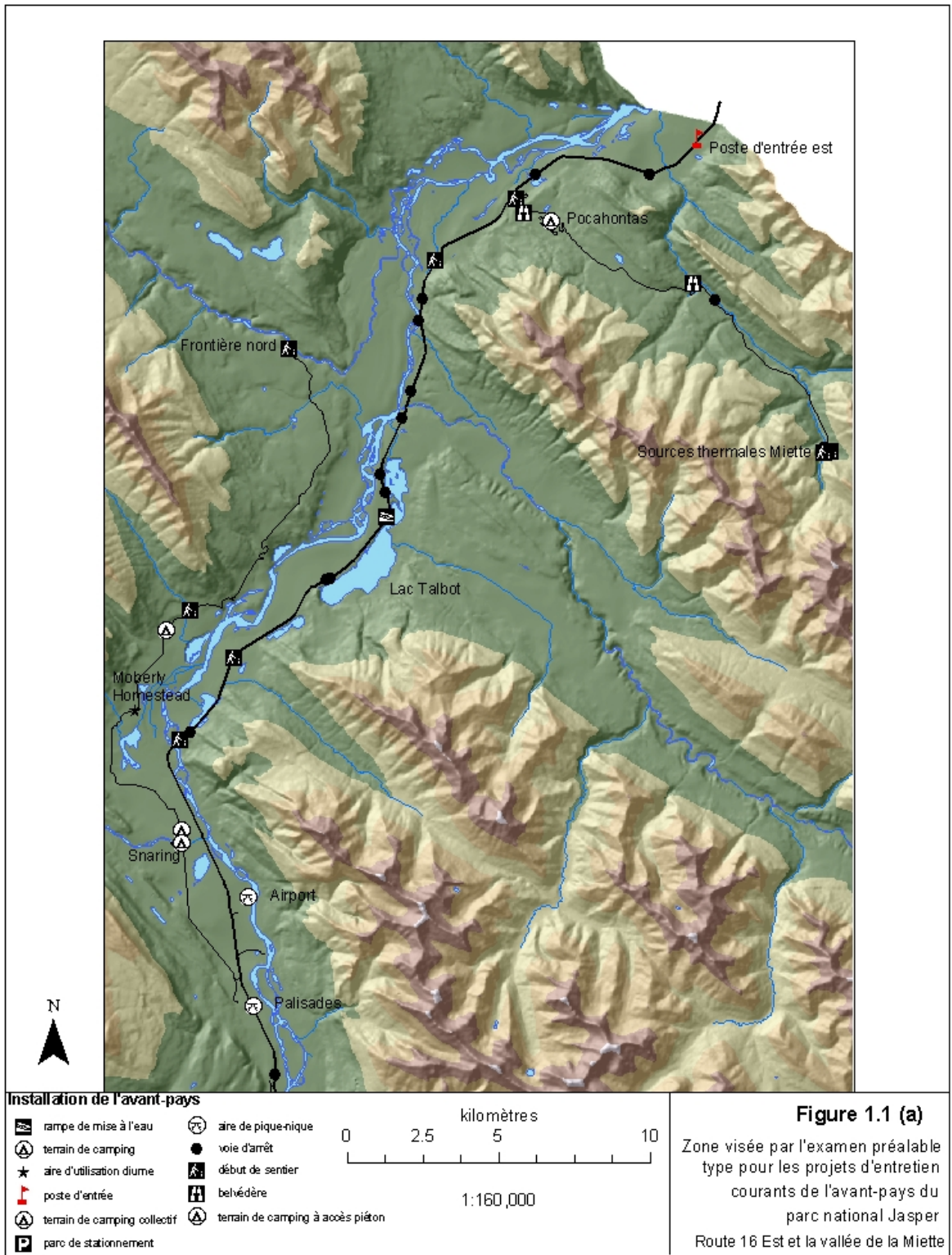
- type de projet bien défini,
- conditions environnementales parfaitement maîtrisées,
- improbabilité d'entraîner des effets négatifs importants sur l'environnement compte tenu des mesures d'atténuation,
- absence de nécessité d'appliquer des mesures de suivi propres au projet,
- processus de planification et de prise de décision efficace,
- absence probable de préoccupations du public.

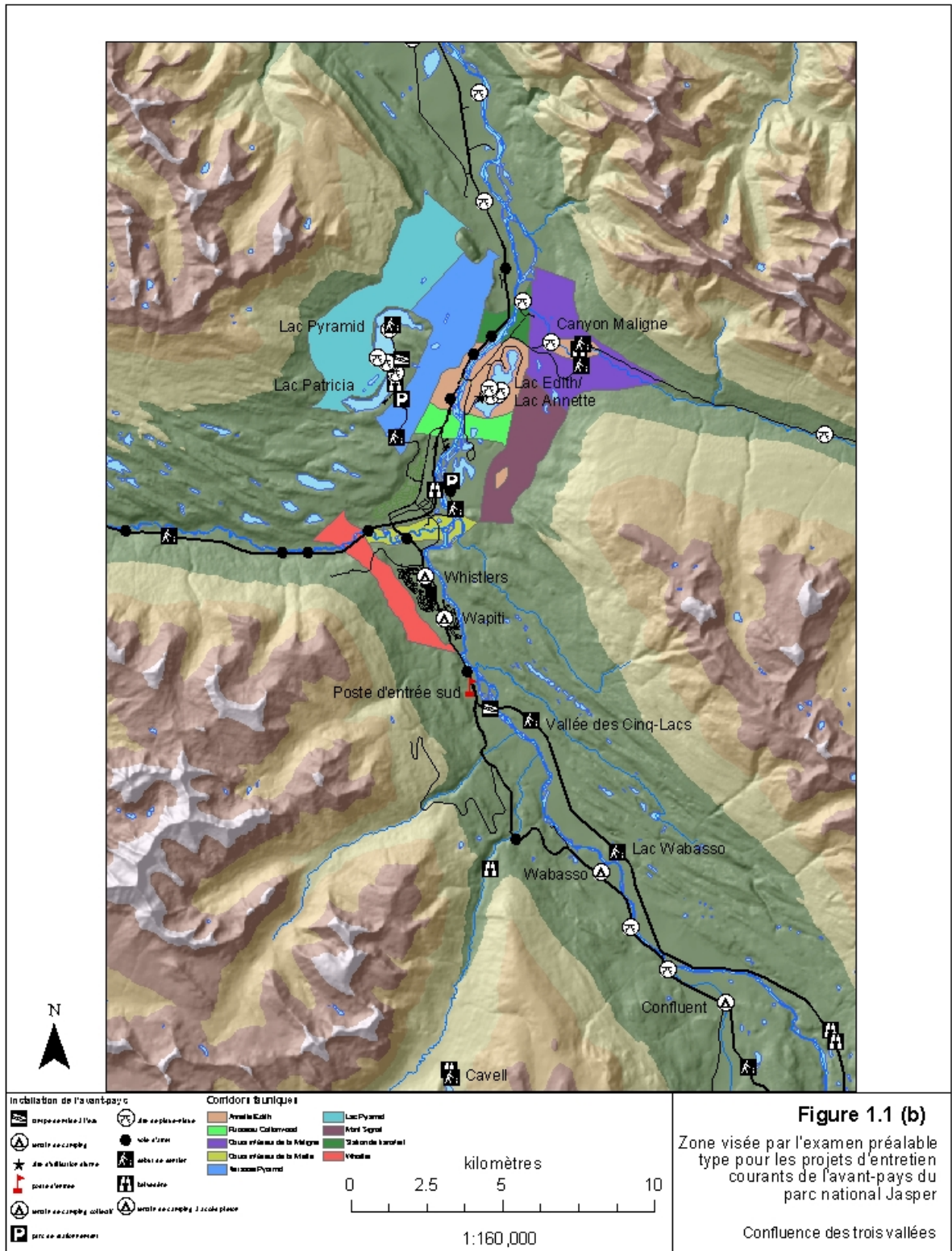
1.3 Limites de la zone visée par l'examen préalable type

Le présent MREPT vise les projets courants situés dans certains secteurs sélectionnés de l'avant-pays du parc national Jasper. Dans le cadre de ce document, les « secteurs de l'avant-pays » correspondent aux secteurs qui contiennent des installations favorisant les activités touristiques et les opérations de gestion et/ou d'exploitation du parc; aux zones affectées aux loisirs de plein air (zone IV) ou aux services du parc (zone V) et aux endroits dont l'accès direct est autorisé aux véhicules automobiles. La collectivité de Jasper est la seule zone V du parc. Le *plan directeur de Jasper* doit servir de guide pour la prise de décision concernant l'utilisation des terres dans ce secteur et les projets

courants sont évalués par l'application du *Modèle d'examen préalable type pour les projets courants dans les collectivités des parcs nationaux* (juillet 2004).

Les secteurs de l'avant-pays qui forment la zone visée par l'examen préalable type (ZEPT) sont répertoriés dans le tableau 1.1. Ils comprennent tous les terrains de camping, les aires de pique-nique/d'utilisation diurne, les points de départ de sentier, les belvédères, les parcs de stationnement et les postes d'entrée du parc accessibles en véhicule automobile. Seuls les projets courants (décrits à la section 2.3) situés dans l'aire déjà dégagée de ces secteurs de l'avant-pays sont visés par le présent MREPT. Pour les projets de gestion de la végétation **uniquement** (voir la section 2.3.4 pour une description de ces projets), la ZEPT inclut une zone tampon de 1,5 longueurs d'arbre autour de l'aire déjà défrichée. Les figures 1.1(a) à (d) montre l'emplacement des secteurs de l'avant-pays qui constituent la ZEPT.





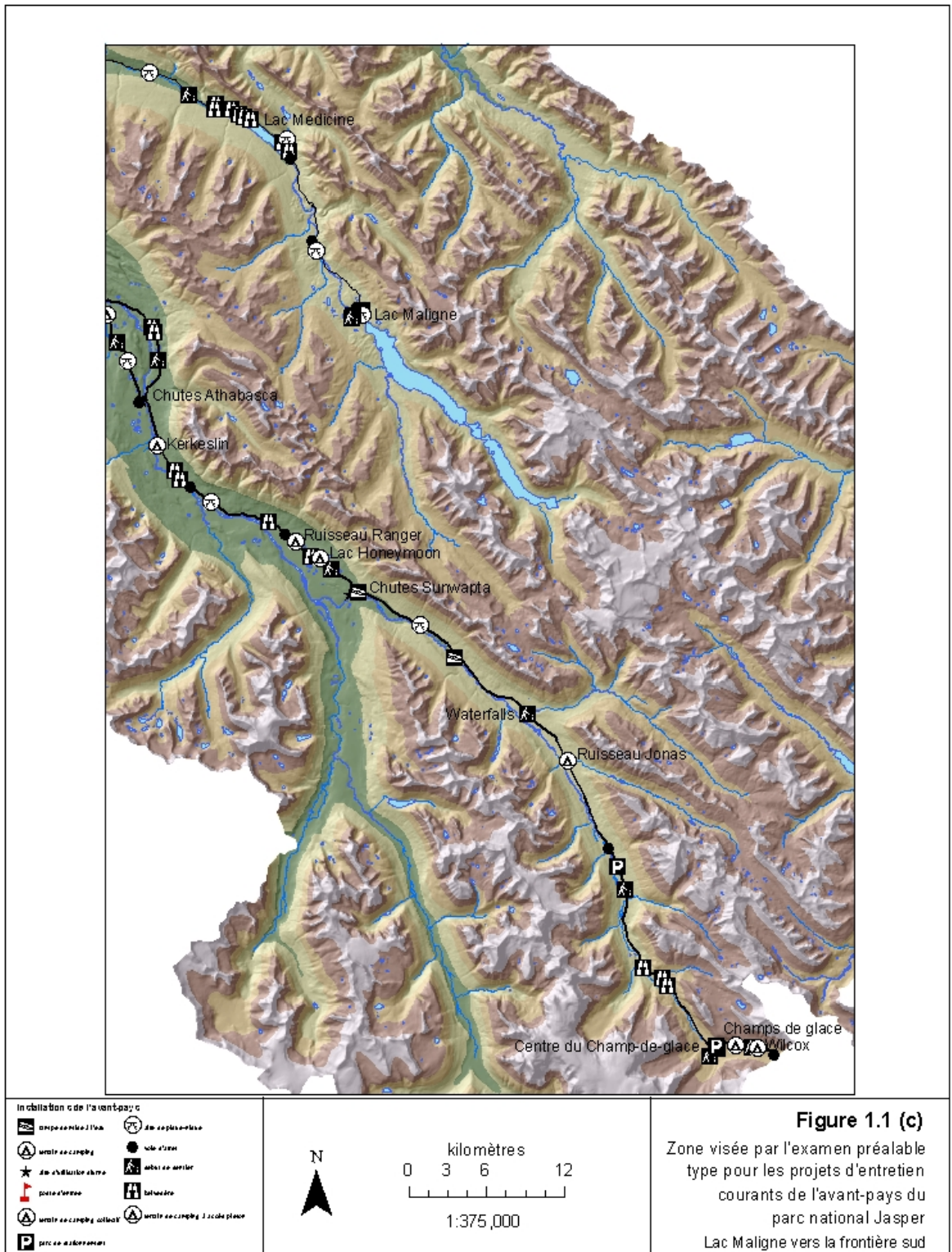


Tableau 1.1 Secteurs de l'avant-pays dans le parc national Jasper

Secteur de l'avant-pays	Nom	Emplacement	Installations	Écosite
Terrains de camping				
	Wilcox	Rte 93-Promenade des Glaciers	toilettes sèches, eau et poste de vidange	MQ1
	Champs de glace	Rte 93-Promenade des Glaciers	toilettes sèches et eau	CN1
	Jonas	Rte 93-Promenade des Glaciers	toilettes sèches et eau	AL1
	Honeymoon	Rte 93-Promenade des Glaciers	toilettes sèches et eau	PR6
	Ruisseau Ranger (collectif)	Rte 93-Promenade des Glaciers	toilettes sèches et eau	BK1
	Kerkeslin	Rte 93-Promenade des Glaciers	toilettes sèches et eau	FR1
	Whistlers	Rte 93-Promenade des Glaciers	toilettes à chasse d'eau, eau, douches, électricité, poste de vidange, théâtre et terrain de jeu	AT1
	Wapiti	Rte 93-Promenade des Glaciers	toilettes à chasse d'eau, douches et électricité	AT1
	Confluent (collectif)	Rte 93A	toilettes sèches et eau	PT1
	Wabasso	Rte 93A	toilettes sèches, eau et poste de vidange	AT1
	Snaring	Route du Lac-Celestine	toilettes sèches et eau	VL1
	Snaring (camping d'appoint)	Route du Lac-Celestine	toilettes sèches	HD3
	Celestine (accès piétonnier)	Route du Lac-Celestine	table de pique-nique	HD4
	Pocahontas	Route Miette	toilettes sèches et eau	HD1
Aires de pique-nique/d'utilisation diurne				
	Parc de stationnement du Centre du Champ-de-glace	Rte 93-Promenade des Glaciers	tables de pique-nique et toilettes sèches	TR1
	Sources Bubbling	Rte 93-Promenade des Glaciers	tables de pique-nique et toilettes sèches	VD2
	Chutes Sunwapta	Rte 93-Promenade des Glaciers	tables de pique-nique et toilettes sèches	BK4

Secteur de l'avant-pays	Nom	Emplacement	Installations	Écosite
	Mont Christie	Rte 93-Promenade des Glaciers	tables de pique-nique et toilettes sèches	HD1
	Chutes Athabasca	Rte 93-Promenade des Glaciers	tables de pique-nique, toilettes sèches et abri	PT1
	Lac Leach	Rte 93A	tables de pique-nique et toilettes sèches	PT1
	Confluent	Rte 93A	tables de pique-nique et toilettes sèches	SC
	Otto's Cache	Rte 93A	tables de pique-nique et toilettes sèches	AT1
	Cavell (aire de pique-nique)	Route Cavell	tables de pique-nique et toilettes sèches	CA2
	Lieu historique Moberly	Route du Lac-Celestine	toilettes sèches	VL4
	Palisades (aire de pique-nique)	Rte 16 Est	tables de pique-nique et toilettes sèches	VL5
	Aire de pique-nique de l'aéroport	Rte 16 Est	tables de pique-nique, toilettes sèches et abri	VL3
	Pointe Disaster	Rte 16 Est	tables de pique-nique et toilettes sèches	VL3
	Miette (aire de pique-nique)	Route Miette	tables de pique-nique et toilettes sèches	AL2
	Voie d'accès du Lac-Annette	Route Maligne	toilettes sèches	AT1
	Lac Annette (aire de pique-nique n 1)	Route Maligne	tables de pique-nique, toilettes sèches et abri	AT1
	Lac Annette (aire de pique-nique n 2)	Route Maligne	tables de pique-nique et toilettes sèches	AT1
	Lac Annette (aire de pique-nique n 3)	Route Maligne	tables de pique-nique et toilettes sèches	AT1
	Lac Edith (aire de pique-nique)	Route Maligne	tables de pique-nique et toilettes sèches	AT1
	Sixième pont	Route Maligne	tables de pique-nique et toilettes sèches	FR1
	Cinquième pont	Route Maligne	tables de pique-nique et toilettes sèches	NY3
	Voie d'arrêt sans nom	Route Maligne	tables de pique-nique et toilettes sèches	FR1
	Parc de stationnement Beaver	Route Maligne	tables de pique-nique et toilettes sèches	PP2
	Bruce's (aire de pique-nique)	Route Maligne	tables de pique-nique et toilettes sèches	BV1
	Aire piétonnière Maligne	Route Maligne	tables de pique-nique	BZ1
	Lac Patricia	Route Pyramid	tables de pique-nique et toilettes sèches	PT4
	Pyramid (aire de pique-nique n 1)	Route Pyramid	tables de pique-nique	PT4
	Pyramid (aire de pique-nique n 2)	Route Pyramid	tables de pique-nique	PT4
	Pyramid (aire de pique-nique n 3)	Route Pyramid	tables de pique-nique	PT4
	Plage Pyramid	Route Pyramid	tables de pique-nique et toilettes sèches	PT1
	Rampe de mise à l'eau Pyramid	Route Pyramid	tables de pique-nique et toilettes sèches	PT4

Secteur de l'avant-pays	Nom	Emplacement	Installations	Écosite
	Île Pyramid	Route Pyramid	tables de pique-nique, toilettes sèches et abri	NY3
	Lac Beauvert	Route de la Pointe Old Fort	toilettes sèches	AT1
Débuts de sentiers				
	Col Wilcox	Rte 93-Promenade des Glaciers	kiosque et toilettes sèches	MQ1
	Front supérieur du Glacier	Rte 93-Promenade des Glaciers		PL1
	Front inférieur du Glacier	Rte 93-Promenade des Glaciers	kiosque	WW1
	Chutes Stanley	Rte 93-Promenade des Glaciers		HC4
	Chutes	Rte 93-Promenade des Glaciers	kiosque	PR2
	Lacs Buck/Osprey	Rte 93-Promenade des Glaciers	toilettes sèches	PR6
	Lac Horseshoe	Rte 93-Promenade des Glaciers	toilettes sèches	PT1
	Lac Wabasso	Rte 93-Promenade des Glaciers	kiosque	PT3
	Vallée des Cinq-Lacs	Rte 93-Promenade des Glaciers	kiosque et toilettes sèches	AT1
	Lac 16 ½ Mile	Rte 93A		PT1
	Tonquin	Route Cavell	kiosque	CA1
	Limite Nord	Route du Lac-Celestine	kiosque	PT1
	Ruisseau Vine	Route du Lac-Celestine		FR1
	Col Merlin	Rte 16 Est		VL4
	Overlander	Rte 16 Est		VL1
	Roche Miette	Rte 16 Est		HD2
	Clairvaux	Rte 16 Ouest	kiosque et toilettes sèches	FR1
	Ruisseau Meadow	Rte 16 Ouest		VL3

Secteur de l'avant-pays	Nom	Emplacement	Installations	Écosite
	Chemin du Charbon-de-Pocahontas	Route Miette	tables de pique-nique et toilettes sèches	HD1
	Sulphur Skyline	Route Miette	kiosque	AL2
	Sentier d'interprétation Miette	Route Miette	kiosque et toilettes sèches	AL2
	Canyon Maligne	Route Maligne	kiosque et toilettes sèches	HD1
	Skyline	Route Maligne	kiosque	PT3
	Watchtower	Route Maligne	kiosque	AL2
	Collines Opal	Route Maligne	kiosque	BZ1
	Collines Bald	Route Maligne	kiosque	PR6
	Marécage Cottonwood	Route du lac Pyramid	kiosque et toilettes sèches	PT1
	Palisades	Route du lac Pyramid		PT1
	Pointe Old Fort	Route de la Pointe-Old-Fort	kiosque et toilettes sèches	AT1
Belvédères/voies d'arrêt				
	Frontière Jasper/Banff	Rte 93-Promenade des Glaciers		CN1
	Mont Athabasca à partir de la colline Tangle	Rte 93-Promenade des Glaciers		PR2
	Chutes Tangle	Rte 93-Promenade des Glaciers	toilettes sèches	PR2
	Mont Kitchener	Rte 93-Promenade des Glaciers		PR2
	Pic Mushroom	Rte 93-Promenade des Glaciers		HC2
	Colline Honeymoon	Rte 93-Promenade des Glaciers		PR6
	Ruisseau Ranger	Rte 93-Promenade des Glaciers		BK1
	Mont Christie	Rte 93-Promenade des Glaciers		AT1
	Passage de cours d'eau du Mont-Fryatt	Rte 93-Promenade des Glaciers		FR1
	Mont Fryatt	Rte 93-Promenade des Glaciers		NY3

Secteur de l'avant-pays	Nom	Emplacement	Installations	Écosite
	Terres salines des chèvres	Rte 93-Promenade des Glaciers	toilettes sèches	NY3
	Mont Edith Cavell	Rte 93-Promenade des Glaciers		PT1
	Col Athabasca	Rte 93-Promenade des Glaciers		PT1
	Entre le poste d'entrée sud et Beckers	Rte 93-Promenade des Glaciers		VL3
	Rte 93/Rivière Miette	Rte 93-Promenade des Glaciers		VL3
	Intersection du chemin forestier de défense Geraldine	Rte 93A		NY3
	Parc de stationnement pour caravanes à l'intersection de la route Cavell	Rte 93A		AT1
	Route Cavell 1	Route Cavell		PR2
	Route Cavell 2	Route Cavell		CA1
	Roche Bonhomme/Mont Pyramid	Rte 16 Est		AT1
	Juste à l'ouest du pont Moberly	Rte 16 Est		AT1
	Panneau « Lodgings and Roadways » (est)	Rte 16 Est		HD4
	Chaîne Colin	Rte 16 Est		AT1
	Mile 12	Rte 16 Est		VL1
	Lac Talbot Sud	Rte 16 Est		DV1
	Crête Syncline	Rte 16 Est		DV1
	Rivière Rocky	Rte 16 Est		HD2
	Jasper House	Rte 16 Est		TA3
	Pointe Disaster	Rte 16 Est	toilettes sèches	VL3
	Étangs Poco	Rte 16 Est		VL1
	Panneau « Lodgings and Roadways » (ouest)	Rte 16 Ouest		PT3
	Col Yellowhead	Rte 16 Ouest	toilettes sèches	VL3
	Frontière Jasper/BC	Rte 16 Ouest		PT3

Secteur de l'avant-pays	Nom	Emplacement	Installations	Écosite
	Chutes Punchbowl	Route Miette		TA3
	Crête Ashlar	Route Miette		NY3
	Belvédère du Canyon-Maligne	Route Maligne		NY3
	Nord du lac Medicine « <i>Where is the Water</i> »	Route Maligne		IB3
	Second belvédère au nord du lac Medicine	Route Maligne		IB3
	Chaîne Colin/Maligne	Route Maligne		SB3
	Milieu du lac Medicine	Route Maligne		SB3
	« <i>Sinking Lake</i> »	Route Maligne		SB3
	Milieu du lac Medicine	Route Maligne		SB1
	Belvédère du Bras-du-lac-Medicine	Route Maligne		GT1
	« <i>The Delta</i> » à l'extrémité du lac Medicine	Route Maligne		PR2
	« <i>The Arch</i> »	Route Maligne		PP1
	Aire de rassemblement Shangrila	Route Maligne		IB2
	Lac Patricia « <i>Project Habbakak</i> »	Route du Lac-Pyramid		PT4
	Camp d'internement	Route de la Pointe-Old-Fort		AT1
Postes d'entrée				
	Rte 93-Promenade des Glaciers (poste d'entrée sud)	Rte 93-Promenade des Glaciers	kiosque	AT1
	Route 16 (poste d'entrée est)	Rte 16 Est	kiosque	HD1
	Route 16 (poste d'entrée ouest)	Rte 16 Ouest	kiosque	HD3
Parcs de stationnement				
	Centre du Champ-de-glace	Rte 93-Promenade des Glaciers	toilettes sèches	TR1
	Auberge du Ruisseau-Beauty	Rte 93-Promenade des Glaciers	toilettes sèches	PR2
	Prairies Cavell	Route Cavell	toilettes sèches	CA2
	Cours supérieur de la Maligne	Route Maligne	toilettes sèches	BZ1

Secteur de l'avant-pays	Nom	Emplacement	Installations	Écosite
	Cours moyen de la Maligne	Route Maligne	toilettes sèches et à chasse d'eau	BZ2
	Cours inférieur de la Maligne	Route Maligne	toilettes sèches	BZ2
	Rampe de mise à l'eau Maligne	Route Maligne	toilettes sèches et à chasse d'eau	PR6
	Écuries pour poney de la Terrasse-Pyramid	Route Pyramid	toilettes sèches	PT4
Autre				
Rampes de mise à l'eau	Accès au cours supérieur de la Sunwapta	Rte 93-Promenade des Glaciers	toilettes sèches	CV1
	Sortie du cours supérieur de la Sunwapta	Rte 93-Promenade des Glaciers	toilettes sèches	PR6
	Pont 5 Mile	Rte 93-Promenade des Glaciers	toilettes sèches	AT1
	Lac Talbot	Rte 16 Est	toilettes sèches	DV1
	Lac Maligne	Route Maligne	toilettes sèches	PR6
	Lac Pyramid	Route du Lac-Pyramid	toilettes sèches	PT4
	Lac Beauvert	Route de la Pointe-Old-Fort	toilettes sèches	AT1

2 Projets courants dans les secteurs de l'avant-pays visés par le modèle de rapport d'examen préalable type

2.1 Projets assujettis à la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale

Ce MREPT concerne des projets relativement fréquents qui induisent des effets environnementaux prévisibles, connus et pouvant être facilement atténués à l'aide de méthodes reconnues. Les projets courants réalisés dans la ZEPT et assujettis à la *LCEE* sont décrits à la section 2.3.

En vertu de la Loi, pour exiger une évaluation environnementale :

- 1) un projet doit concerner la réalisation d'un *ouvrage* ou une *activité concrète* (figurant dans le *Règlement sur la liste d'inclusion* de la Loi);
- 2) en vertu de l'article 5 de la Loi, Parcs Canada doit exercer l'une des attributions suivantes :
 - a) être le promoteur du projet;
 - b) accorder des fonds ou toute autre forme d'aide financière pour le projet;
 - c) octroyer un droit foncier pour la mise en œuvre du projet;
 - d) exercer un pouvoir de réglementation relatif au projet (par ex. la délivrance d'un permis, d'une licence ou d'une autorisation) compris dans le *Règlement sur les dispositions législatives et réglementaires désignées*.

Parcs Canada est tenue de réaliser une évaluation environnementale avant d'exercer toute attribution relative à des projets courants dans des installations de l'avant-pays aux termes de l'article 5 de la Loi.

Les projets ne sont pas assujettis à une évaluation environnementale s'ils répondent à tous les critères énoncés dans le *Règlement sur la liste d'exclusion*. Si toutes les composantes du projet sont décrites dans le *Règlement sur la liste d'exclusion*, celui-ci n'est pas soumis à une évaluation environnementale en vertu de la Loi. Si une composante du projet n'est pas décrite dans le *Règlement sur la liste d'exclusion*, une évaluation environnementale du projet, y compris de toutes ses composantes, est requise en vertu de la Loi. Les praticiens de l'évaluation environnementale doivent examiner la version la plus récente du *Règlement sur la liste d'exclusion* avant de procéder à une évaluation environnementale.

2.2 Projets courants exclus du MREPT

Certains projets proposés dans des secteurs de l'avant-pays ne répondent pas aux critères relatifs à l'examen préalable type qui exigent que les activités soient courantes et répétitives et que leurs effets environnementaux soient connus et faciles à atténuer. Ces projets pourraient avoir des effets inacceptables sur l'environnement et doivent donc faire

l'objet d'un examen préalable distinct. Les projets suivants **sont exclus** du présent MREPT pour ce motif :

- Les projets situés à l'extérieur de la ZEPT.
- La construction de routes ou de parcs de stationnement à l'intérieur de la ZEPT.
- L'installation ou la modification d'un champ d'épuration.
- Tout enlèvement de végétation par le biais d'équipement lourd (p. ex. débusqueuses et abatteuses).
- Les projets situés sur des sites contaminés.
- Les projets qui ne sont pas compatibles avec les mesures clés identifiées dans le plan directeur du parc national Jasper, telles que : *continuer d'offrir des installations sécuritaires, accessibles, bien entretenues et appropriées qui cadrent avec le zonage du parc et qui ont un impact minime sur l'environnement. Lorsque viendra le moment d'aménager ou de réaménager des installations, Parcs Canada tiendra compte des besoins changeants des visiteurs du parc, de la sécurité publique, des possibilités d'éducation et de leur impact éventuel sur les ressources patrimoniales.* Par exemple, la désaffectation complète d'une aire d'utilisation diurne exigerait une évaluation environnementale distincte, alors que la désaffectation sélective de certaines structures à l'intérieur de celle-ci serait visée par l'examen préalable type sous réserve qu'elle n'entraîne pas d'effets importants sur l'utilisation de l'aire (p. ex. suppression de foyers).
- Les projets susceptibles d'avoir, de manière directe ou indirecte, des effets négatifs sur des *espèces en péril* (notamment en nuisant à leur habitat essentiel). Dans le cadre du présent MREPT, les *espèces en péril*, identifiées à la section 4.5, comprennent :
 - celles qui figurent dans la liste des espèces sauvages en péril présentée à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril (LEP)*, y compris l'habitat essentiel ou la résidence des individus de cette espèce, tel que défini au paragraphe 2(1) de la *Loi sur les espèces en péril*.
 - celles qui ont été jugées « en péril » par le COSEPAC ou les autorités provinciales ou territoriales.

* Après l'étude de la description du projet à l'aide du rapport d'examen préalable type, s'il est connu ou qu'il est raisonnable de soupçonner que des espèces en péril pourraient subir des effets négatifs du fait du projet proposé, le MREPT ne doit pas être appliqué. Le projet exige une évaluation environnementale distincte en vertu de la Loi. Notez que le contenu du MREPT peut être utilisé lors de la préparation du rapport d'examen préalable distinct.

Les projets suivants **peuvent** exiger une évaluation séparée selon leur nature et leur échelle :

- les projets qui augmentent la quantité d'eau usée générée ou qui modifient la méthode d'élimination.
- l'installation de services publics qui entraînerait une augmentation de la capacité.

- la construction de bâtiments ou d'autres structures dans la ZEPT qui ne remplacent pas des bâtiments existants. Ce critère est fonction de l'échelle et de la nature du projet. Par exemple, un nouveau hangar d'entreposage peut être visé par l'examen préalable type, tandis que de nouvelles toilettes peuvent en être exclues si elles augmentent la quantité d'eau usée générée. Un nouveau coffre à bois peut être visé par l'examen préalable type alors qu'un nouveau générateur peut en être exclu s'il augmente la capacité électrique fournie dans une zone.
- les projets qui peuvent avoir des incidences environnementales sur des sites vulnérables ou des aires classées Zone I (décrites à la section 4.4).
- les projets situés à l'intérieur ou à proximité de réserves d'espèces sauvages fragiles y compris de corridors fauniques.
- les projets sur des terrains situés à moins de 30 m d'un plan d'eau.
- les projets susceptibles d'avoir une incidence sur des ressources culturelles.

Indépendamment des critères décrits ci-dessus, le Bureau des évaluations environnementales peut exiger une évaluation environnementale distincte pour tout projet si les circonstances le justifient.

2.3 Résumé des projets courants assujettis à un examen préalable type

Le tableau 1.1 recense les secteurs de l'avant-pays qui se situent dans la zone visée par l'examen préalable type (ZEPT) et les installations présentes sur chacun d'eux. La section suivante répertorie et décrit les types de projets jugés courants et visés par le MREPT.

2.3.1. Bâtiments et autres structures

Les bâtiments rencontrés dans la ZEPT comprennent notamment des installations sanitaires (p. ex. des toilettes sèches ou à chasse d'eau et des douches), des abris-cuisine, des kiosques et des logements de fonction, des hangars d'entreposage et des théâtres de camping. La liste suivante présente des structures qui ne sont peut-être pas considérées comme des bâtiments mais qui répondent à la définition d'ouvrages : coffres à bois, clôtures, champs d'épuration, générateurs, expositions d'interprétation, panneaux, foyers, réservoirs d'eau, pompes à eau, poubelles, ponts, ponceaux, etc.

Le MREPT vise :

- la construction ou l'installation de bâtiments nouveaux ou d'autres structures;
- leur désaffectation ou fermeture;
- leur modification, entretien et réparation.

2.3.2 Installations de services publics

La ZEPT comporte différentes installations de services publics dont des installations souterraines et aériennes (canalisations d'eau, égouts séparatifs, égouts pluviaux, conduites de gaz naturel, lignes de transport d'électricité et de communication). Les services publics (eau, égouts séparatifs, égouts pluviaux et gaz naturel) acheminés par le

biais de canalisations sont habituellement enfouis sous terre. Les fils électriques sont généralement logés dans des conduites combinées souterraines ou aériennes qui suivent le réseau routier.

Le MREPT vise :

- la construction ou la mise en place de nouveaux services publics, la modification, l'entretien et la réparation des installations existantes et la désaffectation et la fermeture des anciennes.

2.3.3 Routes, parcs de stationnement, voies d'arrêt, trottoirs, promenades et sentiers

Les routes se trouvent dans des terrains de camping et certaines aires d'utilisation diurne plus étendues. Elles peuvent être revêtues ou recouvertes de gravier. La plupart des projets d'entretien et de réparation (p. ex. rapiéçage ou recouvrement de la chaussée) sont exclus de la *LCEE*. La modification des routes englobe leur redressement ou élargissement dans leur emprise et le pavage des routes en gravier. La ZEPTE comporte également des parcs de stationnement, des trottoirs, des promenades, et des sentiers officiels.

Le MREPT vise :

- la construction et l'installation de promenades, de sentiers et de trottoirs,
- la désaffectation et la fermeture de routes, de parcs de stationnement, de voies d'arrêt, de trottoirs, de promenades et de sentiers,
- la modification de promenades, de trottoirs et de parcs de stationnement,
- la modification, l'entretien et la réparation de routes, de voies d'arrêt et de sentiers.

2.3.4 Gestion de la végétation

Il est nécessaire de procéder à des désherbages réguliers dans la plupart des secteurs de l'avant-pays pour garder l'emprise dégagée, abattre des arbres qui présentent un danger pour la sécurité du public et préserver les vues panoramiques. Le MREPT porte uniquement sur la gestion de la végétation réalisée dans l'emprise des routes et des installations de services publics et à l'intérieur d'une zone tampon de 1,5 longueurs d'arbre autour de l'aire déjà défrichée des secteurs de l'avant-pays.

Le MREPT vise :

le déboisement à des fins de sécurité publique (abattage d'arbres dangereux), de lutte contre les incendies et de préservation des panoramas par le biais de travaux d'abattage manuel et de débroussaillage. Il exclut tout enlèvement de végétation à l'aide d'équipement lourd (p. ex. débusqueuses et abatteuses).

3 Activités associées aux projets courants de l'avant-pays

Cette section décrit les activités associées aux projets courants réalisés dans la zone visée par l'examen préalable type. Les effets environnementaux induits par ces activités sont détaillés au chapitre 5.0.

3.1 Activités générales

Les activités générales qui s'appliquent à la plupart des projets et des étapes de projet sont les suivantes :

Manutention et stockage des matériaux : Le transport et le stockage des matériaux de construction et d'excavation (p. ex. l'empilement des morts-terrains en vue du remblayage et du compactage).

Utilisation de l'équipement : Différents types d'équipement (compacteurs, pompes, marteaux perforateurs, compresseurs, génératrices, bétonnières, pelles rétrocaveuses et camions) sont employés par une grande diversité de projets. Parfois, il peut être nécessaire de recourir à de l'équipement spécialisé (p. ex. des camions à citerne sous vide et des excavatrices de tranchée pour l'installation de services publics, des machines à paver pour les travaux routiers ou des camions à nacelle pour l'émondage et la réparation des lignes).

Gestion des déchets : Cela comprend la collecte de tous les déchets non dangereux et leur transport vers des installations appropriées, de même que la réutilisation et le recyclage des matériaux de construction. Les déchets végétaux doivent être déchiquetés, brûlés ou disséminés sur place, en très petites quantités, pour qu'ils se dégradent

Collecte et élimination des substances dangereuses : Cela comprend le stockage et l'élimination sécurisés de toutes les substances dangereuses, telles que les peintures à base d'huile, les carburants, les huiles, les lubrifiants et les autres produits pétrochimiques.

3.2 Préparation du terrain

Il peut être nécessaire de préparer le terrain avant de construire ou de modifier des bâtiments ou d'autres structures, des installations de services publics, des routes ou des parcs de stationnement situés dans la ZEPT. La préparation du terrain regroupe les activités suivantes :

- *Reconnaissance du sol*, y compris des études géotechniques qui impliquent l'excavation de puits d'essai au moyen de pelles rétrocaveuses ou d'appareils de forage. La reconnaissance permet de s'assurer que le site n'est pas contaminé et d'identifier les installations souterraines.

- *Enlèvement de la végétation*, y compris le fauchage et la suppression d'arbustes et d'arbres. L'enlèvement de la végétation peut également être mis en œuvre dans les terrains de camping et les aires de pique-nique/d'utilisation diurne pour entretenir les zones déjà dégagées.
- *Nivellement, excavation et/ou décapage de matériaux* pour préparer des chantiers de construction, diminuer la déclivité du terrain, démolir des installations existantes, préparer des plates-formes pour le resurfaçage, réparer le sol de fondation et installer ou réparer des égouts pluviaux ou des ponceaux.
- *Assèchement*, l'enlèvement de l'excès d'eau d'une excavation à l'aide de pompes, de boyaux et de pièges à sédiments.
- *Creusage de trous pour installer de nouveaux poteaux de transport d'électricité* dans les emprises, à l'aide d'une pelle rétrocaveuse ou d'un autre type d'équipement.

3.3 Bâtiments

La construction immobilière commence par la préparation du terrain, suivie de différents travaux de construction généraux tels le coulage des fondations, l'érection de la structure et du toit, la pose du recouvrement extérieur, des pare-vapeur et de l'isolant, la finition intérieure ainsi que l'installation du chauffage, de la ventilation et de la climatisation et les travaux de plomberie et d'électricité. Les travaux de peinture et de sablage au jet sont également inclus. Certains sites peuvent être raccordés à des installations de services publics, y compris des systèmes d'évacuation des eaux usées (voir le paragraphe 2.3.2 Installations de services publics).

Les activités de modification, d'entretien et de réparation comprennent la peinture ainsi que la réfection des toitures et des parements extérieurs.

La désaffectation et la fermeture d'un bâtiment visent le débranchement des services publics, dont les installations peuvent être enlevées (excavation nécessaire) ou laissées sur place, la démolition du bâtiment et l'enlèvement des fondations.

3.4 Installations de services publics

L'installation ou l'entretien de canalisations de services publics souterraines comprennent l'excavation de tranchées de 1 à 3 m de profondeur et de 0,5 à 2 m de largeur à l'aide d'une pelle rétrocaveuse, l'installation d'une conduite, d'un tuyau ou d'un câble, le remblayage de la tranchée, le tassement du matériau et le recouvrement pour compenser l'affaissement du sol. On procède ensuite au nivellement final pour uniformiser la surface. Les conduits de plus petite taille, comme les câbles pour la télévision ou le téléphone, peuvent être installés à l'aide d'une excavatrice de tranchée – engin qui ouvre la tranchée, met le câble en place et referme la tranchée en un seul passage.

L'installation d'une ligne aérienne nécessite le creusage de trous, le coulage de fondations en béton et le déroulage du câble. Des systèmes d'éclairage peuvent être installés dans le cadre d'un projet immobilier ou le long des routes et dans des parcs de stationnement.

L'installation de systèmes d'évacuation des eaux usées occasionne des travaux d'excavation et de remblayage.

L'entretien ou la réparation de canalisations peuvent mobiliser un grand nombre des activités décrites précédemment, mais à une moindre échelle, pour rechercher des bris, des fuites ou d'autres défaillances sur les canalisations et les autres installations et remplacer celles qui sont endommagées. Les poteaux et les lignes électriques des installations aériennes peuvent être remplacés au besoin.

L'entretien englobe également les tâches de fermeture à l'automne – la vidange des fosses septiques et la purge des canalisations d'eau.

La désaffectation des installations de services publics souterraines implique le débranchement et l'enlèvement de câbles ou de tuyaux souterrains ou leur obturation et abandon sur place

La désaffectation des installations de services publics aériennes implique l'enlèvement et l'élimination des poteaux et des lignes aériennes.

3.5 Routes, parcs de stationnement, voies d'arrêt, trottoirs et sentiers

Le surfacage de routes, parcs de stationnement et voies d'arrêt en gravier et le resurfacage de routes, parcs de stationnement et voies d'arrêt asphaltés nécessitent l'enlèvement de l'ancienne chaussée et la préparation de la nouvelle (y compris le décapage ou la scarification de la surface asphaltée) et la pose d'asphalte. Il peut également être nécessaire de procéder à l'enlèvement de la chaussée et à des travaux d'excavation pour réparer le sol de fondation et installer ou réparer des égouts pluviaux ou des ponceaux.

L'entretien ou la réparation de routes mettent en jeu le rapiécage avec de l'asphalte et, s'il s'agit de routes en gravier, le nivellement et l'enlèvement des roches ou des débris. L'asphalte peut être prémélangé ou, dans le cas des projets de plus grande envergure, préparé sur place à l'aide d'un groupe malaxeur d'asphalte. Il est possible d'installer des poteaux, des lampadaires et des clôtures dans le cadre d'un projet de route ou de parc de stationnement.

L'aménagement de trottoirs, de bordures et de caniveaux nécessite des travaux de charpente (coffrages en bois), de coulage de la structure (béton ou asphalte) ou de pose de pavés. Les trottoirs peuvent être réalignés en procédant à la réparation des fondations et au resurfacage. Les promenades sont habituellement construites en bois d'œuvre. Elles peuvent également nécessiter des travaux de charpente et l'usage de béton.

Les projets de sentier requièrent la préparation de la couche de base, le nivellement, le surfacage du sentier et l'installation d'accessoires (p. ex. des lampadaires, des bancs, des promenades, des poubelles et des clôtures).

Les activités de désaffectation comprennent l'enlèvement et l'élimination appropriée du revêtement (asphalte, béton, gravier ou pavés), la réparation du sol de fondation et la remise en état du terrain.

3.6 Gestion de la végétation

La gestion de la végétation vise l'abattage manuel pour couper les arbres dangereux situés à 1,5 longueurs d'arbre de l'aire déjà défrichée. L'entretien de l'emprise des routes et des installations de services publics situées dans la ZEPT s'effectue par fauchage, émondage et suppression de la végétation, y compris des arbres. La suppression de la végétation pour lutter contre les incendies ou améliorer les vues panoramiques des belvédères s'effectue également par le biais de travaux d'abattage manuel, de débroussaillage et d'émondage.

Les végétaux coupés sont déchiquetés, débités en bois de chauffage, brûlés, sciés pour être utilisés sur d'autres chantiers de construction ou stockés pour d'autres projets.

3.7 Remise en état du terrain

La remise en état du terrain met en jeu le remblayage (au besoin), l'aménagement paysager, le nivellement, le modelage et la préparation du sol. La remise en végétation du site perturbé s'effectue par ensemencement, plantation et engazonnement. On utilise parfois des engrais pour accélérer le rétablissement de la végétation.

3.8 Ordonnancement et durée des projets

La saison propice aux travaux de construction dans les parcs des Rocheuses s'étend généralement de mai à fin octobre. Des réparations peuvent, le cas échéant, être programmées pendant les mois d'hiver (p. ex. ruptures de canalisations d'eau).

Normalement, les activités de construction, de modification, d'entretien, de réparation, de désaffectation et de fermeture s'effectuent entre avril et octobre. Pour les terrains de camping, le printemps (fin avril jusqu'à début juin) et l'automne (septembre) correspondent aux deux périodes les plus actives en raison des dates d'ouverture et de fermeture saisonnières.

Le printemps marque le démarrage des activités dont le nettoyage des aménagements ainsi que l'amorçage, la pressurisation et la vérification des stations de pompage de l'eau et des installations de services publics. Les tâches de fermeture à l'automne comprennent la vidange des fosses septiques et la purge des canalisations d'eau.

Selon la taille et la complexité des installations, la durée des projets réalisés dans l'avant-pays varie de quelques jours (pour les opérations d'entretien) à un mois (pour les travaux de construction).

4 Description de la zone visée par l'examen préalable type

4.1 Cadre écologique

Le parc national Jasper, avec les parcs nationaux Banff, Yoho, Waterton et Kootenay, représente la *région naturelle des Rocheuses* dans le réseau des parcs nationaux de Parcs Canada. Cette région comprend une série de chaînes de montagnes parallèles, dont les Rocheuses et leurs contre-forts. Le parc national Jasper est une région de pics de montagnes spectaculaires et de vallées à perte de vue. Un grand nombre de montagnes dépassent les 3 000 mètres d'altitude. Le mont Columbia, le sommet le plus élevé d'Alberta, culmine à 3 782 mètres. Le point le plus bas, à 985 mètres au-dessus du niveau de la mer, se situe à proximité du poste d'entrée est du parc.

Les montagnes du parc national Jasper sont disposées parallèlement du nord-ouest au sud-est. La chaîne qui se trouve le plus à l'ouest contient les sommets les plus hauts. Elle chevauche aussi la ligne continentale de partage des eaux qui délimite les cours d'eau se jetant dans l'océan Arctique ou la baie d'Hudson, vers l'est et le nord, de ceux qui s'écoulent vers l'ouest, en direction de l'océan Pacifique. À certains endroits, des cols de montagne ou défilés créent des plissements qui assurent la circulation de l'eau d'un bassin hydrographique à l'autre. Les rivières se sont également faufilees à travers les terrains accidentés et escarpés.

La rivière Athabasca et ses affluents drainent plus des quatre cinquièmes du parc. La rivière, qui coule vers le nord et l'est, à partir du front du champ de glace Columbia, parcourt près de 150 kilomètres dans le parc. Dix autres rivières de moyenne envergure et d'innombrables petits ruisseaux en augmentent le volume. L'Athabasca est l'une des principales rivières qui coulent depuis la barrière formée par les montagnes jusqu'à l'océan Arctique. Le tronçon de la rivière qui se trouve dans le parc national Jasper fait partie du réseau des *rivières du patrimoine canadien*.

L'Athabasca, ainsi que les rivières Smoky, Southesk et Brazeau recueillent les eaux de ruissellement s'écoulant de la région, qui occupe une superficie de plus de 10 000 km². Le débit de pointe commence vers la fin du mois de juin, au moment où la fonte des neiges et la pluie remplissent à ras bord les lits des rivières. En raison de la fonte des glaciers, le niveau de l'eau reste élevé jusqu'en juillet. Vers le milieu de l'été, les rivières fournissent une grande partie de l'approvisionnement en eau dont les citoyens et les agriculteurs en aval ont besoin.

Le macroclimat continental du parc national Jasper résulte de l'emplacement nordique du parc et de la distance qui le sépare de l'océan : les hivers sont longs et froids et les étés, courts et chauds. Le parc est soumis à des masses d'air et des systèmes météorologiques qui traversent l'Ouest canadien à des altitudes moyennes, influencés par la topographie des montagnes, l'altitude, l'effet d'ombre pluviométrique et la latitude.

Les conditions plus fraîches et les chutes de neige abondantes qui ont marqué le petit âge glaciaire (entre 1 200 et 1 850 ans av. J.C. approximativement) ont entraîné un léger

mouvement de progression des glaciers, qui se sont mis à quitter leur place forte. Le refroidissement du climat a abaissé la limite forestière et stimulé le foisonnement des pessières et des forêts de sapins sur les flancs des montagnes, à l'image du paysage actuel. Le caribou, l'orignal et le bison, adaptés à la marche dans la neige, étaient répandus dans la région tandis que le wapiti et le cerf circulaient dans les prairies qui couvraient le fond de la vallée Athabasca et les flancs des chaînons frontaux plus secs.

Les 150 dernières années ont aussi été marquées par l'évolution du climat. Les différents types de végétation résultent de ces modifications. Les hivers rigoureux, la sécheresse et les incendies ont joué un rôle occasionnel dans l'écologie des régions montagneuses. Les conditions climatiques ambiantes influent aussi sur nombre d'êtres humains et d'animaux. Bien que plusieurs chaînes de montagnes séparent le parc de l'océan Pacifique, à l'ouest, les vents provenant de la mer influencent une grande partie du climat du parc et contribuent aux changements climatiques dans les montagnes. Les vents s'élèvent rapidement au-dessus des chaînes principales. Les nuages chargés d'humidité déversent une grande quantité de neige et de pluie dans les zones d'altitude telles le champ de glace Columbia. Par ailleurs, des vents secs soufflent vers le nord-est en suivant la vallée de l'Athabasca, balayant le sable et l'argile des limons et laissant les pentes à nu dans leur sillage. Lorsque les vents dominants de l'ouest faiblissent, des fronts arctiques en provenance du nord et de l'est entraînent des chutes de température.

Il existe trois zones de végétation dans le parc national Jasper : la zone montagnarde, la zone subalpine et la zone alpine. Il s'agit de grandes unités de paysage dotées d'espèces, de peuplements et de milieux physiques distincts. Les changements dans le climat liés aux différentes altitudes sont les principaux facteurs qui expliquent les différences de biodiversité. Le climat est généralement plus froid et plus humide à altitude élevée, tandis qu'il est plus chaud et plus sec à faible altitude. Dans le secteur, les différences concernant l'angle et l'orientation des pentes peuvent créer des microclimats. Les inclinaisons plus fortes sont habituellement mieux drainées et plus sèches que les régions ayant une dénivellation moyenne ou peu de relief. À altitude égale, les versants exposés au sud sont plus secs et plus chauds que ceux exposés au nord.

Les différentes espèces végétales et animales qui foisonnent selon les altitudes sont principalement liées par leur tolérance au froid, à la chaleur et à la sécheresse. Les sources alimentaires, la concurrence des autres espèces et les conditions du sol sont d'autres facteurs qui influencent la répartition. Les zones plus humides sont remplies de lacs, d'étangs, de marais et de tourbières minérotrophes. Les prairies sont répandues dans les sections les plus chaudes et les plus sèches du parc, tandis que les forêts préfèrent le climat tempéré. L'altitude élevée (plus de 2 200 mètres environ) et le froid empêchent la croissance des arbres; les forêts sont alors remplacées par des arbustes et des fleurs sauvages.

4.1.1 Zone montagnarde

La zone montagnarde (7 % de la superficie du parc) est caractérisée par un climat chaud et sec. À Jasper, cette zone ne se trouve que dans le fond des vallées de l'Athabasca et de la Miette. Ici, les peuplements de Douglas taxifoliés ornent les pentes faisant face au sud; ils sont à l'extrême limite septentrionale de leur aire de distribution en Alberta. En hiver,

le chinook chaud balaie les vallées, faisant fondre la neige et exposant le fourrage de la vaste prairie pour le wapiti, l'orignal, le cerf et le mouflon. Les ours, qui sortent de leur tanière au printemps, errent çà et là, à l'intérieur et à l'extérieur de la zone montagnarde. L'automne venu, ils se nourrissent goulûment des baies rouge et orange de la shépherdie argentée qu'ils trouvent sur leur passage. Le loup et le cougar circulent dans les vallées en quête de nourriture, tandis que le Pygargue à tête blanche et le Balbuzard pêcheur nichent près des cours d'eau, non loin des brochets et des ménominis de montagne qui serviront de nourriture à leurs petits.

C'est aussi dans la zone montagnarde que sont concentrées les activités humaines. La collectivité de Jasper, le chemin de fer du Canadien National, la route Yellowhead, des logements commerciaux périphériques et la plupart des installations du parc y sont réunis. Chaque année, près de 2 millions de personnes visitent la zone montagnarde à Jasper et 1 million de plus la traversent en empruntant la route Yellowhead.

À l'instar des êtres humains, les animaux sauvages se servent du fond des vallées comme couloirs de déplacement et comptent sur la zone montagnarde pour obtenir nourriture et abri. Certains craignent que l'activité humaine dans les vallées n'ait des impacts sur les corridors fauniques : obstruction progressive des corridors fauniques, fragmentation de l'écosystème et réduction du domaine vital des animaux. Parcs Canada reconnaît l'importance de préserver l'intégrité et le rôle écologique essentiel de la zone montagnarde.

Le tableau 4.2 répertorie les installations de l'avant-pays dans la zone montagnarde.

4.1.2 Zone subalpine

La zone subalpine, située au-dessus de la zone montagnarde, consiste en une vaste forêt ondulante drapant les flancs de montagne. Elle est délimitée à son extrémité supérieure par des arbres appelés krummholz. Elle se caractérise par des forêts conifériennes denses dominées par des peuplements mûrs d'épinette d'Engelmann et de sapin subalpin. Cette zone qui s'élève au-dessus de la zone montagnarde sert d'habitat à un nombre restreint d'animaux. C'est là que vivent la martre d'Amérique, grande belette ressemblant au chat, et son gros cousin, le carcajou. En hiver, le lynx, l'orignal et le caribou errent eux aussi dans cette zone de végétation, leurs pattes larges et leurs sabots leur servant de « raquettes » qui les aident à circuler dans la neige épaisse. Le Cassenoix d'Amérique, la Mésange à tête brune, le Troglodyte mignon, le Roitelet à couronne dorée, la Grive à collier, la Paruline à croupion jaune et le Junco ardoisé en font eux aussi leur domicile.

Le tableau 4.2 répertorie les installations de l'avant-pays dans la zone subalpine.

4.1.3 Zone alpine

La zone alpine se trouve au-dessus de la zone subalpine. Caractérisé par des vents cinglants qui fouettent la surface rocheuse, le milieu alpin est la plus complexe des trois zones de végétation de Jasper.

Le milieu alpin est la plus fragile des zones de végétation du parc. Bien qu'ils soient reculés, certains secteurs alpins du parc sont relativement accessibles. Le téléphérique du mont The Whistlers et certains sentiers, surtout ceux des secteurs du champ de glace Columbia et du lac Maligne, permettent aux visiteurs de découvrir la zone alpine avec un minimum d'effort.

La zone alpine ne contient pas d'installations de l'avant-pays. Celles-ci sont exclusivement situées dans les écorégions montagnarde et subalpine du parc national Jasper.

4.2 Écosites

Le système de *classification écologique des terres* du parc national Jasper subdivise ces trois écorégions en 55 écosections basées sur les grandes caractéristiques du relief, du drainage et du sol. Ces dernières sont à leur tour divisées en 124 écosites basés sur les différences spécifiques du sol et de la végétation. Le tableau 4.2 identifie chaque installation de l'avant-pays par écorégion et écosite. L'annexe A contient des informations détaillées sur chaque écosite – sol, végétation et faune.

En plus des informations d'ordre général contenues dans la *classification écologique des terres*, un grand nombre d'inventaires d'espèces et d'études sur la faune ont été réalisés dans le parc national Jasper. On a identifié des habitats importants et des ressources spéciales qui exigent une étude complémentaire ou des mesures d'atténuation lors de la planification et de la mise en œuvre d'un projet. Les ressources suivantes, telles que les aires classées Zone 1 et les sites écologiquement fragiles, sont également décrites dans le plan directeur du parc national Jasper (2000) et sont identifiées suite à des discussions menées auprès des spécialistes des ressources fauniques, aquatiques et culturelles de Parcs Canada.

Tableau 4.2 Installations de l'avant-pays par écorégion et écosite

Écosection	Secteur de l'avant-pays	
Écorégion montagnarde		
Athabasca (AT)	Voie d'arrêt/rampe de mise à l'eau du Pont-5-Mile Belvédère du Mont-Christie Belvédère de la Roche-Bonhomme et Pyramid Voie d'arrêt à l'ouest du pont Moberly Voie d'arrêt de la Chaîne-Colin Début du sentier de la Vallée-des-cinq-lacs Terrain de camping du Whistlers Terrain de camping Wabasso Aire de pique-nique Otto's cache	Voie d'arrêt du Camp-d'internement Pointe Old Fort Parc de stationnement du Lac-Beauvert Aire de pique-nique 1, 2 et 3 du Lac-Annette Aire de pique-nique à l'extrémité sud du lac Edith Aire d'utilisation diurne à l'entrée du lac Annette Voie d'arrêt à l'intersection de la route Cavell Poste d'entrée sud
Devona (DV)	Voie d'arrêt des véliplanchistes du Lac-Talbot Rampe de mise à l'eau du Lac-Talbot Voie d'arrêt du Belvédère-Syncline	
Fireside (FR)	Aire de pique-nique du 6 ^e Pont Voie d'arrêt du Passage-de-la-rivière-Fryatt Début du sentier de la Voie-de-	Début du sentier du Ruisseau-Vine Aire de pique-nique de la Rivière-Maligne Terrain de camping Kerkeslin

	raccordement-Geikie	
Hillsdale (HD)	Chemin du Charbon-de-Pocahontas Début du sentier du Canyon-Maligne Aire de pique-nique du Mont-Christie Terrain de camping Pocahontas Poste d'entrée est Voie d'arrêt de la Rivière-Rocky Début du sentier de la Roche Miette	Voie d'arrêt sans nom sur la route Miette Poste d'entrée ouest Terrain de camping d'appoint Snaring Terrain de camping à accès piéton de la Route-Celestine Voie d'arrêt « <i>Lodgings and Roadways</i> » sur la route 16 est Voie d'arrêt sans nom sur la route 16 est
Norquay (NY)	Belvédère du Canyon-Maligne Belvédère de la Crête-Ashlar Voie d'arrêt au niveau de la ligne électrique sur la route Miette Belvédère des Terres-salines-des-chèvres	Belvédère du Mont-Fryatt Voie d'arrêt du chemin forestier de défense Geraldine Aire de pique-nique de l'Île-Pyramid Aire de pique-nique du 5 ^e Pont
Patricia (PT)	Début du sentier du Marécage-Cottonwood Aire de pique-nique de la Plage-Pyramid Début du sentier Skyline Début du sentier de la Rivière-Snake-Indian Belvédère du Col-Athabasca Belvédère du Mont-Edith-Cavell Début du sentier du Lac-Horseshoe Aire d'utilisation diurne des Chutes-Athabasca Début de sentier du Lac-16 ½-Mile Aire de pique-nique du Lac-Leach Terrain de camping collectif du Confluent	Début du sentier du Chemin-forestier-de-défense-Pyramid Début du sentier du Lac-Wabasso Voie d'arrêt « <i>Lodging and Roadways</i> » sur la route 16 ouest Parc de stationnement des Écuries-Pyramid Belvédère Habbakuk Aire de pique-nique du Lac-Patricia Aire de pique-nique n°1, 2 et 3 du Lac-Pyramid Rampe de mise à l'eau du Lac-Pyramid
Talbot (TA)	Voie d'arrêt Jasper House Belvédère des Chutes-Punchbowl	
Lacs Vermilion (VL)	Début du sentier Overlander Voie d'arrêt Mile 12 Voie d'arrêt des Étangs-Poco Terrain de camping Snaring Poste d'entrée sud/voie d'arrêt Beckers Aire de pique-nique de l'aéroport Rte 93/voie d'arrêt de la Rivière-Miette	Voie d'arrêt de la Pointe-Disaster Voie d'arrêt sans nom sur la route 16 ouest (2) Voie d'arrêt du Col-Yellowhead Début du sentier du Ruisseau-Meadow Début du sentier du Col-Merlin Aire d'utilisation diurne Moberly Homestead Aire de pique-nique Palisades
Écorégion subalpine		
Lacs Altrude (AL)	Terrain de camping du Lac-Honeymoon Aire de pique-nique Miette Début du sentier Sulphur Skyline	Sentier d'interprétation Miette Début du sentier Watchtower
Ruisseau Baker (BK)	Voie d'arrêt du Ruisseau-Ranger Terrain de camping collectif du Ruisseau-Ranger Aire d'utilisation diurne des Chutes-Sunwapta	
Vallée de la Bow (BV)	Aire de pique-nique Bruce's	
Brazeau (BZ)	Parc de stationnement du Cours-supérieur-de-la-Maligne/début du sentier des Collines-Opal Aire de pique-nique à accès piétonnier Maligne	Parc de stationnement du Cours-moyen-de-la-Maligne Parc de stationnement du Cours-inférieur-de-la-Maligne
Cavell (CA)	Début du sentier de la Vallée-du-Tonquin via la rivière Astoria Belvédère n°2 de la Route-Cavell	Parc de stationnement Cavell Aire de pique-nique Cavell
Cyclone (CN)	Terrain de camping du Champ-de-glace Frontière Jasper/Banff	
Vallée de la Consolation (CV)	Rampe de mise à l'eau du cours supérieur de la Sunwapta (accès)	
Goat (GT)	Belvédère du Bras-du-lac-Medicine	
Lac Hector (HC)	Voie d'arrêt du Pic-Mushroom Début du sentier des Chutes-Stanley	

Ishbel (IB)	Voie d'arrêt Shangrila 1 ^{er} belvédère au nord du lac Medicine « <i>Where is the water</i> » 2 ^e belvédère au nord du lac Medicine	
Mosquito (MQ)	Début du sentier du Col-Wilcox Terrain de camping Wilcox	
Lac Peyto (PL)	Début du sentier du Front-supérieur-du-glacier	
Pipestone (PP)	Voie d'arrêt « <i>The arch</i> » sur la route Maligne. Aire de pique-nique Beaver	
Crête Panorama (PR)	Début du sentier des Chutes Belvédère n°1 de la Route-Cavell Belvédère « <i>The delta</i> » sur la route Maligne, à l'extrémité du lac Medicine Parc de stationnement de l'auberge du Ruisseau-Beauty Belvédère du Mont-Kitchener Belvédère des Chutes-Tangle Rampe de mise à l'eau du cours supérieur de la Sunwapta (sortie)	Point de vue du mont Athabasca à partir du mont Tangle Début du sentier des Collines-Bald Parc de stationnement/rampe de mise à l'eau du Lac-Maligne Terrain de camping du Lac-Honeymoon Belvédère de la Colline-Honeymoon Début du sentier des Lacs-Buck-et-Osprey
Sawback (SB)	Belvédère du Milieu-du-lac-Medicine Belvédère de la Chaîne-Colin/Maligne Belvédère du Milieu-du-lac-Medicine Belvédère « <i>Sinking Lake</i> »	Belvédère de la Chaîne-Colin/Maligne Belvédère du Milieu-du-lac-Medicine Belvédère « <i>Sinking Lake</i> »
Tyrrell (TR)	Parc de stationnement du Centre du Champ-de-glace	
Verdant (VD)	Aire de pique-nique des Sources-Bubbling	
Warwick (WW)	Début du sentier du Front-inférieur-du-glacier	
Autre		
Lit de cours d'eau récent (SC)	Aire de pique-nique du Confluent	

La plupart des infrastructures de loisirs du parc sont situées dans l'écorégion montagnarde. L'utilisation actuelle des terres du parc, notamment les infrastructures de loisirs, les routes, les chemins de fer, les canalisations et la ville de Jasper a contribué, de manière directe ou indirecte, à la perte d'habitat et porté atteinte aux interactions prédateur-proie. De plus, cette utilisation des sols a réduit la fonctionnalité de plusieurs types d'habitat rares dans le parc, dont des prairies, des baissières et des tremblaies. Toutefois, aucun nouvel habitat n'a été perdu ou aliéné à cause de ces activités et des efforts de restauration sont en cours (Dobson, juillet 2003a).

4.3 Sites écologiquement fragiles

Cette désignation s'applique aux secteurs abritant des caractéristiques importantes et fragiles qui exigent une protection spéciale. Ils sont identifiés dans le plan directeur du parc national Jasper (2000). Voici une liste des sites écologiquement fragiles du parc national Jasper; aucun d'eux ne contient d'installations de l'avant-pays, toutefois des aménagements sont situés dans le voisinage immédiat des étangs Pocahontas et de la décharge du lac Maligne.

4.3.1 Prés Edith Cavell

Les prés subalpins et alpins supérieurs situés à proximité du mont Edith Cavell abritent de nombreuses espèces végétales importantes. À une exception près, toutes ces espèces se retrouvent ailleurs dans le parc. Cependant, l'existence d'une telle diversité de plantes rares indique des conditions environnementales qu'on ne retrouve nulle part ailleurs dans les quatre parcs des Rocheuses. Les prés sont également une importante aire de mise bas et de rut pour le caribou. La fréquentation des prés a augmenté au cours des dernières

années, et il faut prendre des mesures pour protéger les communautés végétales rares et tenir compte des besoins du caribou.

4.3.2 Étangs Pocahontas

Les milieux humides de la plaine d'inondation de l'Athabasca à proximité de Pocahontas, sont appelés « étangs Pocahontas » par les habitants de la région. Cette zone où se trouvent de petits étangs et des lits de cours d'eau actifs ou taris est très importante pour la faune. Elle fournit une aire d'hivernage cruciale pour le wapiti et l'orignal et elle est également importante pour les petits mammifères. Les carnivores sont attirés par ces espèces-proies. Le secteur attire de fortes populations d'espèces diverses d'oiseaux, dont bon nombre ne se retrouvent pas dans les autres parcs. C'est un lieu de nidification pour les rapaces comme le Balbuzard pêcheur et le Pygargue à tête blanche. La zone sert également d'habitat à la loutre de rivière, une espèce rare dans le parc. Toute construction majeure dans cette zone (p. ex. : routes) influera sur les mouvements de sédimentation et d'érosion. Il faut veiller à ce que tout aménagement et utilisation futurs n'aient pas d'incidences négatives sur les ressources spéciales de cette région.

4.3.3 Décharge du lac Maligne

La décharge du lac Maligne est un lieu de rassemblement pour les Harlequins plongeurs, en particulier pendant la période précédant la nidification. De telles concentrations d'oiseaux sont rares en Amérique du Nord. L'Arlequin plongeur requiert une gestion particulière en raison de sa sensibilité aux perturbations dans les cours d'eau, d'exigences écologiques restreintes et de son faible potentiel reproductif. La décharge se trouve au milieu de la rivière Maligne, un corridor de déplacement entre les lacs Maligne et Medicine pour les couvées d'Harlequins plongeurs. Les mesures pour protéger la décharge du lac Maligne comprennent notamment la fermeture du cours moyen de la rivière Maligne pour prévenir l'utilisation de cette partie du cours d'eau, la régénération de la végétation autour de la décharge et l'amélioration du programme de mise en valeur de l'importance du site.

4.4 Zonage du parc

Comme pour les sites écologiquement fragiles, des secteurs désignés Zone I et Zone II ont été identifiés mais ils ne contiennent pas d'installations de l'avant-pays. Ils sont donc exclus du champ d'application de ce rapport. La plupart des projets courants de l'avant-pays seront mis en œuvre dans des zones III et IV. Les activités réalisées dans la zone V sont évaluées à l'aide du *Modèle d'examen préalable type pour les projets courants dans les collectivités des parcs nationaux* (juillet 2004).

4.4.1 Zone I – Préservation spéciale

Forêt ancienne

On a découvert les plus vieux spécimens d'épinette d'Engelmann (*Picea engelmannii*) des Rocheuses canadiennes, et peut-être même d'Amérique du Nord, dans un secteur subalpin situé à environ un kilomètre à l'ouest du Centre du Champ-de-Glace Columbia. Ce secteur est situé près de la limite forestière supérieure; il est entouré de moraines et du dépôt d'épandage fluvioglaciaire de la rivière Sunwapta. L'âge des arbres varie de 703 à

763 ans. Ils sont un excellent exemple des différentes étapes climaciques. Les responsables du parc demanderont au public de ne pas se rendre dans la zone et interpréteront les ressources hors du site

Vallée Surprise (système karstique de la Maligne)

La vallée Surprise fait partie du système karstique de la Maligne. Située au-dessus de la rivière Maligne, elle est entièrement drainée sous le sol en passant par la roche calcaire de la formation de Palliser du Dévonien supérieur. Elle est reliée à l'un des réseaux souterrains les plus importants en Amérique du Nord. On retrouve dans la vallée de profondes dolines dans le sédiment glaciaire, des lacs karstiques et quelques-uns des plus beaux exemples de rillenkarrén (drainage souterrain en rigoles) en Amérique du Nord. C'est en raison de ces importantes caractéristiques karstiques en surface que la vallée Surprise est désignée Zone I. Aucun nouveau mode d'accès ne sera fourni dans ce secteur. Le reste du système karstique de la Maligne peut supporter un niveau plus élevé d'activités contrôlées; il sera géré selon les normes des zones II, III et IV.

Site archéologique de la caverne Devona

La caverne Devona contient des pétroglyphes et d'autre matériel important pour la compréhension de l'activité préhistorique et du commerce dans ce secteur. Cette aire n'est pas indiquée sur le plan de zonage en raison de sa fragilité, et l'accès à la caverne est strictement contrôlé.

Jasper House

Le bâtiment Jasper House a été désigné lieu historique national en raison du rôle important qu'il a joué dans le commerce des fourrures. Il est riche en vestiges architecturaux, en artefacts et en vestiges fauniques. Les vestiges archéologiques sont intacts et essentiels à la compréhension de l'histoire du lieu. Des lignes directrices pour la gestion de Jasper House et de la caverne Devona seront élaborées dans le cadre du programme de gestion des ressources culturelles du parc. Jasper House sera également géré par l'intermédiaire du *Plan de gestion des lieux historiques du parc national Jasper*.

4.4.2 Zone II – Milieu sauvage (97 % du parc)

La zone II contient de vastes aires parfaitement représentatives d'une région naturelle et conservées à l'état sauvage. Il est primordial de préserver ces écosystèmes en limitant les intrusions humaines. Les aires classées Zone II permettent aux visiteurs de découvrir les écosystèmes du parc qui nécessitent peu de services et d'installations. Dans presque toute la zone II, les visiteurs peuvent faire l'expérience de la solitude et de l'éloignement. L'accès aux véhicules motorisés y est interdit. Ce territoire est surtout formé de pentes de montagnes abruptes, de glaciers et de lacs. Les aires de la zone II ne peuvent tolérer de fortes fréquentations touristiques. On n'y trouve que des sentiers, des terrains de camping d'arrière-pays, des refuges alpins, des abris sur les sentiers et les chalets des gardes de parc. Certaines parties du parc demeureront sans installations.

4.4.3 Zone III – Milieu naturel (1 % du parc)

Dans les aires classées Zone III, les visiteurs découvrent le patrimoine naturel et culturel du parc en se livrant à des activités de plein air qui nécessitent peu de services et

uniquement des installations rudimentaires. La zone III comprend des secteurs où les activités touristiques exigent des installations qui dépassent les normes de la zone II. L'accès en véhicule à moteur y est interdit, sauf pour les motoneiges, utilisées pour tracer les pistes et approvisionner les installations de l'arrière-pays, et les hélicoptères, pour l'entretien hors-saison. Les chemins d'accès et les terrains où sont situés les installations d'hébergement commerciales de l'arrière-pays sont dans la zone III.

4.4.3 Zone IV – Loisirs de plein air (1 % du parc)

La zone IV offre une vaste gamme d'activités permettant de comprendre et d'apprécier le patrimoine. L'accès direct en véhicule à moteur y est permis. Dans le Parc national Jasper du Canada, la zone IV comprend les installations de l'avant-pays et les emprises le long des routes du parc. Y sont rattachés les secteurs des Pochontas, les sources thermales Miette, les campings Snaring, la terrasse Pyramid, les chutes Athabasca et Sunwapta, le canyon Maligne, l'aire d'utilisation diurne du Lac-Maligne, Jasper Park Lodge, le champ de glace Columbia et la station de ski Marmot Basin.

4.4.5 Zone V – Services du parc (Collectivité de Jasper - moins de 1 % du parc)

La collectivité de Jasper est la seule zone V du parc. Le *plan directeur de Jasper* doit servir de guide pour la prise de décision concernant l'utilisation des terres dans ce secteur et les projets courants sont évalués par le biais de l'application du *Modèle d'examen préalable type pour les projets courants dans les collectivités des parcs nationaux* (juillet 2004).

4.5 Espèces en péril

Depuis la proclamation de la *Loi sur les espèces en péril (LEP)*, en juin 2004, Parcs Canada a concentré ces efforts dans ce domaine. La Loi vise la protection et le rétablissement des espèces, sous-espèces et populations endémiques ou indigènes au Canada. La Loi protège tous les animaux et les plantes indigènes au Canada qui figurent dans l'*annexe 1* de la *LEP*. Les espèces en péril sont classées de la manière suivante : *préoccupantes, menacées, en voie de disparition ou disparues du pays*. La Loi prohibe les activités suivantes :

- Il est interdit de tuer un individu d'une espèce sauvage inscrite (à l'*annexe 1*) comme espèce disparue du pays, en voie de disparition ou menacée, de lui nuire, de le harceler, de le capturer ou de le prendre.
- Il est interdit d'endommager ou de détruire la résidence d'un ou de plusieurs individus d'une espèce sauvage inscrite (à l'*annexe 1*) comme espèce en voie de disparition ou menacée.
- Il est interdit de détruire un élément de l'habitat essentiel d'une espèce en voie de disparition inscrite (à l'*annexe 1*) ou d'une espèce menacée inscrite.

Par ailleurs, il est nécessaire d'obtenir un permis en vertu de la *LEP* pour mettre en œuvre une activité qui contrevient aux interdictions répertoriées ci-dessus. Un permis peut être délivré aux fins suivantes :

- il s'agit de recherches scientifiques sur la conservation des espèces menées par des personnes compétentes;
- l'activité profite à l'espèce ou est nécessaire à l'augmentation de ses chances de survie à l'état sauvage;
- l'activité ne touche l'espèce que de façon incidente.

Parcs Canada respecte les exigences relatives aux espèces recensées par la *LEP* en contribuant au rétablissement de deux espèces menacées dans le parc national Jasper et en tentant de gérer des espèces préoccupantes pour éviter qu'elles ne deviennent des espèces en voie de disparition ou menacées. Une augmentation des financements a été octroyée à des travaux de recherche et d'inventaire – ces efforts sont en cours. Le tableau 4.5 répertorie les espèces en péril du parc national Jasper.

Tableau 4.5 Espèces en péril du parc national Jasper.

	Statut en vertu de la <i>LEP</i>	Statut selon le COSEPAC
Caribou des forêts (<i>Rangifer tarandus caribou</i>)	Annexe 1 : Menacée	Menacée
Batramie de Haller (<i>Bartramia halleriana</i>)	Annexe 1 : Menacée	Menacée
Crapaud de l'Ouest (<i>Bufo boreas</i>)	Annexe 1 : Préoccupante	Préoccupante
Grizzli (<i>Ursus arctos</i>)	À l'étude	Préoccupante
Carcajou (<i>Gulo gulo</i>)	À l'étude	Préoccupante

Au cours des cinq dernières années, les travaux de recherche, d'inventaire et de conservation réalisés dans le parc national Jasper se sont concentrés sur le caribou des forêts, la batramie de Haller et le grizzli. Le travail d'inventaire et de planification vient de commencer pour le carcajou et le crapaud de l'Ouest.

Les projets susceptibles d'avoir, de manière directe ou indirecte, des effets négatifs sur des espèces en péril (notamment en nuisant à leur habitat essentiel) sont exclus de l'examen préalable type et font donc l'objet d'une évaluation distincte (voir la section 2.2).

4.5.1 Caribou des forêts

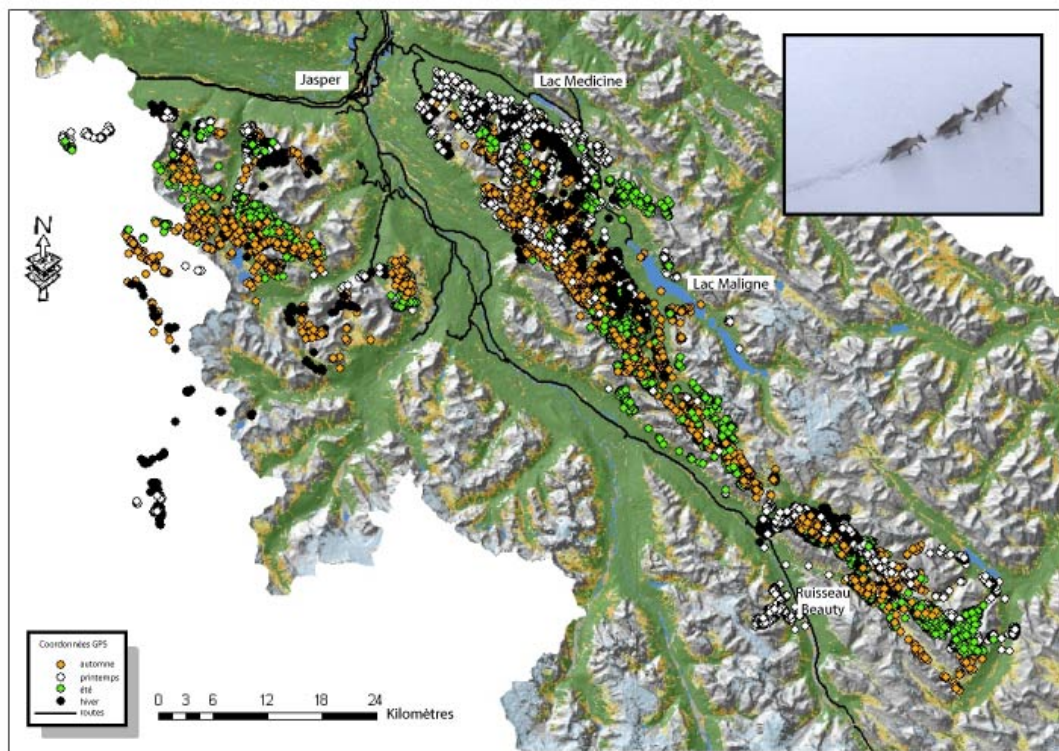
Le caribou (*Rangifer tarandus caribou*) est comparable au wapiti de par sa taille, mais il a le pelage plus pâle et des sabots plus larges. Les caribous forment généralement de petits troupeaux, et, en hiver, ils se servent de leurs sabots larges pour « flotter » sur la neige, ce qui leur permet d'échapper à leurs prédateurs. Les lichens sont une source de nourriture importante pour le caribou, qui se nourrit aussi de graminées, de plantes à feuilles larges et de brindilles.

Le caribou des forêts est inscrit à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* et le COSEPAC l'a classé parmi les espèces *menacées*. Jasper jouxte la limite boréale continentale de l'aire de répartition de cette espèce. La population peut être vulnérable aux changements climatiques et, par conséquent, moins tolérante à l'égard d'autres sources de stress que les hardes des régions septentrionales. Les recensements réalisés

indiquent un déclin important de la harde du sud du parc Jasper depuis la fin des années 80. Le manque d'habitat de haute qualité, les perturbations humaines, l'augmentation du nombre de prédateurs, ainsi que les chemins tracés et les pistes de ski damées qui offrent au loup un accès plus facile au territoire du caribou, sont probablement responsables du déclin de l'espèce dans les parcs des Rocheuses. L'évolution du climat peut aggraver tous ces facteurs en diminuant la tolérance au stress du caribou (Dobson 2005). Les résultats préliminaires de l'étude de contrôle suggèrent que la plupart des caribous (mais pas tous) évitent les secteurs à forte activité humaine (Mercer *et al.* 2004).

En 1988, entre 175 et 200 individus occupaient des territoires au sud de la route Yellowhead, dans le parc national Jasper (Brown *et al.* 1994). Aujourd'hui, on en recense environ 107 dans cette aire de répartition. Dans cette zone, les caribous de la vallée du Tonquin se déplacent vers le cours supérieur du fleuve Fraser et du ruisseau Hugh Allan. Ils se déplacent de la chaîne Maligne en direction du sud vers le col Jonas/Pobokton et la réserve intégrale White Goat. La figure 4.5 présente l'emplacement des caribous dans le parc national Jasper de 2002 à 2005.

Figure 4.5
Coordonnées GPS des caribous
2002 - 2005



Les chercheurs n'ont pas documenté de déplacement entre les vallées de la Maligne et du Tonquin, ni de franchissement de la route Yellowhead (Brown *et al.* 1994 et Mercer *et al.* 2004).

On l'observe fréquemment le long de la promenade des Glaciers au sud des chutes Sunwapta ainsi que le long de la route Maligne en hiver. On identifiera les impacts potentiels sur cette espèce en péril des projets réalisés à ces emplacements. En été, il est très difficile à observer car la plupart des hardes se replient dans des prairies alpines élevées, loin à l'écart des nombreux visiteurs du parc.

4.5.2 Batramie de Haller

La batramie de Haller (*Bartramia halleriana*) est inscrite à l'*annexe 1* de la *Loi sur les espèces en péril* et le COSEPAC la classe parmi les espèces *menacées*. Bien qu'elle réponde au critère du statut *en voie de disparition*, cette mouche a été désignée comme *menacée* car sa disparition imminente du parc est improbable au vu de l'emplacement de ses habitats. Le parc national Jasper contient deux populations de batramie de Haller en bordure de la route 16 ouest (Dobson 2003a), chacune le long d'une saillie rocheuse. Les voies d'arrêt à proximité sont situées à plus de 100 m des lieux de pousse. Les travaux courants réalisés dans ces installations de l'avant-pays n'auraient donc aucun impact sur cette espèce.

4.5.3 Crapaud de l'Ouest

Le crapaud de l'Ouest (*Bufo boreas*) est inscrit à l'*annexe 1* de la *Loi sur les espèces en péril* et le COSEPAC le classe parmi les *espèces préoccupantes*. Il est vulnérable aux activités humaines et aux événements naturels. On ignore les tendances démographiques de cette espèce en Alberta (Dobson 2003a). Comme d'autres amphibiens dans le parc national Jasper, il dépend d'étangs oligotrophes sans poissons et de petits lacs pour se reproduire. L'espèce est également vulnérable à la détérioration de l'habitat, aux prédateurs et aux compétiteurs exotiques introduits et aux maladies (*ibid*).

Le crapaud de l'Ouest est vulnérable aux perturbations sensorielles et au déplacement d'habitats dus aux activités des projets mis en œuvre au cours de la période de reproduction (avril à juin), souvent dans des plans d'eau saisonniers ou de très petite taille. Il est hautement philopatryque; la plupart des mâles retournent sur les lieux de reproduction chaque année alors que les femelles n'y reviennent que tous les un à trois ans. Cette espèce demeure répandue et abondante localement dans l'ensemble de son aire de répartition traditionnelle au Canada, mais la fragmentation de son habitat pose problème dans les milieux humides. La prédation peut augmenter avec le défrichage qui rend les crapauds plus visibles aux oiseaux et aux petits mammifères.

Les écosites susceptibles de fournir au crapaud de l'Ouest et à d'autres amphibiens des lieux de nourriture et de reproduction sont répertoriés dans le tableau 4.5.3, ainsi que les installations de l'avant-pays adjacentes. Les projets situés au niveau de ces installations de l'avant-pays doivent évaluer et minimiser les effets potentiels sur les amphibiens en appliquant les mesures d'atténuation complémentaires identifiées dans les tableaux 5.3 à 5.8.

Tableau 4.5.3 Écosites comportant un habitat pour les amphibiens (Holland et Coen, 1982)

Écosite	Espèces présentes	Installation de l'avant-pays adjacente
HD1	Grenouille des bois Salamandre à longs doigts	Chemin du Charbon-de-Pocahontas Début du sentier du Canyon-Maligne Aire de pique-nique du Mont-Christie Terrain de camping Pocahontas Poste d'entrée est
HD2	Couleuvre de l'Ouest	Voie d'arrêt de la Rivière-Rocky Début du sentier de la Roche Miette
PT1	Grenouille des bois Salamandre à longs doigts	Début du sentier du Marécage-Cottonwood Aire de pique-nique de la Plage-Pyramid Début du sentier Skyline Début du sentier de la Rivière-Snake-Indian Belvédère du Col-Athabasca Belvédère du Mont-Edith-Cavell Début du sentier du Lac-Horseshoe Aire d'utilisation diurne des Chutes-Athabasca Début de sentier du Lac-16 ½ Mile Aire de pique-nique du Lac-Leach Terrain de camping collectif du Confluent Début du sentier du Chemin-forestier-de-défense-Pyramid
PT3	Couleuvre de l'Ouest	Début du sentier des Lacs-Wabasso Voie d'arrêt « Lodging and Roadways » sur la route 16 ouest Voie d'arrêt de la Frontière- Jasper/BC
VL1	Crapaud de l'Ouest Grenouille des bois Salamandre à longs doigts	Début du sentier Overlander Voie d'arrêt Mile 12 Voie d'arrêt des Étang-Poco
VL3	Crapaud de l'Ouest Grenouille des bois Salamandre à longs doigts	Poste d'entrée sud/voie d'arrêt Beckers Aire de pique-nique de l'aéroport Rte 93/voie d'arrêt de la Rivière-Miette Voie d'arrêt de la Pointe-Disaster Voie d'arrêt sans nom sur la route 16 ouest Voie d'arrêt du Col-Yellowhead Début du sentier du Ruisseau-Meadow
BK1	Crapaud de l'Ouest	Voie d'arrêt du Ruisseau-Ranger Terrain de camping collectif du Ruisseau-Ranger
BK4	Crapaud de l'Ouest Grenouille maculée	Aire d'utilisation diurne des Chutes-Sunwapta
CV1	Crapaud de l'Ouest Grenouille des bois Grenouille maculée	Rampe de mise à l'eau du Cours-supérieur-de-la-Sunwapta (accès)
HC1	Crapaud de l'Ouest Grenouille maculée	Voie d'arrêt du Pic-Mushroom
HC4	Crapaud de l'Ouest Grenouille des bois Grenouille maculée	Début du sentier des Chutes-Stanley
PP1	Crapaud de l'Ouest	Voie d'arrêt « <i>The arch</i> » sur la route Maligne
SB1	Crapaud de l'Ouest	Voie d'arrêt du Milieu-du-lac-Medicine

4.5.4 Grizzli

Le grizzli (*Ursus arctos*) est en cours d'examen en vue de son inscription à l'*annexe 1* de la *Loi sur les espèces en péril* et le COSEPAC le classe parmi les *espèces préoccupantes*. La recherche menée dans la forêt modèle de Foothills indique une population régionale stable de grizzli dans le parc national Jasper, caractérisée par une production d'ours élevée. Toutefois, l'espèce subit une forte mortalité d'origine humaine (collisions avec des véhicules et accoutumance) et une diminution de l'efficacité et de la sécurité de son habitat due à une importante activité humaine et à des aménagements dans certaines unités de gestion (Dobson 2003a).

Le grizzli effectue de grandes migrations saisonnières : il passe l'été dans les régions alpines et descend dans les vallées au printemps et à l'automne lorsque la nourriture se fait rare. L'espèce a besoin d'un vaste territoire qui peut s'étendre sur 4 000 km² et déborder des limites du parc. Le grizzli est particulièrement sensible à l'influence humaine, et c'est la raison pour laquelle il fait l'objet d'une étroite surveillance. Jasper soutient actuellement une population viable de 100 à 120 bêtes, mais la survie de l'espèce dépend des efforts que nous déployons pour préserver de vastes étendues à l'état sauvage.

Les principaux enjeux relatifs à l'état de la population de grizzli dans le parc national Jasper ont trait à des problèmes régionaux de connectivité, de sécurité de l'habitat et de risque de mortalité. Ces problèmes sont surtout causés par l'activité industrielle à l'extérieur du parc. Cependant, l'usage récréatif du paysage crée également des perturbations temporaires qui limitent les déplacements de l'ours et l'accès à son habitat. L'habitat le plus favorable et le plus vaste est celui du fond des vallées - là où sont situés la plupart des installations et des services. Comme toute autre espèce sauvage, l'ours peut être contraint d'abandonner son habitat de prédilection à cause de l'activité humaine.

Les ours qui s'attardent à proximité de zones habitées peuvent devenir accoutumés – ce comportement les place en situation de conflit avec les humains et les femelles courent un plus grand risque de mourir d'une cause d'origine humaine (p. ex. collisions sur la route ou la voie ferrée) (Garshelis et al. 2005). Aujourd'hui, la première cause de mortalité chez le grizzli est d'origine humaine, avec une répartition de 75 % chez les femelles et 86 % chez les mâles, même si les progrès réalisés dans la gestion de la nourriture et des déchets au milieu des années 80 ont joué un rôle important dans la réduction de l'accoutumance et, par conséquent, de la mortalité (Herrero et al 2005).

Étant donné la taille réduite de sa population et la faiblesse de son taux de croissance, des événements aléatoires et imprévisibles pourraient avoir un impact important sur la viabilité du grizzli. De légers changements de comportement chez l'ours ou chez l'homme pourraient même faire pencher la balance vers le déclin.

Parcs Canada collabore avec la Forêt modèle de Foothills, le *Regional Carnivore Management Working Group* et d'autres initiatives provinciales qui travaillent à la conservation du grizzli dans l'écosystème Yellowhead. La Forêt modèle de Foothills travaille de concert avec les intervenants dans le secteur pour déterminer les mesures appropriées pour lutter contre la mortalité d'origine humaine chez les grizzlis de la région.

Grâce à ces actions et à d'autres mesures d'atténuation, les tendances négatives concernant l'efficacité de l'habitat, la connectivité et le risque de mortalité pourront probablement être inversées ou réduites (Dobson 2005).

Les ours sont vulnérables aux perturbations sensorielles susceptibles d'être induites par tous les aspects des projets courants de l'avant-pays. Les étapes critiques de la vie du grizzli comprennent la période suivant l'hibernation lorsque les ours adultes et les oursons quittent les aires de mise bas et se mettent en quête de nourriture (avril/mai) et la période précédant l'hibernation (juillet à novembre) où ils constituent leur réserve d'énergie pour l'hiver. Le déplacement des ours au cours de ces périodes peut entraîner des conflits entre les humains et les animaux sauvages et/ou réduire les sources de nourriture disponibles.

Les grizzlis sont largement dispersés dans l'ensemble du parc national Jasper. L'étendue des travaux décrits dans cet examen préalable type pourrait avoir des répercussions sur les ours et leur habitat, il convient donc d'appliquer des mesures d'atténuation appropriées.

4.5.5 Carcajou

Le carcajou (*Gulo gulo*) est en cours d'examen en vue de son inscription à l'annexe 1 de la Loi sur les espèces en péril et le COSEPAC le classe parmi les espèces préoccupantes. La zone située au nord du parc national Jasper a été identifiée comme un lien essentiel pour les connexions entre les métapopulations de carcajou dans le corridor reliant Yellowstone au Yukon. En Alberta, le carcajou reste généralement à l'intérieur des limites de la réserve intégrale des montagnes Rocheuses et du Nord.

On possède peu d'informations à son sujet. C'est un animal solitaire dont le domaine vital est étendu. On pense que l'espèce est largement dispersée dans l'ensemble des parcs des Rocheuses, mais à de faibles densités. De faibles densités, un taux de reproduction peu élevé, une aire de répartition considérablement réduite par rapport au territoire traditionnel et une sensibilité aux perturbations humaines font du carcajou un bon candidat pour une protection renforcée. On estime que les perturbations qui ont lieu en hiver et à proximité des tanières sont particulièrement nuisibles.

Le carcajou se rencontre le plus souvent dans des forêts d'épinette d'Engelmann et de sapin subalpin de l'écorégion subalpine, mais il peut être observé à toutes les altitudes (Tremblay 2001). Une étude menée par Parcs Canada sur l'écologie du carcajou en hiver a montré que, dans les secteurs de Lake Louise et de Yoho, l'espèce utilisait une grande variété d'habitats, mais qu'elle fréquentait surtout des sites avalanches (Michel et al. 2002). On a pu également voir, à plusieurs reprises, des carcajous traverser des sentiers créés par l'homme (p. ex. des sentiers de ski de randonnée ou des pistes de ski damées) et des routes à faible trafic (p. ex. la promenade des Glaciers ou la route Whitehorn). Toutefois, aucun franchissement de la Transcanadienne n'a été observé (Michel et al. 2002). Dans une étude réalisée en 1998 dans le col Kicking Horse, les carcajous ne s'approchaient pas à moins de 100 m de la Transcanadienne et leurs aires de prédilection étaient situées à plus de 1 000 mètre de celle-ci (Tremblay 2001).

4.6 Autres aires importantes pour la faune

Trois rivières convergent au centre de l'écorégion montagnarde dans le parc national Jasper – la Maligne, l'Athabasca et la Miette. La zone de 700 km² qui entoure le point de convergence, appelée le confluent des trois vallées, représente un secteur névralgique de gestion pour le parc national Jasper.

Représentant 6 % du parc et 50 % de l'habitat montagnard de l'ensemble du parc, cette zone est caractérisée par une forêt écologiquement productive, dominée par le douglas taxifolié, l'épinette blanche et le peuplier faux-tremble avec des terrains marécageux (savane) étirés le long des vallées et des milieux humides (Cardiff 1998 dans Dobson 2000). En plus de fournir un habitat de grande valeur à la faune du parc, le confluent des trois vallées crée également une zone de convergence pour les déplacements et la dispersion des espèces sauvages qui parcourent ou traversent le parc (*ibid.*).

On trouve également au niveau de ce point de convergence la ville de Jasper, la majorité des logements et des infrastructures du parc qui soutiennent l'industrie touristique, le chemin de fer du Canadien National, l'intersection de deux routes principales, des canalisations et des corridors de services publics. Le confluent des trois vallées concentre la majorité des propositions d'aménagement dans le parc national Jasper. En 2004, 72 évaluations environnementales ont été approuvées par le parc national Jasper, 40 (55 %) d'entre elles se situaient dans le confluent des trois vallées. Si d'autres zones du parc présentent des niveaux élevés d'activité humaine, la concentration des différents aménagements rencontrés dans cette région en font un cas particulier par la diversité et l'intensité des facteurs de stress écologiques (Dobson 2000).

Les biologistes du parc ont surveillé l'utilisation des corridors fauniques par les carnivores dans le parc national Jasper, en particulier dans le confluent des trois vallées entre 1999 et 2003. Il apparaît que les carnivores abandonnent certains corridors fauniques en raison des niveaux croissants d'activité humaine. Des efforts constants sont nécessaires pour réduire l'activité humaine dans les corridors de déplacement connus.

La figure 1.1(b) présente l'emplacement des installations de l'avant-pays et des corridors fauniques dans le confluent des trois vallées. Les projets situés dans des zones qui empiètent sur des corridors fauniques doivent être soigneusement évalués et inclure des mesures d'atténuation pour empêcher les perturbations causées aux espèces sauvages. Par ailleurs, leur portée doit se limiter aux travaux décrits dans le présent modèle d'examen préalable type.

4.7 Ressources aquatiques

La section 2.2 fournit des directives relatives aux installations de l'avant-pays situées à proximité de ressources aquatiques selon lesquelles les projets mis en œuvre sur des terrains situés à moins de 30 m d'un plan d'eau sont exclus du présent modèle d'examen

préalable type et doivent faire l'objet d'une évaluation distincte. Toutefois, au-delà de cette limite de 30 m et sous réserve que les travaux s'inscrivent dans le cadre de la portée identifiée dans l'examen préalable type, le projet peut aller de l'avant et est assujéti à toutes les mesures d'atténuation complémentaires concernant les activités menées à plus de 30 m d'un plan d'eau. Les tableaux 4.7 (a) et (b) identifient les installations de l'avant-pays situées à moins de 30 m et 100 m d'un plan d'eau (ruisseau, rivière, lac et milieu humide).

Tableau 4.7(a) Installations de l'avant-pays à moins de 30 m d'un plan d'eau

Installation de l'avant-pays
Début du sentier des Chutes-Stanley
Belvédère des Chutes-Tangle
Parc de stationnement des Prés-Cavell
Aire de pique-nique des Prés-Cavell
Début du sentier de la Roche Miette
Voie d'arrêt du Col-Yellowhead
Terrain de camping Pocahontas
Parc de stationnement du Cours-supérieur-de-la-Maligne
Poste d'entrée sud
Belvédère Habbakuk
Aire de pique-nique n°1 du Lac-Pyramid
Aire de pique-nique n°2 du Lac-Pyramide
Rampe de mise à l'eau du Lac-Pyramid
Aire de pique-nique de l'île-Pyramid
Début du sentier du Chemin-forestier-de-défense-Pyramid
Aire de pique-nique Palisades

Tableau 4.7(b) Installations de l'avant-pays à moins de 100 m d'un plan d'eau

Installation de l'avant-pays	
Belvédère du Mont-Fryatt	Voie d'arrêt « <i>Where is the water</i> » sur la route Maligne
Aire d'utilisation diurne des Chutes-Sunwapta	Début du sentier du Front-inférieur-du-glacier
Parc de stationnement de l'auberge du Ruisseau-Beauty	Terrain de camping du Lac-Honeymoon
Parc de stationnement du Centre du Champ-de-glace	Aire de pique-nique du Lac-Leach
Début du sentier du Col-Wilcox	Début du sentier du Marécage-Cottonwood
Frontière Jasper/Banff	Aire de pique-nique du Lac-Patricia
Terrain de camping du Col-Wilcox	Aire de pique-nique n°3 du Lac-Pyramid
Terrain de camping du Champ-de-glace	Aire de pique-nique de la Plage-Pyramid
Terrain de camping du Ruisseau-Jonas	Début du sentier Overlander
Voie d'arrêt du Passage-de-la-rivière-Fryatt	Voie d'arrêt Mile 12
Terrain de camping Kerkeslin	Voie d'arrêt de la Crête-Syncline
Voie d'arrêt pour caravanes sur la route Cavell	Parc de stationnement du Lac-Beauvert
Aire de pique-nique du Confluent	Aire de pique-nique n°2 du Lac-Annette
Terrain de camping collectif du Confluent	Aire de pique-nique n°3 du Lac-Annette
Belvédère n°2 de la Route-Cavell	Aire de pique-nique du Lac-Edith
Voie d'arrêt « <i>Lodging and Roadways</i> » sur la route 16 est	Aire d'utilisation diurne de la Voie-d'accès-du-lac-Annette

Voie d'arrêt de la Pointe-Disaster	2 ^e belvédère au nord du lac Medicine
Début du sentier du Ruisseau-Meadow	Belvédère de la Chaîne-Colin/Maligne
Belvédère des Chutes-Punchbowl	Belvédère du Milieu-du-lac-Medicine
Aire de pique-nique Miette	Belvédère du Bras-du-lac-Medicine
Aire de pique-nique du 5 ^e Pont	Belvédère « <i>Sinking Lake</i> »
Belvédère du Canyon-Maligne	Belvédère « <i>The Delta</i> »
Début du sentier du Canyon-Maligne	Parc de stationnement du Cours-inférieur-de-la-
Aire de pique-nique de la Rivière-Maligne	Maligne
Début du sentier Watchtower	Rampe de mise à l'eau Maligne

Tous les travaux réalisés dans des milieux humides doivent également être conformes à la *Politique fédérale sur la conservation des terres humides* (Environnement Canada 1991).

4.7.1 Amphibiens

Les populations mondiales d'amphibiens sont en déclin. Les raisons de cette baisse ne sont pas claires mais elles sont probablement liées à des changements à l'échelle mondiale et locale. Plusieurs causes possibles ont été invoquées dans les parcs nationaux, dont la disparition d'habitat, l'introduction d'espèces non indigènes, les impacts sur la qualité de l'eau, l'évolution climatique mondiale et la maladie.

Six espèces d'amphibiens vivent dans le parc national Jasper – la salamandre à longs doigts (*Ambystoma macrodactylum*), le crapaud de l'Ouest (*Bufo boreas*, voir la section 4.5.3), la grenouille des bois (*Rana sylvatica*), la grenouille maculée (*Rana pretiosa*), la rainette faux-criquet (*Pseudacris triseriata maculata*) et la couleuvre de l'Ouest (*Thamnophis elegans vagrans*). À l'exception de quelques données d'observation isolées, on dispose de peu d'informations concernant la répartition des amphibiens dans le parc national Jasper. On sait que l'introduction de poissons non indigènes dans des plans d'eau qui, à l'état naturel, ne contiennent pas de poissons a un impact sur les populations d'amphibiens (Knapp 1996 dans Dobson 2005) mais on ignore si, ou dans quelle mesure, les populations de Jasper ont été affectées. En 2004, on a commencé à dresser un inventaire des amphibiens dans les aires montagnardes du parc. Une surveillance continue doit documenter la présence et l'évolution des espèces d'amphibiens dans le parc national Jasper.

Les écosites susceptibles de fournir aux amphibiens des lieux de nourriture et de reproduction sont répertoriés dans le tableau 4.5.3, ainsi que les installations de l'avant-pays adjacentes. Les projets situés au niveau de ces installations de l'avant-pays doivent évaluer et minimiser les effets potentiels sur les amphibiens en appliquant les mesures d'atténuation complémentaires identifiées dans les tableaux 5.3 à 5.8.

4.7.2 Poissons

Des efforts considérables ont été déployés au fil des années pour mieux comprendre la répartition et la santé des populations de poissons indigènes. On a recensé 16 espèces de poissons indigènes et 8 non indigènes dans le parc national Jasper; seules deux espèces indigènes (l'omisco et le méné à tête plate) n'ont pas été à reconfirmées récemment.

Bien que les travaux conformes à la portée et aux mesures d'atténuation du présent modèle d'examen préalable type ne devraient pas affecter les populations de poissons

indigènes dans le parc national Jasper, certaines activités terrestres peuvent porter atteinte aux écosystèmes aquatiques à cause de la sédimentation, du rejet de nutriments et de l'altération du réseau hydrographique superficiel et souterrain. Le tableau 4.7(b) identifie les installations de l'avant-pays situées à moins de 100 m d'un plan d'eau. Les travaux mis en œuvre à plus de 30 m d'un plan d'eau peuvent aller de l'avant à condition d'appliquer toutes les mesures d'atténuation complémentaires propres aux projets réalisés à proximité de l'eau.

4.8 Ressources culturelles

4.8.1 Édifices patrimoniaux

Tout édifice de plus de 40 ans doit être étudié par le Bureau d'examen des édifices fédéraux du patrimoine (BEEFP) avant l'exécution de tous travaux, y compris des rénovations ou des ajouts. Toute structure surmontée d'un toit est considérée comme un édifice (c.-à-d. les abris de pique-nique et les granges à foin répondent à la définition). Le BEEFP a évalué plusieurs édifices patrimoniaux inclus dans la zone visée par l'examen préalable type (ZEPT), seuls deux bénéficient d'un statut, indiqué au tableau 4.8.1. Si des modifications sont proposées sur ces bâtiments, il convient de consulter le spécialiste des ressources culturelles dès les premières étapes de planification du projet.

Tableau 4.8.1 Édifices de la ZEPT reconnus par le BEEFP

Installation de l'avant-pays	Statut	N° BEEFP
Chalet du Lac-Maligne	<i>Reconnu</i>	87-015
Abris de pique-nique de l'Île-Pyramid	<i>Reconnu</i>	98-082

Si un édifice a plus de 40 ans mais qu'il n'a jamais été examiné, le BEEFP doit réaliser une évaluation avant la mise en œuvre de tous travaux importants. Le spécialiste des ressources culturelles doit faciliter ce processus.

Parcs Canada respecte les principes directeurs qui régissent l'entretien et la rénovation des édifices reconnus ou classés par le BEEFP. Toute activité d'entretien, de réparation ou de modification de ces bâtiments historiques doit se conformer au *Code de pratique visant à protéger les édifices fédéraux du patrimoine*. Ce Code de pratique a été établi par le Bureau d'examen des édifices fédéraux du patrimoine (BEEFP) pour Parcs Canada en 1992.

La section suivante récapitule le *Code de pratique* à respecter en toutes circonstances pour les édifices répertoriés par le BEEFP :

1. Les tâches d'entretien sont susceptibles d'altérer le caractère patrimonial. On utilisera seulement des procédés non abrasifs, non destructifs et sans danger pour l'environnement. Le recours au remplacement devrait seulement se faire lorsque la plus grande partie d'un élément de bâtiment a atteint un état de détérioration irréversible.

2. Le remplacement des matériaux existants par des matériaux sans entretien comme l'aluminium, la fibre de verre ou le vinyle n'est pas recommandé. Ces matériaux amoindrissent les caractéristiques patrimoniales.
3. La conception des ajouts ou des modifications à un bâtiment doit respecter le caractère patrimonial de ce dernier.
4. Les usages, existants ou projetés, qui nuisent au caractère patrimonial ou dépassent la capacité du bâtiment doivent être évités.
5. Lorsque l'intégrité de la relation entre un bâtiment et son site est demeurée relativement inchangée, des efforts importants doivent être faits pour conserver cette relation et les éléments qui y contribuent.

Le Centre de services de l'Ouest canadien gère une base de données qui enregistre l'âge d'un grand nombre d'édifices situés dans l'unité de gestion. Cette base de données indique également si une évaluation a été effectuée par le BEEFP. Elle peut être consultée à l'adresse suivante :

http://westnet/intranet/calgary/cultural_resource/historical_services/Buildings.htm

4.8.2 Sites archéologiques

Il n'existe pas de carte montrant l'emplacement des ressources culturelles dans le parc national Jasper en raison de la vulnérabilité de ces ressources et de la nécessité de les protéger. Cependant, il convient de localiser celles qui coïncident avec des installations de l'avant-pays. Le tableau 4.8.2 identifie les installations de l'avant-pays situées à moins de 100 m de sites archéologiques connus. Si le projet est réalisé dans l'un de ces endroits, il incombe au promoteur de consulter le spécialiste en ressources culturelles du parc national Jasper au sujet du projet pour déterminer l'emplacement des ressources archéologiques ainsi que les conditions d'application du modèle d'examen préalable type et des mesures d'atténuation associées.

Tableau 4.8.2 Installations de l'avant-pays situées à moins de 100 m de sites archéologiques connus.

Installation de l'avant-pays	
Début du sentier du Marécage-Cottonwood	Début du sentier Overlander
Belvédère Habbakuk	Début du sentier du Ruisseau-Meadow
Aire de pique-nique du Lac-Patricia	Chemin du Charbon-de-Pocahontas
Aire de pique-nique de l'Île-Pyramid	Belvédère des Chutes-Punchbowl
Aire de pique-nique n°1 du Lac-Pyramid	Poste d'entrée est
Début du sentier du Chemin-forestier-de-défense-Pyramid	Aire d'utilisation diurne de la Voie-d'accès-du-lac-Annette
Voie d'arrêt avec le panneau « <i>Lodgings and Roadways</i> » sur la route 16 est	Aire d'utilisation diurne Moberly Homestead
Voie d'arrêt de la Chaîne-Colin	Début du sentier du Ruisseau-Vine
Aire de pique-nique de l'aéroport	Terrain de camping à accès piéton Celestine
Aire de pique-nique Palisades	Aire de pique-nique du Lac-Leach
Rampe de mise à l'eau du Lac-Talbot	Aire de pique-nique Beaver
Voie d'arrêt de la Crête-Syncline	

Les projets situés dans des secteurs qui empiètent sur des sites archéologiques doivent être soigneusement évalués et inclure des mesures d'atténuation pour empêcher toute perturbation ou il peut être nécessaire, conformément à la section 2.2, d'effectuer une évaluation environnementale distincte.

Le rapport Description et analyse des ressources archéologiques (DARA) est en cours de révision par les archéologues du Centre de services de l'Ouest canadien. Des couches cartographiques contenant ces informations seront bientôt mises à la disposition des spécialistes en évaluation environnementale du parc national Jasper.

Les ressources archéologiques de Jasper House, du col Athabasca, de Henry House et du col Yellowhead font l'objet d'une surveillance continue ainsi que d'un suivi spécifique dans le cadre de leur plan directeur respectif.

4.9 Plantes non indigènes

Le parc national Jasper comporte environ 109 espèces végétales non indigènes (Achuff 2000 dans Dobson 2005). Parmi elles, 15 représentent une menace écologique importante et doivent être éradiquées en toute priorité. Les autres espèces sont moins agressives et doivent faire l'objet d'un contrôle ou d'une éradication éventuelle. Les plantes non indigènes compromettent l'habitat des espèces végétales et animales indigènes et peuvent s'hybrider avec des plantes indigènes.

Les plantes non indigènes occupent principalement des zones qui ont été perturbées par les activités humaines. Les causes de leur introduction sont diverses – le chemin de fer, la route, l'ensemencement lors de remises en état, le foin et l'aménagement paysager. Plusieurs infestations ont également montré une tendance inquiétante à coloniser et déplacer des peuplements végétaux indigènes fragilisés par les herbivores et le piétinement intensif. Aujourd'hui, le parc traite les lieux d'infestation prioritaires en combinant arrachage, fauchage et épandage d'herbicide. Le travail de suivi réalisé indique que ces méthodes permettent de réduire la densité des plantes non indigènes dans les endroits traités (Dobson 2005).

4.10 Ressources spéciales

4.10.1 Prairies

Bien que l'état des prairies n'ait pas changé depuis les années 50, la superficie qu'elles occupent a diminué et cet écosystème est rare dans le parc national Jasper. Par exemple, la prairie Henry House couvrait 468 ha dans les années 50 contre 215 ha aujourd'hui. Il convient si possible d'éviter de perturber ces zones.

4.10.2 Peuplements de trembles et de saules

De nombreux peuplements montagnards ne parviennent pas à se reproduire à cause des herbivores et de l'abattage des sapins. Ce problème est complexe car d'une part le broutage excessif semble empêcher la régénération des tremblaies et accélère la mort des clones mûrs dans des zones où la densité du wapiti est élevée, d'autre part les incendies

qui affectent ces secteurs fortement broutés peuvent favoriser la détérioration des clones car les jeunes drageons sont broutés et les arbres mûrs sont roussis par le feu. La restauration et la préservation des interactions prédateur-proie doivent tenir compte de certaines évolutions observées chez les herbivores puisqu'elles semblent liées à des changements affectant les prédateurs et la répartition et l'abondance du wapiti et du mouflon.

Comme pour les prairies, il faut si possible éviter de perturber ces zones.

4.10.3 Douglas taxifolié

Les peuplements de Douglas taxifolié sont très sensibles à l'érosion et par conséquent aux aménagements. Ils présentent également une grande intolérance aux conditions salines. Les peuplements de Douglas taxifolié ne peuvent être rétablis par des méthodes à court terme car les sols de cette zone sont souvent séchants et infertiles (Parcs Canada 2004).

Comme ci-dessus, on devra, si possible, s'efforcer de préserver tous les Douglas taxifoliés.

5 Évaluation environnementale de projets courants situés dans des secteurs de l'avant-pays

Ce chapitre décrit les effets environnementaux qui peuvent être induits par les projets visés par le présent MREPT. Un projet ne peut être approuvé par Parcs Canada que s'il ne risque pas d'entraîner des effets négatifs importants sur l'environnement. La première étape de ce processus consiste à déterminer quels effets environnementaux négatifs peuvent être causés par les projets décrits au chapitre 3.

5.1 Effets environnementaux probables des projets courants

Sur la base des conditions environnementales décrites au chapitre 4 et de l'expérience acquise sur de nombreux projets réalisés dans l'avant-pays, on a dressé une liste complète des effets environnementaux probables des projets courants de l'avant-pays (voir le tableau 5.1). On estime que ces effets environnementaux se produiront probablement en l'absence de mesures d'atténuation. Ils ont été classés selon huit grands sujets de préoccupation ou composantes environnementales : la qualité de l'air et le bruit, les sols et la topographie, les ressources hydrologiques et aquatiques, la végétation, la faune, le patrimoine culturel, les conditions socio-économiques et la santé humaine. On a attribué un identificateur unique à chaque effet environnemental.

Le tableau 5.2 montre les effets environnementaux potentiels qui seront probablement associés aux activités nécessaires à la mise en œuvre d'un projet particulier (tel que décrit au chapitre 3). Souvent, un seul projet met en jeu plusieurs activités. Par exemple, la construction d'un bâtiment exige généralement la préparation du terrain. Certaines activités générales, telles l'utilisation d'équipement et la gestion des déchets, sont également mobilisées. Les effets environnementaux d'un projet de construction seraient donc classés sous quatre catégories « Activités générales », « Préparation du terrain », « Bâtiments » et « Remise en état du terrain ».

5.2 Mesures d'atténuation des effets environnementaux

Il existe des mesures d'atténuation types qui réduisent de manière significative l'ampleur, l'étendue, la fréquence, la durée et la réversibilité des effets environnementaux potentiels décrits dans les tableaux 5.1 et 5.2. Les tableaux 5.3 à 5.8 fournissent un résumé des mesures d'atténuation qui permettent à un promoteur de diminuer les effets environnementaux d'un projet à un niveau négligeable. Les promoteurs doivent connaître ces mesures d'atténuation et les appliquer sur le chantier afin de respecter les exigences du MREPT.

Pour déterminer les mesures d'atténuation nécessaires à un projet, le promoteur doit dresser une liste des activités nécessaires à l'exécution des travaux. Par exemple, la construction d'un abri de pique-nique pourrait exiger d'accomplir les tâches suivantes :

- **activités générales** – manutention et entreposage de matériaux, utilisation et entretien de l'équipement et gestion des déchets;
- **préparation du terrain** – défrichage, excavation et assèchement;

- **construction de bâtiment;**
- **remise en état du terrain.**

Puis, le promoteur doit passer en revue toutes les mesures d'atténuation décrites sous les rubriques correspondantes (tableaux 5.3, 5.4, 5.5 et 5.8) avant de les incorporer à la planification du projet. Pour plus d'informations concernant les mesures d'atténuation complémentaires, le promoteur doit contacter le Bureau des évaluations environnementales.

Tableau 5.1 Effets environnementaux potentiels des projets courants de l'avant-pays

Composante de l'environnement	Code	Effets environnementaux potentiels
Qualité de l'air et bruit	A-1	Diminution de la qualité de l'air ambiant (c.-à-d. due à la poussière, aux émissions et à d'autres matières particulaires) en particulier dans le fond des vallées des montagnes.
	A-2	Augmentation des niveaux de bruit ambiant
Sols et topographie	S-1	Changements affectant les pentes, les reliefs et la diversité du paysage
	S-2	Tassement et défoncement du sol
	S-3	Affaissement du sol dû au dégel et à de mauvaises pratiques d'excavation et de remblayage; bombement du sursol/déplacement de structure dus au soulèvement par le gel provoqué par l'utilisation de matériaux de remblayage inappropriés ou la profondeur insuffisante des fondations
	S-4	Perte de terre végétale, mélange de terre végétale et de sous-sol, érosion du sol et instabilité des pentes dus à l'augmentation de l'exposition du sol ou à des techniques d'excavation et d'entreposage inappropriées
	S-5	Perte de matières organiques/stérilisation du sol dues au brûlage intensif
	S-6	Contamination du sol due à des fuites, des déversements accidentels ou une contamination historique
Ressources hydrologiques et aquatiques	H-1	Modifications nuisibles apportées au tracé du réseau hydrographique superficiel; aux volumes d'écoulement des eaux pluviales et au débit de ruissellement; à la morphologie des cours d'eau et du littoral et aux volumes, niveaux et débits d'écoulement de l'eau
	H-2	Modifications apportées aux réseaux d'écoulement, à l'alimentation et aux niveaux des eaux souterraines (p. ex. en raison de l'assèchement)
	H-3	Diminution de la qualité et de la limpidité de l'eau due à l'augmentation de l'érosion, de la sédimentation, du transport de débris et des sources de pollution ponctuelles ou non ponctuelles (p. ex. rejets d'eau, fuites et déversements accidentels, corrosion métallique, afflux d'eau souterraine contaminée, apports en contaminants issus d'activités de construction et du ruissellement)
	H-4	Introduction de nutriments à cause du traitement inapproprié des eaux usées, du brûlage de déchets végétaux et de l'emploi d'engrais
	H-5	Altération physique des substrats des plans d'eau
	H-6	Perte d'habitat de fraie et de reproduction et/ou changements dans l'abondance et la diversité de la flore et de la faune aquatiques dus à une diminution de la qualité de l'eau et à des dommages physiques causés à l'habitat aquatique
Végétation	V-1	Endommagement et/ou suppression de la végétation dans le voisinage immédiat ou dans les secteurs périphériques
	V-2	Introduction d'espèces végétales non indigènes envahissantes
Faune	F-1	Perturbation sensorielle entraînant l'abandon/l'évitement de l'habitat
	F-2	Accoutumance/attraction de la faune par des sources de nourriture artificielle
	F-3	Entrave au déplacement des espèces sauvages due à l'empiètement sur des corridors fauniques, à la création de barrières et à la fragmentation de l'habitat
	F-4	Perte d'habitat (nourriture et abri)

	F-5	Domages causés aux nids et/ou perturbations des aires de nidification
	F-6	Diminution de l'abondance de la faune due à une mortalité directe causée par des activités concrètes (p. ex. animaux tués sur la route)
Patrimoine culturel	C-1	Perte ou perturbation d'éléments patrimoniaux, archéologiques et paléontologiques
Conditions socio-économiques	SE-1	Perturbations subies par les visiteurs, les résidents et les entreprises du parc dues à une augmentation du bruit, une diminution de la qualité de l'air et de l'eau, un accroissement de la circulation et un enlaidissement du site
Santé humaine	SH-1	Blessures occasionnées au public et aux ouvriers, causées par un changement de l'environnement (p. ex. augmentation des conflits entre l'ours et l'homme, chablis entraînés par le déboisement)

Les mesures d'atténuation constituent des pratiques de gestion exemplaires acceptées dont on sait qu'elles permettent de réduire le niveau des effets environnementaux potentiels. Le parc national Jasper applique différentes pratiques de gestion exemplaires, dont les *General Guidelines for Geotechnical Investigations* (Cardiff 1997), les *Environmental Practices For General Construction in the Jasper Townsite and Developed Areas* (Parc national Jasper 2003) et les ***Best Available Methods for Common Leaseholder Activities*** (Axys 1998). Si d'autres règlements, technologies ou pratiques acceptées sont reconnus, ils seront inclus dans les mesures d'atténuation acceptées. Parcs Canada aura ainsi la garantie d'employer une stratégie de gestion adaptative pour parvenir à une amélioration continue.

Il convient de préciser que le choix des mesures d'atténuation adéquates dépend des caractéristiques environnementales du site.

Par ailleurs, des plans d'intervention d'urgence doivent être élaborés pour répondre au pire des scénarios, tels que de graves précipitations, ruissellements, déversements ou incendies. De nombreuses procédures d'atténuation recommandées sont actuellement appliquées dans le parc national Jasper.

Les promoteurs des projets inclus dans la zone visée par l'examen préalable type doivent connaître les techniques/pratiques de gestion recommandées, les mesures d'atténuation présentées dans les tableaux 5.3 à 5.8 et les plans d'intervention d'urgence pour les mettre en œuvre sur les chantiers afin de réduire les effets environnementaux de leurs activités. Ceci devrait permettre d'éliminer les effets résiduels négatifs des projets.

	Qualité de l'air et bruit	Sols et topographie						Ressources hydrologiques et aquatiques						Végétation		Faune						Patrimoine culturel	Aspects socio-économiques	Santé humaine		
		A-1	A-2	S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	S-6	H-1	H-2	H-3	H-4	H-5	H-6	V-1	V-2	F-1	F-2	F-3	F-4	F-5	F-6	C-1	SE-1	SH-1
Activités générales	Manutention et stockage des matériaux	T			T		T		T			T	T	T	T					T	T				T	T
	Utilisation et entretien de l'équipement	T	T		T		T		T	T		T				T	T	T		T	T		T	T	T	T
	Gestion des déchets							T	T				T	T	T				T						T	
	Gestion et élimination des substances dangereuses								T			T			T										T	T
Préparation du terrain	Reconnaissance du sol	T	T		T		T		T	T	T				T	T	T	T			T	T	T	T	T	T
	Défrichage		T	T	T		T			T		T			T	T	T	T		T	T	T		T	T	T
	Nivellement, excavation et/ou décapage de matériaux	T	T	T	T		T		T	T	T				T	T	T	T		T	T	T	T	T	T	T
	Assèchement d'excavations		T	T						T	T	T			T			T			T			T	T	
Bâtiments et autres structures	Construction	T	T		T	T				T		T	T		T			T	T	T				T	T	T
	Démolition	T	T		T	T			T	T		T			T			T		T				T	T	T
Installations de services publics	Installations souterraines	T	T		T	T	T					T			T	T	T	T			T		T	T	T	T
	Installations aériennes		T		T	T			T								T		T					T	T	
	Fermeture/ désaffectation		T								T	T			T	T										T
Routes, parcs de stationnement, voies d'arrêt, trottoirs et sentiers	Surfaçage	T	T	T					T	T		T			T	T		T							T	
	Excavation du sol de fondation	T	T	T		T	T		T	T		T			T	T		T	T						T	
	Construction de trottoirs/sentiers	T	T	T	T		T		T	T		T			T	T		T		T	T			T	T	T
Remise en état du terrain	Aménagement paysager	T	T		T	T	T				T			T			T	T							T	

Tableau 5.2 Effets environnementaux potentiels des projets courants de l'avant-pays par activité concrète

Tableau 5.3 Effets environnementaux et mesures d'atténuation des projets courants de l'avant-pays par activité concrète : Activités générales

Activités générales			
Composante de l'environnement	Code	Description de l'effet	Mesures d'atténuation
Qualité de l'air et bruit	A-1	Diminution de la qualité de l'air ambiant	<ol style="list-style-type: none"> 1) Il est interdit de laisser tourner les engins au ralenti, y compris les camions. 2) Stabiliser les amoncellements de terre et d'autres matériaux contre l'érosion causée par l'action du vent. 3) Couvrir et capter les fines particules de matière au cours de leur transport sur le chantier et lors de leur stockage. 4) Limiter le plus possible la circulation de véhicules sur les sols exposés. 5) Arroser le sol exposé et les terrains secs.
	A-2	Augmentation des niveaux de bruit ambiant	<ol style="list-style-type: none"> 1) Restreindre les activités bruyantes aux heures du jour.
Sols et topographie	S-2	Tassement et défoncement du sol	<ol style="list-style-type: none"> 1) Utiliser les routes existantes ou les secteurs déjà perturbés pour accéder au site et s'y déplacer. 2) Repérer et éviter les sols sujets au tassement (p. ex. les sols organiques et à texture fine). 3) Dans les zones vulnérables, utiliser de l'équipement de faible portance muni de pneus à basse pression ou monté sur chenilles. 4) Entreposer les matériaux de construction dans une zone du chantier. Installer des repères clairs pour réduire l'aire de perturbation et limiter le tassement du sol.
	S-4	Perte de terre végétale, mélange de terre végétale et de sous-sol, érosion du sol et instabilité des pentes	<ol style="list-style-type: none"> 1) Éviter l'utilisation d'équipement sur des pentes abruptes ou instables. 2) Minimiser le défrichage du site pour préserver le couvert végétal. 3) Planifier les phases des travaux afin de minimiser l'exposition des zones perturbées. 4) Éloigner le ruissellement et l'écoulement de surface des aires de chantier et des sols exposés. 5) Si la période d'exposition doit se prolonger, protéger les sols exposés à l'aide d'une couverture temporaire (p. ex. paillis, gravier, couverture anti-érosion, végétaux). 6) Interrompre les travaux sur les sols exposés pendant les périodes de fortes précipitations et de ruissellement. 7) Évaluer les besoins du site en matière de lutte contre l'érosion et appliquer les mesures de contrôle requises (p. ex. bâches, balles de foin, couvertures anti-érosion et clôtures anti-érosion) 8) Il est nécessaire de séparer (de 10 à 15 cm) la terre végétale. 9) Entreposer la terre végétale à l'écart du sous-sol et des autres matériaux de construction. 10) Recouvrir les tas de terre d'une toile de polyéthylène, d'une bâche ou de végétaux.
	S-5	Perte de matières organiques/stérilisation du sol dues au brûlage intensif	<ol style="list-style-type: none"> 1) Récupérer le plus possible de bois d'œuvre pour d'autres utilisations (p. ex. bois de chauffage). 2) Repérer les piles de bois dans les zones déjà perturbées. 3) Limiter la taille des piles de bois pour réduire l'intensité du feu.

Activités générales			
Composante de l'environnement	Code	Description de l'effet	Mesures d'atténuation
	S-6	Contamination du sol due à des fuites, des déversements accidentels ou contamination historique	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vérifier que les engins sont en parfait état de marche et qu'ils ne présentent pas de fuites. 2) Répertorier toutes les substances dangereuses ou toxiques et les manipuler conformément à la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, à la Loi sur le transport des matières dangereuses et au Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail. 3) Préparer un plan d'intervention en cas de déversement. 4) Veiller à avoir du matériel de confinement des déversements à portée de main et s'assurer que tout le personnel a été formé à son utilisation. 5) Signaler tout déversement au Bureau de répartition du parc national Jasper, en composant le (780) 852-6155. 6) Entreposer le combustible et les substances dangereuses dans une berme ou un confinement secondaire, capable de contenir 110 % de la quantité de produit prévue. Vérifier que les autres produits sont entreposés de manière appropriée pour prévenir tout déversement. 7) Installer les postes de ravitaillement sur des surfaces dures à 100 m au moins de tout plan d'eau. 8) Nettoyer immédiatement tout déversement conformément au plan d'intervention prévu à cet effet. Si une contamination du sol est détectée, cesser les travaux immédiatement et informer le superviseur du chantier ou l'agent de surveillance environnementale. 9) Éliminer les sols contaminés dans des décharges agréées par le gouvernement provincial et situées à l'extérieur de l'unité de gestion. Transmettre à Parcs Canada toute la documentation prouvant que l'élimination a été réalisée selon des méthodes appropriées. 10) Transporter les résidus de peinture à base d'huile à l'extérieur du parc, conformément à la <i>Loi sur le transport des marchandises dangereuses</i> et ses règlements d'application fédéraux et provinciaux.
Ressources hydrologiques et aquatiques	H-1	Détériorations du tracé du réseau hydrographique superficiel	<ol style="list-style-type: none"> 1) Éloigner les aires de rassemblement des dispositifs de drainage. 2) Déterminer si le projet peut être abandonné pour éviter ces dispositifs.

Activités générales			
Composante de l'environnement	Code	Description de l'effet	Mesures d'atténuation
	H-3	Diminution de la qualité et de la limpidité de l'eau due à l'augmentation de l'érosion, de la sédimentation, du transport de débris et des sources de pollution ponctuelles ou non ponctuelles	<ol style="list-style-type: none"> 1) Réduire le plus possible le ruissellement sur le site et limiter l'écoulement de surface en amont et en aval des zones exposées (c.-à-d. à l'aide de fossés de dérivation, de balles de foin, de bandes végétales filtrantes et/ou de pièges à sédiments). 2) Confiner et entreposer les piles de stockage à au moins 2 m de toute berge, dépression et plan d'eau pour empêcher la perte ou la dégradation des matériaux. 3) Filtrer les sédiments ou les laisser décanter avant que l'eau ne pénètre dans un ouvrage de drainage. 4) Vérifier périodiquement l'efficacité des ouvrages anti-érosion. 5) Interrompre les travaux sur le sol exposé pendant des épisodes de fortes précipitations et de ruissellement. 6) Installer les postes de ravitaillement sur des surfaces dures à 100 m au moins de tout plan d'eau. 7) Éviter d'entreposer des carburants, des lubrifiants, des solvants et d'autres produits chimiques à moins de 100 m d'un plan d'eau pendant la nuit. 8) Veiller à ce que les débris de végétaux ne pénètrent pas dans les cours d'eau. 9) S'abstenir de déposer des matériaux rocheux, du limon, du béton, du mortier, de l'asphalte, des produits pétroliers, du bois d'œuvre, des végétaux, des ordures ménagères ou des substances nocives dans un plan d'eau, des égouts pluviaux ou des égouts séparatifs, ou d'en favoriser la dispersion. 10) Consulter les mesures de lutte contre les déversements sous la rubrique S-6. 11) Pour réduire les risques d'érosion due aux assèchements, veiller à diffuser l'eau rejetée dans un plan d'eau.
	H-4	Introduction de nutriments dans des plans d'eau	<ol style="list-style-type: none"> 1) Éloigner les piles de bois à plus de 30 m des cours d'eau.
	H-5	Altération physique des substrats des plans d'eau	<ol style="list-style-type: none"> 1) Entreposer et confiner les piles de stockage (couvertes) à 2 m au moins de tout plan d'eau pour empêcher la perte de matériaux.
	H-6	Perte d'habitat de fraie et de reproduction et/ou changements dans l'abondance et la diversité de la flore et de la faune aquatiques dus à une diminution de la qualité de l'eau et à des dommages physiques causés à l'habitat aquatique	<ol style="list-style-type: none"> 1) Voir les mesures d'atténuation de H-1 à H-5
Végétation	V-1	Endommagement et/ou destruction de la végétation	<ol style="list-style-type: none"> 1) Utiliser les engins avec précaution pour éviter d'endommager la végétation environnante. 2) S'assurer que les matériaux excavés n'endommagent ni ne recouvrent les végétaux à conserver sur le site ou dans des zones adjacentes. Entreposer les sols excavés et les matériaux de construction dans une zone clairement délimitée. Employer des bâches et/ou des clôtures à neige pour limiter les dommages causés à la végétation. 3) Installer une clôture autour des arbres à conserver, à l'extérieur de la limite du feuillage. 4) Récupérer les arbres, les arbustes et la couverture végétale pour les utiliser sur d'autres projets.

Activités générales			
Composante de l'environnement	Code	Description de l'effet	Mesures d'atténuation
			5) Identifier et éviter les zones où poussent des plantes rares ou des éléments de végétation importants. 6) Supprimer toutes les branches et les débris supérieurs des arbres abattus et placer-les sur une pile destinée au brûlage dans la station de transfert, débiter le bois restant en tronçons de 35 cm de longueur et placer-les sur la pile réservée au bois de chauffage de la station de transfert. 7) Mettre en valeur et remettre en végétation le terrain (y compris les voies d'accès et les aires de rassemblement et d'entreposage) aussitôt après la fin du projet.
	V-2	Introduction d'espèces végétales non indigènes envahissantes	1) Nettoyer l'équipement sous pression avant l'arrivée sur le chantier. 2) Procéder au réensemencement en utilisant le mélange approuvé par Parcs Canada.
Faune	F-1	Perturbation sensorielle entraînant l'abandon/l'évitement de l'habitat	1) Restreindre les activités aux heures du jour. 2) Limiter les activités au cours des heures de recherche de nourriture (crépuscule et aube) en particulier après l'hibernation lorsque les ours adultes et les oursons quittent leurs tanières au printemps (avril/mai) et avant l'hibernation (de juillet à septembre). 3) Selon les espèces sauvages présentes, planifier l'exécution des travaux les plus bruyants et de toute autre activité de construction intrusive de façon à éviter les étapes critiques de la vie (reproduction, nidification, élevage, migration). 4) Un biologiste qualifié doit confirmer la présence d'oiseaux migrateurs si on suspecte qu'ils fréquentent la zone d'implantation du projet. Une période d'interruption des travaux adaptée à l'espèce doit être mise en place, le cas échéant.
	F-2	Accoutumance/attraction de la faune par des sources de nourriture artificielle	1) Garder le site exempt d'ordures et déposer les déchets dans des conteneurs à l'épreuve des animaux sauvages ou les évacuer du site chaque jour. 2) Informer les ouvriers qu'il est interdit de nourrir ou déranger les animaux sauvages. 3) Signaler à Parcs Canada les problèmes potentiels et/ou les animaux sauvages accoutumés en composant le (780) 852-6155. 4) Entreposer les produits chimiques dangereux (p. ex. l'antigel) susceptibles d'attirer la faune dans des conteneurs à l'épreuve des animaux.
	F-3	Entrave au déplacement des espèces sauvages due à l'empiètement sur des corridors fauniques, à la création de barrières et à la fragmentation de l'habitat	1) Réduire au minimum les obstacles au déplacement, y compris l'équipement et la présence humaine au cours des heures du jour. 2) Évaluer s'il est vraiment nécessaire d'ériger des clôtures. 3) Installer les clôtures de façon à nuire le moins possible aux déplacements des animaux sauvages. Consulter un expert de Parcs Canada spécialisé dans les conflits entre les animaux sauvages et les humains pour déterminer les types de clôtures appropriés et les endroits qui conviennent à leur aménagement.
	F-4	Perte d'habitat	1) Si possible, conserver de la végétation, notamment des arbres et des arbustes. 2) Ne dégager que la superficie minimale requise.
	F-6	Diminution de l'abondance de la faune due à la mortalité directe	1) Respecter les limites de vitesse locales.

Activités générales			
Composante de l'environnement	Code	Description de l'effet	Mesures d'atténuation
Patrimoine culturel	C-1	Perte ou perturbation d'éléments patrimoniaux, archéologiques et paléontologiques	<ol style="list-style-type: none"> 1) Consulter les archéologues de Parcs Canada pour déterminer les effets potentiels sur le site. 2) Si des ressources archéologiques sont susceptibles d'être affectées par le projet, les activités induisant des perturbations au niveau du sol doivent, si possible, être adaptées pour éviter ces secteurs. 3) Si un artefact est mis au jour, cesser les travaux tant qu'un archéologue de Parcs Canada n'a pas été consulté.
Conditions socio-économiques	SE-1	Perturbations subies par les visiteurs, les résidents et les entreprises du parc dues à une augmentation du bruit et de la circulation, à une diminution de la qualité de l'air et de l'eau et à un enlaidissement du site	<ol style="list-style-type: none"> 1) Planifier l'aménagement du site, les routes d'accès et les travaux de construction de façon à réduire au minimum les nuisances visuelles. 2) Restreindre les activités génératrices de bruit aux heures du jour. 3) Passer brièvement en revue les mesures de gestion du trafic et évaluer s'il convient d'affecter des préposés à la circulation. 4) Entreposer les matériaux à l'intérieur du périmètre du chantier.
Santé humaine	SH-1	Blessures occasionnées au public et aux ouvriers et causées par un changement de l'environnement	<ol style="list-style-type: none"> 1) Tous les ouvriers doivent posséder l'équipement de protection requis pour accomplir leurs tâches et avoir reçu une formation conforme aux dispositions figurant dans l'<i>Alberta Occupational Health and Safety Act</i> et le <i>Workers Compensation Board</i>. 2) Des trousse de premiers soins doivent être disponibles sur tous les chantiers. 3) Clôturer les tranchées ou les fossés laissés sans surveillance pendant la nuit. 4) Passer brièvement en revue les mesures de gestion du trafic et évaluer s'il convient d'affecter des préposés à la circulation. 5) Toutes les signalisations routières doivent être conformes aux normes provinciales. 6) Appeler les entreprises de services publics pour identifier les ressources/lignes enfouies.

Tableau 5.4 Effets environnementaux et mesures d'atténuation des projets courants de l'avant-pays par activité concrète : Préparation du terrain

Préparation du terrain			
Composante de l'environnement	Code	Description de l'effet	Mesures d'atténuation
Qualité de l'air et bruit	A-1	Diminution de la qualité de l'air ambiant	<ol style="list-style-type: none"> 1) Éviter de procéder aux tâches de préparation du terrain pendant les périodes de sécheresse et de vents violents. 2) Il est interdit de laisser tourner les engins au ralenti, y compris les camions. 3) Couvrir et capter les fines particules de matière au cours de leur transport sur le chantier et lors de leur stockage. 4) Limiter l'utilisation du propane pour dégeler le sol en planifiant les activités au printemps, à l'été ou à l'automne.
	A-2	Augmentation des niveaux de bruit ambiant	<ol style="list-style-type: none"> 1) Restreindre les activités bruyantes aux heures du jour.
Sols et topographie	S-1	Changements affectant les pentes, les reliefs et la diversité du paysage	<ol style="list-style-type: none"> 1) Évaluer la stabilité de la pente (d'après sa longueur et sa déclivité, ainsi que la texture et la profondeur du sol). Planifier les activités de façon à éviter ces secteurs si possible (en particulier là où les pentes présentent une déclivité supérieure ou égale à 15 degrés et où les sols sont minces et risquent de bouger s'ils sont perturbés). 2) Défricher manuellement les pentes abruptes qui n'ont pas besoin d'être nivelées. Dans ce cas, procéder au défrichage juste avant l'ouverture du chantier de construction et remettre le site en état dès la fin des travaux. 3) Recourir à des méthodes géotechniques appropriées pour stabiliser les pentes.
	S-2	Tassement et défoncement du sol	<ol style="list-style-type: none"> 1) Interrompre les travaux au cours d'épisodes de fortes précipitations. 2) Dans les zones vulnérables, utiliser de l'équipement de faible portance muni de pneus à basse pression ou monté sur chenilles. 3) Utiliser les routes existantes ou les secteurs déjà perturbés pour accéder au site et s'y déplacer.
	S-4	Perte de terre végétale, mélange de terre végétale et de sous-sol, érosion du sol et instabilité des pentes	<ol style="list-style-type: none"> 1) Limiter au minimum la superficie à défricher. Si possible, laisser les souches et les racines en place. 2) Préparer un plan de lutte contre l'envasement et l'érosion, si nécessaire. 3) Stabiliser les pentes d'une manière adaptée à l'état du site. Voici quelques méthodes envisageables : pierres de carapace, murs-caissons, couvertures anti-érosion, balles de foin et barrières à sédiments – à installer avant la construction. 4) Il est nécessaire de séparer (de 10 à 15 cm) la terre végétale. 5) Entreposer la terre végétale à bonne distance des pentes, des matériaux du sous-sol et des lieux où se déroulent des travaux de construction et des opérations quotidiennes. 6) Créer des rigoles de captage pour détourner le ruissellement du sommet des pentes érodables. 7) Réduire au minimum la période pendant laquelle les excavations et les tranchées restent à découvert. 8) Assécher toutes les excavations aux endroits appropriés.

Préparation du terrain			
Composante de l'environnement	Code	Description de l'effet	Mesures d'atténuation
	S-6	Contamination du sol due à des fuites, des déversements accidentels ou contamination historique	<ol style="list-style-type: none"> 1) Si une contamination est mise au jour pendant l'excavation, mener des investigations pour identifier sa source, puis éliminer le sol contaminé dans une décharge agréée. 2) Préparer un plan d'intervention en cas de déversement et veiller à ce que les mesures et l'équipement d'intervention d'urgence soient en place avant le début des travaux.
Ressources hydrologiques et aquatiques	H-1	Modifications nuisibles apportées au tracé du réseau hydrographique superficiel; aux volumes d'écoulement des eaux pluviales et au débit de ruissellement; à la morphologie des cours d'eau et du littoral et aux volumes, niveaux et débits d'écoulement de l'eau	<ol style="list-style-type: none"> 1) Conserver des écrans de végétation autour des plans d'eau. 2) Réduire au minimum les modifications apportées au sursol qui affectent ses caractéristiques d'infiltration et de ruissellement. 3) Entretenir un système de drainage de surface efficace dès l'achèvement du projet, ce qui peut nécessiter le rétablissement ou la rénovation de celui qui était installé à l'origine sur le site.
	H-2	Modifications apportées aux réseaux d'écoulement, à l'alimentation et aux niveaux des eaux souterraines	<ol style="list-style-type: none"> 1) Éviter d'intercepter des aquifères lors des forages et des excavations. 2) Préserver les conditions de drainage superficiel, d'accumulation d'eau ainsi que l'état du sol et des eaux souterraines dans les zones d'alimentation d'une nappe souterraine.
	H-3	Diminution de la qualité et de la limpidité de l'eau due à l'augmentation de l'érosion, de la sédimentation, du transport de débris et des sources de pollution ponctuelles ou non ponctuelles	<ol style="list-style-type: none"> 1) Bien sceller tous les trous de sondage conformément aux normes provinciales. 2) Réduire le plus possible le défrichage, l'essouchement et le nivellement à proximité des plans d'eau. 3) Il est interdit de rejeter les eaux d'assèchement directement dans un plan d'eau ou dans des égouts pluviaux ou séparatifs. Filtrer les sédiments ou les laisser décanter avant que l'eau provenant de l'excavation ne pénètre dans un ouvrage de drainage. 4) L'évacuation des eaux d'assèchement dans des zones couvertes de végétation est autorisée à condition de maîtriser la vitesse du courant pour dissiper l'énergie, empêcher l'érosion du sol et permettre l'infiltration et de surveiller les structures d'assèchement en permanence pour s'assurer qu'aucun dommage n'est occasionné au sol et à la végétation. L'eau évacuée dans le système hydrographique doit être de qualité équivalente ou supérieure à celle présente à l'état naturel.
	H-6	Perte d'habitat de fraie et de reproduction et/ou changements dans l'abondance et la diversité de la flore et de la faune aquatiques dus à une diminution de la qualité de l'eau et à des dommages physiques causés à l'habitat aquatique	<ol style="list-style-type: none"> 1) Éviter les travaux pendant les périodes cruciales de reproduction des amphibiens (avril à juin). 2) Aucun chantier ne doit être situé à moins de 30 m d'un plan d'eau.

Préparation du terrain			
Composante de l'environnement	Code	Description de l'effet	Mesures d'atténuation
Végétation	V-1	Endommagement et/ou destruction de la végétation	<ol style="list-style-type: none"> 1) Réduire au minimum la superficie dégagée. Délimiter clairement la zone à défricher à l'aide d'un ruban et/ou de clôtures temporaires. 2) Si possible, conserver de la végétation, notamment des arbres et des arbustes. 3) Au cours des travaux d'essouchement et de décapage, limiter au maximum les dommages causés aux arbres et aux racines situés en bordure de la zone dégagée. 4) Utiliser les routes existantes ou les secteurs déjà perturbés pour accéder au site et s'y déplacer. 5) Couper les arbres de manière à ce qu'ils s'abattent dans le périmètre dégagé. 6) Récupérer et replanter les arbustes et les petits arbres. 7) Installer une clôture autour des arbres à conserver à l'extérieur de la limite du feuillage. 8) S'assurer que les matériaux excavés n'endommagent ni ne recouvrent les végétaux à conserver sur le site ou dans des zones adjacentes; utiliser une toile filtrante pour les séparer. 9) Utiliser la machinerie avec précaution afin d'éviter d'endommager la végétation environnante. 10) Un défrichage stratégique (p. ex. suppression de la shépherdie du Canada) doit être appliqué dans les zones qui présentent des risques élevés de conflit entre l'homme et l'ours. 11) L'abattage de Douglas taxifoliés doit s'effectuer en consultation avec le personnel de Parcs Canada.
	V-2	Introduction d'espèces végétales non indigènes envahissantes	<ol style="list-style-type: none"> 1) Nettoyer l'équipement sous pression avant l'arrivée sur le chantier. 2) Procéder à un désherbage mécanique des infestations de mauvaises herbes avant tous travaux d'essouchement ou de décapage pour éviter de disséminer des propagules végétales sur l'ensemble du chantier. 3) Entreprendre la remise en végétation dès que possible.
Faune	F-1	Perturbation sensorielle entraînant l'abandon/l'évitement de l'habitat	<ol style="list-style-type: none"> 1) Consulter Parcs Canada pour examiner toute préoccupation particulière concernant la faune. 2) Lorsque des travaux jouxtent des aires non perturbées, en particulier des corridors de déplacement de la faune et des plans d'eau, restreindre l'activité aux heures du jour (l'aube et le crépuscule sont des moments cruciaux pour les espèces sauvages). 3) Ne dégager que la superficie minimale requise. 4) Un défrichage stratégique (p. ex. suppression de la shépherdie du Canada) doit être appliqué dans les zones qui présentent des risques élevés de conflit entre l'homme et l'ours.
	F-3	Entrave au déplacement des espèces sauvages due à l'empiètement sur des corridors fauniques, à la création de barrières et à la fragmentation de l'habitat	<ol style="list-style-type: none"> 1) Réduire au minimum les obstacles au déplacement, y compris l'équipement et la présence humaine au cours des heures du jour. 2) Évaluer s'il est vraiment nécessaire d'ériger des clôtures. 3) Installer les clôtures de façon à nuire le moins possible aux déplacements des animaux sauvages. Consulter un expert de Parcs Canada spécialisé dans les conflits entre les animaux sauvages et les humains pour déterminer les types de clôtures appropriés et les endroits qui conviennent à leur aménagement.
	F-4	Perte d'habitat (nourriture et abri)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Si possible, conserver de la végétation, notamment des arbres et des arbustes. 2) Ne dégager que la superficie minimale requise.

Préparation du terrain			
Composante de l'environnement	Code	Description de l'effet	Mesures d'atténuation
	F-5	Dommages causés aux nids et/ou perturbations des aires de nidification	<ol style="list-style-type: none"> 1) Planifier tous les travaux de défrichage en dehors de la saison de nidification des oiseaux migrateurs connus pour se reproduire dans la zone. 2) Un biologiste qualifié doit confirmer la présence d'oiseaux migrateurs si on suspecte qu'ils fréquentent la zone d'implantation du projet. Une période d'interruption des travaux adaptée à l'espèce doit être mise en place, le cas échéant. 3) Si le défrichage doit s'effectuer au cours de la saison de reproduction/nidification, rechercher les nids d'oiseaux avant de commencer les travaux. Attendre que les jeunes oiseaux prennent leur premier envol avant de perturber les nids. Les travaux ne doivent pas contrevenir aux dispositions de l'article 6 du <i>Règlement sur les oiseaux migrateurs</i>.
	F-6	Diminution de l'abondance de la faune due à la mortalité directe liée à des activités concrètes	<ol style="list-style-type: none"> 1) Respecter les limites de vitesse locales. Conduire pendant les heures du jour. 2) Limiter au minimum le temps pendant lequel les trous de sondage ou les puits de reconnaissance restent à découvert afin de réduire la mortalité des petits animaux sauvages terrestres. Bien sceller les trous de sondage et installer des tuyaux en PVC. 3) Placer des clôtures autour des excavations pour prévenir toute blessure causée aux animaux sauvages. 4) Vérifier l'absence d'amphibiens dans les regards/tranchées avant de commencer les travaux. 5) Envisager l'installation d'une signalisation faunique pour réduire la vitesse des véhicules et accroître la sensibilisation des conducteurs près des zones de chantier fréquentées par des espèces sauvages. 6) Informer les équipes qu'il est interdit de nourrir ou déranger les animaux sauvages. Déposer les ordures et les aliments dans des conteneurs à l'épreuve des animaux sauvages.
Patrimoine culturel	C-1	Perte ou perturbation d'éléments patrimoniaux, archéologiques et paléontologiques	<ol style="list-style-type: none"> 1) Consulter les archéologues de Parcs Canada pour déterminer les vestiges pouvant être présents sur le site. 2) Si des ressources archéologiques risquent d'être affectées par le projet, les activités induisant des perturbations au niveau du sol doivent être adaptées pour éviter ces secteurs. 3) Si un artefact est mis au jour, cesser les travaux tant qu'un archéologue de Parcs Canada n'a pas été consulté.
Conditions socio-économiques	SE-1	Perturbations subies par les visiteurs, les résidents et les entreprises du parc dues à une augmentation du bruit et du trafic, à une diminution de la qualité de l'air et de l'eau et à un enlaidissement du site	<ol style="list-style-type: none"> 1) Planifier l'aménagement du site, les routes d'accès et les travaux de construction de façon à réduire au minimum les nuisances visuelles. 2) Restreindre les activités génératrices de bruit aux heures du jour. 3) Passer brièvement en revue les mesures de gestion du trafic et évaluer s'il convient d'affecter des préposés à la circulation. 4) Entreposer les matériaux à l'intérieur du périmètre du chantier. 5) Planifier les activités de construction afin de minimiser la circulation de véhicules. 6) Tout matériel lourd utilisé sur une surface revêtue doit être équipé de cales protectrices ou d'un dispositif de protection du revêtement. 7) Le promoteur est responsable de la sécurité du chantier.
Santé humaine	SH-1	Blessures occasionnées au public et aux ouvriers et causées par un changement de l'environnement	<ol style="list-style-type: none"> 1) Clôturer les tranchées ou les fossés laissés sans surveillance pendant la nuit. 2) Tous les ouvriers doivent posséder l'équipement de protection requis pour accomplir leurs tâches et avoir reçu une formation conforme aux dispositions figurant dans l'<i>Alberta Occupational Health and Safety Act</i> et le <i>Workers Compensation Board</i>.

Préparation du terrain			
Composante de l'environnement	Code	Description de l'effet	Mesures d'atténuation
			3) Des trousse de premiers soins doivent être disponibles sur tous les chantiers. 4) Passer brièvement en revue les mesures de gestion du trafic et évaluer s'il convient d'affecter des préposés à la circulation. 5) Toutes les signalisations routières doivent être conformes aux normes provinciales. 6) Appeler les entreprises de services publics pour identifier les ressources/lignes enfouies.

Tableau 5.5 Effets environnementaux et mesures d'atténuation des projets courants de l'avant-pays par activité concrète : Bâtiments et autres structures

Bâtiments et autres structures			
Composante de l'environnement	Code	Description de l'effet	Mesures d'atténuation
Qualité de l'air et bruit	A-1	Diminution de la qualité de l'air ambiant	<ol style="list-style-type: none"> 1) Il est interdit de laisser tourner les engins au ralenti, y compris les camions. 2) Limiter l'utilisation du propane pour dégeler le sol en planifiant les activités au printemps, à l'été ou à l'automne. 3) Déterminer les possibilités d'économie d'eau et d'énergie au moment de la conception du bâtiment (appareils sanitaires à débit restreint et systèmes de chauffage et d'éclairage éconergétiques) et évaluer les besoins extérieurs (p. ex. éclairage du terrain, irrigation goutte-à-goutte).
	A-2	Augmentation des niveaux de bruit ambiant	<ol style="list-style-type: none"> 1) Restreindre les activités bruyantes aux heures du jour.
Sols et topographie	S-2	Tassement et défoncement du sol	<ol style="list-style-type: none"> 1) Interrompre les travaux au cours d'épisodes de fortes précipitations. 2) Dans les zones vulnérables, utiliser de l'équipement de faible portance muni de pneus à basse pression ou monté sur chenilles.
	S-3	Affaissement ou gonflement du sol dus au dégel et à de mauvaises pratiques d'excavation et de remblayage	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vérifier que le remblayage s'effectue à l'aide de matériaux adaptés qui ne contiennent pas de glace ni de sol gelé et que des travaux de compactage adéquats sont mis en œuvre pour prévenir l'affaissement du sol. 2) On doit laisser le temps aux remblais de se déposer pour prévenir les affaissements. 3) Fournir des matériaux de remblai supplémentaires lorsqu'un affaissement est constaté. 4) Dans les zones où la nappe phréatique est proche de la surface, veiller à ne pas employer comme remblai des sols sujets au soulèvement par le gel (généralement le sable fin et les sols silteux).
	S-6	Contamination du sol due à des fuites, des déversements accidentels ou contamination historique	<ol style="list-style-type: none"> 1) Lorsqu'il est nécessaire de procéder à la démolition d'un bâtiment, vérifier l'absence de toute matière dangereuse (p. ex. amiante, BPC, etc.). 2) Si une contamination est mise au jour pendant l'excavation, mener des investigations pour identifier sa source, puis éliminer le sol contaminé dans une décharge agréée. 3) Préparer un plan d'intervention en cas de déversement et veiller à ce que les mesures et l'équipement d'intervention d'urgence soient en place avant le début des travaux.
Ressources hydrologiques et aquatiques	H-1	Modifications nuisibles apportées au tracé du réseau hydrographique superficiel; aux volumes d'écoulement des eaux pluviales et au débit de ruissellement; à la morphologie des cours d'eau et du littoral et aux volumes, niveaux et débits d'écoulement de l'eau	<ol style="list-style-type: none"> 1) Entretenir un système de drainage de surface efficace dès l'achèvement du projet, ce qui peut nécessiter le rétablissement ou la rénovation de celui qui était installé à l'origine sur le site. 2) Réduire au minimum les modifications apportées au sursol qui affectent l'infiltration et le ruissellement. 3) Conserver des écrans de végétation autour des plans d'eau.

Bâtiments et autres structures			
Composante de l'environnement	Code	Description de l'effet	Mesures d'atténuation
	H-3	Diminution de la qualité et de la limpidité de l'eau due à l'augmentation de l'érosion, de la sédimentation, du transport de débris et des sources de pollution ponctuelles ou non ponctuelles	1) Remblayer et compacter les excavations dès que possible. Optimiser le degré de compactage pour minimiser l'érosion et permettre la remise en végétation.
	H-4	Introduction de nutriments dans des plans d'eau	1) Les systèmes d'évacuation des eaux usées doivent se conformer à l' <i>Alberta Private Sewage Systems Standard of Practice</i> (1999) - Norme de pratique relative aux systèmes d'égouts privés de l'Alberta.
	H-6	Perte d'habitat de fraie et de reproduction et/ou changements dans l'abondance et la diversité de la flore et de la faune aquatiques dus à une diminution de la qualité de l'eau et à des dommages physiques causés à l'habitat aquatique	1) Éviter les travaux pendant les périodes cruciales de reproduction des amphibiens (avril à juin). 2) Aucun chantier ne doit être situé à moins de 30 m d'un plan d'eau.
Faune	F-1	Perturbation sensorielle entraînant l'abandon/l'évitement de l'habitat	1) Consulter Parcs Canada pour examiner toute préoccupation particulière concernant la faune. 2) Lorsque des travaux jouxtent des aires non perturbées, en particulier des corridors de déplacement de la faune et des plans d'eau, restreindre l'activité aux heures du jour (l'aube et le crépuscule sont des moments essentiels pour les espèces sauvages). 3) Ne dégager que la superficie minimale requise. 4) Un défrichage stratégique (p. ex. suppression de la shépherdie du Canada) doit être appliqué dans les zones qui présentent des risques élevés de conflit entre l'homme et l'ours.
	F-2	Accoutumance/attraction de la faune par des sources de nourriture artificielle	1) Garder le site exempt d'ordures et déposer les déchets dans des conteneurs à l'épreuve des animaux sauvages ou les évacuer du site chaque jour. 2) Informer les ouvriers qu'il est interdit de nourrir ou déranger les animaux sauvages. 3) Signaler à Parcs Canada les problèmes potentiels et/ou les animaux sauvages accoutumés en composant le (780) 852-6155. 4) Entreposer les produits chimiques dangereux (p. ex. l'antigel) susceptibles d'attirer la faune dans des conteneurs à l'épreuve des animaux.
	F-3	Entrave au déplacement des espèces sauvages due à l'empiétement sur des corridors fauniques	1) Évaluer s'il est nécessaire d'ériger des clôtures permanentes. 2) Installer les clôtures de façon à nuire le moins possible aux déplacements des animaux sauvages. Consulter un expert de Parcs Canada spécialisé dans les conflits entre les animaux sauvages et les humains pour déterminer les types de clôtures appropriés et les endroits qui conviennent à leur aménagement.

Bâtiments et autres structures			
Composante de l'environnement	Code	Description de l'effet	Mesures d'atténuation
Patrimoine culturel	C-1	Perte ou perturbation d'éléments patrimoniaux, archéologiques et paléontologiques	<ol style="list-style-type: none"> 1) Consulter les archéologues de Parcs Canada pour déterminer les vestiges pouvant être présents sur le site. 2) Si des ressources archéologiques risquent d'être affectées par le projet, les activités induisant des perturbations au niveau du sol doivent être adaptées pour éviter ces secteurs. 3) Si un artefact est mis au jour, cesser les travaux tant qu'un archéologue de Parcs Canada n'a pas été consulté. 4) Tout édifice de plus de 40 ans, y compris les abris de pique-nique, doit être examiné par le BEEFP avant d'être détruit ou rénové. 5) On ne doit recourir au remplacement que lorsque la plus grande partie d'un élément de bâtiment a atteint un état de détérioration irréversible. 6) Le remplacement des matériaux existants par des matériaux sans entretien comme l'aluminium, la fibre de verre ou le vinyle n'est pas recommandé. 7) Utiliser seulement des procédés non abrasifs, non destructifs et sans danger pour l'environnement. 8) La conception des ajouts ou des modifications à un bâtiment doit respecter le caractère patrimonial de ce dernier. 9) Lorsque l'intégrité de la relation entre un bâtiment et son site est demeurée relativement inchangée, des efforts importants doivent être faits pour conserver cette relation et les éléments qui y contribuent. 10) Consulter le Code de pratique du BEEFP pour obtenir des informations complètes.
Conditions socio-économiques	SE-1	Perturbations subies par les visiteurs, les résidents et les entreprises du parc dues à une augmentation du bruit et du trafic, à une diminution de la qualité de l'air et de l'eau et à un enlaidissement du site	<ol style="list-style-type: none"> 1) Planifier l'aménagement du site, les routes d'accès et les travaux de construction de façon à réduire au minimum les nuisances visuelles. 2) Restreindre les activités génératrices de bruit aux heures du jour. 3) Passer brièvement en revue les mesures de gestion du trafic et évaluer s'il convient d'affecter des préposés à la circulation. 4) Entreposer les matériaux à l'intérieur du périmètre du chantier. 5) Planifier les activités de construction afin de minimiser la circulation de véhicules. 6) Tout matériel lourd utilisé sur une surface revêtue doit être équipé de cales protectrices ou d'un dispositif de protection du revêtement. 7) Le promoteur est responsable de la sécurité du chantier.
Santé humaine	SH-1	Blessures occasionnées au public et aux ouvriers et causées par un changement de l'environnement	<ol style="list-style-type: none"> 1) Clôturer les tranchées ou les fossés laissés sans surveillance pendant la nuit. 2) Tous les ouvriers doivent posséder l'équipement de protection requis pour accomplir leurs tâches et avoir reçu une formation conforme aux dispositions figurant dans l'<i>Alberta Occupational Health and Safety Act</i> et le <i>Workers Compensation Board</i>. 3) Des trousse de premiers soins doivent être disponibles sur tous les chantiers. 4) Passer brièvement en revue les mesures de gestion du trafic et évaluer s'il convient d'affecter des préposés à la circulation. 5) Toutes les signalisations routières doivent être conformes aux normes provinciales.

Tableau 5.6 Effets environnementaux et mesures d'atténuation des projets courants de l'avant-pays par activité concrète : Installations de services publics

Installations de services publics			
Composante de l'environnement	Code	Description de l'effet	Mesures d'atténuation
Qualité de l'air et bruit	A-1	Diminution de la qualité de l'air ambiant	<ol style="list-style-type: none"> 1) Éviter de procéder aux tâches de préparation du terrain pendant les périodes de sécheresse et de vents violents. 2) Il est interdit de laisser tourner les engins au ralenti, y compris les camions. 3) Limiter l'utilisation du propane pour dégeler le sol en planifiant les activités au printemps, à l'été ou à l'automne.
	A-2	Augmentation des niveaux de bruit ambiant	<ol style="list-style-type: none"> 1) Restreindre les activités bruyantes aux heures du jour.
Sols et topographie	S-2	Tassement et défoncement du sol	<ol style="list-style-type: none"> 1) Interrompre les travaux au cours d'épisodes de fortes précipitations. 2) Dans les zones vulnérables, utiliser de l'équipement de faible portance muni de pneus à basse pression ou monté sur chenilles. 3) Utiliser les routes existantes ou les secteurs déjà perturbés pour accéder au site et s'y déplacer.
	S-3	Affaissement du sol du au dégel et à de mauvaises pratiques d'excavation et de remblayage et bombement du sursol/déplacement de structure	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vérifier que le remblayage s'effectue à l'aide de matériaux adaptés qui ne contiennent pas de glace ni de sol gelé et que des travaux de compactage adéquats sont mis en œuvre pour prévenir l'affaissement du sol. 2) Fournir des matériaux de remblai supplémentaires lorsqu'un affaissement est constaté. 3) Dans les zones où la nappe phréatique est proche de la surface, veiller à ne pas employer comme remblai des sols sujets au soulèvement par le gel (généralement le sable fin et les sols silteux). 4) On doit laisser le temps aux remblais de se déposer pour prévenir les affaissements.

Installations de services publics			
Composante de l'environnement	Code	Description de l'effet	Mesures d'atténuation
	S-4	Perte de terre végétale, mélange de terre végétale et de sous-sol et érosion du sol	<ol style="list-style-type: none"> 1) Éviter l'utilisation d'équipement sur des pentes abruptes ou instables. 2) Minimiser le défrichage du site pour préserver le couvert végétal. 3) Planifier les phases des travaux afin de minimiser l'exposition des zones perturbées. 4) Éloigner le ruissellement et l'écoulement de surface des aires de chantier et des sols exposés. 5) Si la période d'exposition doit se prolonger, protéger les sols exposés à l'aide d'une couverture temporaire (p. ex. paillis, gravier, couverture anti-érosion, végétaux). 6) Interrompre les travaux sur les sols exposés pendant les périodes de fortes précipitations et de ruissellement. 7) Évaluer les besoins du site en matière de lutte contre l'érosion et appliquer les mesures de contrôle requises (p. ex. bâches, balles de foin, couvertures anti-érosion et clôtures anti-érosion) 8) Il est nécessaire de séparer (de 10 à 15 cm) la terre végétale. 9) Entreposer la terre végétale à l'écart du sous-sol et des autres matériaux de construction. 10) Recouvrir les tas de terre d'une toile de polyéthylène, d'une bâche ou de végétaux. 11) Installer des barrages faits de matériaux imperméables pour diriger le flux des eaux souterraines vers la surface. 12) Limiter la longueur de la tranchée exposée et le temps d'exposition. 13) Aménager des fossés de crête ou des bermes en amont de la construction pour détourner les eaux de ruissellement à la surface des sols exposés. 14) Recouvrir les fossés escarpés d'un géotextile, de roc ou d'une membrane de polyéthylène afin de prévenir l'érosion du sol. 15) Retarder l'excavation de la tranchée jusqu'au moment de l'installation des services publics. 16) Le sol temporairement retiré au niveau des poteaux électriques doit être remplacé.
	S-6	Contamination du sol due à des fuites accidentelles ou contamination historique	<ol style="list-style-type: none"> 1) Le sol et/ou les poteaux contaminés par l'utilisation de créosote ou d'autres produits de préservation du bois doivent être confinés et éliminés dans une décharge appropriée.
Ressources hydrologiques et aquatiques	H-2	Modifications apportées aux réseaux d'écoulement, à l'alimentation et aux niveaux des eaux souterraines	<ol style="list-style-type: none"> 1) Les canalisations désaffectées doivent subir un essai de pression pour repérer les fuites éventuelles avant d'être bouchées. Aucun tronçon ne doit affleurer.
	H-3	Diminution de la qualité et de la limpidité de l'eau due à l'augmentation de l'érosion, de la sédimentation, du transport de débris et des sources de pollution ponctuelles ou non ponctuelles	<ol style="list-style-type: none"> 1) Remblayer et compacter les excavations dès que possible. Optimiser le degré de compactage pour minimiser l'érosion et permettre la remise en végétation. 2) Au moment de la construction et/ou de la réfection des égouts pluviaux, installer des puisards pour recueillir les eaux huileuses/contaminants. 3) Le traitement sous pression du bois est interdit à moins de 100 m d'un plan d'eau; utiliser à la place du bois vert ou du cèdre.

Installations de services publics			
Composante de l'environnement	Code	Description de l'effet	Mesures d'atténuation
	H-6	Perte d'habitat de fraie et de reproduction et/ou changements dans l'abondance et la diversité de la flore et de la faune aquatiques dus à une diminution de la qualité de l'eau et à des dommages physiques causés à l'habitat aquatique	<ol style="list-style-type: none"> 1) Éviter les travaux pendant les périodes cruciales de reproduction des amphibiens (avril à juin). 2) Aucun chantier ne doit être situé à moins de 30 m d'un plan d'eau.
Végétation	V-1	Endommagement et/ou destruction de la végétation	<ol style="list-style-type: none"> 1) Réduire au minimum la superficie dégagée. Délimiter clairement la zone à défricher à l'aide d'un ruban et/ou de clôtures temporaires. 2) Si possible, conserver de la végétation, notamment des arbres et des arbustes. 3) Au cours des travaux d'essouchement et de décapage, limiter au maximum les dommages causés aux arbres et aux racines situés en bordure de la zone dégagée. 4) Utiliser les routes existantes ou les secteurs déjà perturbés pour accéder au site et s'y déplacer. 5) Couper les arbres de manière à ce qu'ils s'abattent dans le périmètre dégagé. 6) Récupérer et replanter les arbustes et les petits arbres. 7) Installer une clôture autour des arbres à conserver à l'extérieur de la limite du feuillage. 8) S'assurer que les matériaux excavés n'endommagent ni ne recouvrent les végétaux à conserver sur le site ou dans des zones adjacentes; utiliser une toile filtrante pour les séparer. 9) Utiliser la machinerie avec précaution afin d'éviter d'endommager la végétation environnante. 10) Un défrichage stratégique (p. ex. suppression de la shépherdie du Canada) doit être appliqué dans les zones qui présentent des risques élevés de conflit entre l'homme et l'ours. 11) L'abattage de Douglas taxifoliés doit s'effectuer en consultation avec le personnel de Parcs Canada.
	V-2	Introduction d'espèces végétales non indigènes envahissantes	<ol style="list-style-type: none"> 1) Nettoyer l'équipement sous pression avant l'arrivée sur le chantier. 2) Procéder à un désherbage mécanique des infestations de mauvaises herbes avant tous travaux de décapage/excavation pour éviter de disséminer des propagules végétatives sur l'ensemble du chantier.
Faune	F-1	Perturbation sensorielle entraînant l'abandon/l'évitement de l'habitat	<ol style="list-style-type: none"> 1) Consulter Parcs Canada pour examiner toute préoccupation particulière concernant la faune. 2) Lorsque des travaux jouxtent des aires non perturbées, en particulier des corridors de déplacement de la faune et des plans d'eau, restreindre l'activité aux heures du jour (l'aube et le crépuscule sont des moments essentiels pour les espèces sauvages). 3) Ne dégager que la superficie minimale requise.
	F-3	Entrave au déplacement des espèces sauvages due à l'empiètement sur des corridors fauniques, à la création de barrières et à la fragmentation de l'habitat	<ol style="list-style-type: none"> 1) Réduire au minimum les obstacles au déplacement, y compris l'équipement et la présence humaine au cours des heures du jour. 2) Toutes les tranchées doivent être remblayées dès que possible. 3) Évaluer s'il est vraiment nécessaire d'ériger des clôtures. 4) Installer les clôtures de façon à nuire le moins possible aux déplacements des animaux sauvages. Consulter un expert de Parcs Canada spécialisé dans les conflits entre les animaux sauvages et les humains pour déterminer les types de clôtures appropriés et les endroits qui conviennent à leur aménagement.

Installations de services publics			
Composante de l'environnement	Code	Description de l'effet	Mesures d'atténuation
	F-6	Diminution de l'abondance de la faune due à la mortalité directe liée à des activités concrètes	<ol style="list-style-type: none"> 1) Respecter les limites de vitesse locales. Conduire pendant les heures du jour. 2) Vérifier l'absence d'amphibiens dans les regards/tranchées avant de commencer les travaux. 3) Placer des clôtures autour des excavations pour prévenir toute blessure causée aux animaux sauvages.
Patrimoine culturel	C-1	Perte ou perturbation d'éléments patrimoniaux, archéologiques et paléontologiques	<ol style="list-style-type: none"> 1) Consulter les archéologues de Parcs Canada pour déterminer les vestiges pouvant être présents sur le site. 2) Si des ressources archéologiques risquent d'être affectées par le projet, les activités induisant des perturbations au niveau du sol doivent être adaptées pour éviter ces secteurs. 3) Si un artefact est mis au jour, cesser les travaux tant qu'un archéologue de Parcs Canada n'a pas été consulté. 4) La conception des ajouts ou des modifications à un bâtiment doit respecter le caractère patrimonial de ce dernier. 5) Lorsque l'intégrité de la relation entre un bâtiment et son site est demeurée relativement inchangée, des efforts importants doivent être faits pour conserver cette relation et les éléments qui y contribuent.
Aspects sociaux-économiques	SE-1	Perturbations subies par les visiteurs, les résidents et les entreprises du parc dues à une augmentation du bruit et du trafic, à une diminution de la qualité de l'air et de l'eau et à un enlaidissement du site	<ol style="list-style-type: none"> 1) Planifier l'aménagement du site, les routes d'accès et les travaux de construction de façon à réduire au minimum les nuisances visuelles. 2) Restreindre les activités génératrices de bruit aux heures du jour. 3) Passer brièvement en revue les mesures de gestion du trafic et évaluer s'il convient d'affecter des préposés à la circulation. 4) Entreposer les matériaux à l'intérieur du périmètre du chantier.
Santé humaine	SH-1	Blessures occasionnées au public et aux ouvriers et causées par un changement de l'environnement	<ol style="list-style-type: none"> 1) Appeler les entreprises de services publics pour identifier les ressources/lignes enfouies. 2) Clôturer les tranchées ou les fossés laissés sans surveillance pendant la nuit. 3) Tous les ouvriers doivent posséder l'équipement de protection requis pour accomplir leurs tâches et avoir reçu une formation conforme aux dispositions figurant dans l'<i>Alberta Occupational Health and Safety Act</i> et le <i>Workers Compensation Board</i>. 4) Des trousse de premiers soins doivent être disponibles sur tous les chantiers. 5) Passer brièvement en revue les mesures de gestion du trafic et évaluer s'il convient d'affecter des préposés à la circulation. 6) Toutes les signalisations routières doivent être conformes aux normes provinciales.

Tableau 5.7 Effets environnementaux et mesures d'atténuation des projets courants de l'avant-pays par activité concrète : Routes, parcs de stationnement, voies d'arrêt, trottoirs et sentiers

Routes, parcs de stationnement, voies d'arrêt, trottoirs et sentiers			
Composante de l'environnement	Code	Description de l'effet	Mesures d'atténuation
Qualité de l'air et bruit	A-1	Diminution de la qualité de l'air ambiant	1) Éviter de procéder aux tâches de préparation du terrain pendant les périodes de sécheresse et de vents violents. 2) Il est interdit de laisser tourner les engins au ralenti, y compris les camions.
	A-2	Augmentation des niveaux de bruit ambiant	1) Restreindre les activités bruyantes aux heures du jour.
Sols et topographie	S-1	Changements affectant les pentes, les reliefs et la diversité du paysage	1) Évaluer la stabilité de la pente (d'après sa longueur et sa déclivité, ainsi que la texture et la profondeur du sol). Planifier les activités de façon à éviter ces secteurs si possible (en particulier là où les pentes présentent une déclivité supérieure ou égale à 15 degrés et où les sols sont minces et risquent de bouger s'ils sont perturbés). 2) Défricher manuellement les pentes abruptes qui n'ont pas besoin d'être nivelées. Dans ce cas, procéder au défrichage juste avant l'ouverture du chantier de construction et remettre le site en état dès la fin des travaux. 3) Recourir à des méthodes géotechniques appropriées pour stabiliser les pentes.
	S-2	Tassement et défoncement du sol	1) Interrompre les travaux au cours d'épisodes de fortes précipitations. 2) Dans les zones vulnérables, utiliser de l'équipement de faible portance muni de pneus à basse pression ou monté sur chenilles.
	S-3	Affaissement du sol du au dégel et à de mauvaises pratiques d'excavation et de remblayage et bombement du sursol/déplacement de structure	1) Vérifier que le remblayage s'effectue à l'aide de matériaux adaptés qui ne contiennent pas de glace ni de sol gelé et que des travaux de compactage adéquats sont mis en œuvre pour prévenir l'affaissement du sol. 2) Fournir des matériaux de remblai supplémentaires lorsqu'un affaissement est constaté. 3) Dans les zones où la nappe phréatique est proche de la surface, veiller à ne pas employer comme remblai des sols sujets au soulèvement par le gel (généralement le sable fin et les sols silteux).

Routes, parcs de stationnement, voies d'arrêt, trottoirs et sentiers

Composante de l'environnement	Code	Description de l'effet	Mesures d'atténuation
	S-4	Perte de terre végétale, mélange de terre végétale et de sous-sol et érosion du sol	<ol style="list-style-type: none"> 1) Limiter au minimum la superficie à défricher. Si possible, laisser les souches et les racines en place. 2) Préparer un plan de lutte contre l'envasement et l'érosion, si nécessaire. 3) Stabiliser les pentes d'une manière adaptée à l'état du site. Voici quelques méthodes envisageables : pierres de carapace, murs-caissons, couvertures anti-érosion, balles de foin et barrières à sédiments – à installer avant la construction. 4) Il est nécessaire de séparer (de 10 à 15 cm) la terre végétale. 5) Entreposer la terre végétale à bonne distance des pentes, des matériaux du sous-sol et des lieux où se déroulent des travaux de construction et des opérations quotidiennes. 6) Installer des barrages faits de matériaux imperméables pour diriger le flux des eaux souterraines vers la surface. 7) Limiter la longueur de la tranchée exposée et le temps d'exposition. 8) Aménager des fossés de crête ou des bermes en amont de la construction pour détourner les eaux de ruissellement à la surface des sols exposés. 9) Recouvrir les fossés escarpés d'un géotextile, de roc ou d'une membrane de polyéthylène afin de prévenir l'érosion du sol. 10) Retarder l'excavation de la tranchée jusqu'au moment de l'installation.
	S-6	Contamination du sol due à des fuites, des déversements accidentels ou contamination historique	<ol style="list-style-type: none"> 1) Éviter d'utiliser des dépoussiérants à base d'huile. 2) Choisir des peintures qui contiennent des quantités minimales de substances potentiellement nocives, en particulier des produits chimiques organiques hydrosolubles, du plomb et d'autres métaux. Utiliser de préférence des peintures anti-rouille, car elles permettent de réduire la quantité totale de peinture requise à long terme. 3) Appliquer de préférence la peinture au pinceau ou au rouleau plutôt qu'au pistolet. Lorsque des pulvérisateurs sont utilisés, ils doivent être réglés et protégés de façon à réduire au minimum les quantités de peinture perdues sous forme de brouillard. 4) Ne jamais pulvériser par grands vents. 5) Le traitement sous pression du bois est interdit à moins de 100 m d'un plan d'eau; utiliser à la place du bois vert ou du cèdre.
Ressources hydrologiques et aquatiques	H-1	Modifications nuisibles apportées au tracé du réseau hydrographique superficiel; aux volumes d'écoulement des eaux pluviales et au débit de ruissellement; à la morphologie des cours d'eau et du littoral et aux volumes, niveaux et débits d'écoulement de l'eau	<ol style="list-style-type: none"> 1) Entretenir un système de drainage de surface efficace dès l'achèvement du projet, ce qui peut nécessiter le rétablissement ou la rénovation de celui qui était installé à l'origine sur le site. 2) Réduire au minimum les modifications apportées au sursol qui affectent l'infiltration et le ruissellement. 3) Conserver des écrans de végétation autour des plans d'eau.

Routes, parcs de stationnement, voies d'arrêt, trottoirs et sentiers			
Composante de l'environnement	Code	Description de l'effet	Mesures d'atténuation
	H-3	Diminution de la qualité et de la limpidité de l'eau due à l'augmentation de l'érosion, de la sédimentation, du transport de débris et des sources de pollution ponctuelles ou non ponctuelles	<ol style="list-style-type: none"> 1) Appliquer la couche de scellement uniquement sur une surface sèche; éviter de l'appliquer avant (dans un délai de 24 heures) ou pendant des précipitations. 2) Le béton doit être prémélangé. Si le béton est mélangé sur place, l'eau de lavage des bétonnières doit être incorporée aux mélanges suivants et l'eau du dernier lavage doit être recueillie et déposée à la station de transfert. 3) Au moment de la construction et/ou de la réfection des égouts pluviaux, installer des puisards pour recueillir les eaux huileuses/contaminants.
	H-5	Altération physique des substrats des plans d'eau	<ol style="list-style-type: none"> 1) Entreposer et confiner les piles de stockage (couvertes) à 2 m au moins de tout plan d'eau pour empêcher la perte de matériaux.
	H-6	Perte d'habitat de fraie et de reproduction et/ou changements dans l'abondance et la diversité de la flore et de la faune aquatiques dus à une diminution de la qualité de l'eau et à des dommages physiques causés à l'habitat aquatique	<ol style="list-style-type: none"> 1) Éviter les travaux pendant les périodes cruciales de reproduction des amphibiens (avril à juin). 2) Aucun chantier ne doit être situé à moins de 30 m d'un plan d'eau.
Végétation	V-1	Endommagement et/ou destruction de la végétation	<ol style="list-style-type: none"> 1) Réduire au minimum la superficie dégagée. Délimiter clairement la zone à défricher à l'aide d'un ruban et/ou de clôtures temporaires. 2) Si possible, conserver de la végétation, notamment des arbres et des arbustes. 3) Au cours des travaux d'essouchement et de décapage, limiter au maximum les dommages causés aux arbres et aux racines situés en bordure de la zone dégagée. 4) Utiliser les routes existantes/secteurs déjà perturbés pour accéder au site et s'y déplacer. 5) Couper les arbres de manière à ce qu'ils s'abattent dans le périmètre dégagé. 6) Récupérer et replanter les arbustes et les petits arbres. 7) Installer une clôture autour des arbres à conserver à l'extérieur de la limite du feuillage. 8) S'assurer que les matériaux excavés n'endommagent ni ne recouvrent les végétaux à conserver sur le site ou dans des zones adjacentes; utiliser une toile filtrante pour les séparer. 9) Utiliser la machinerie avec précaution afin d'éviter d'endommager la végétation environnante. 10) Un défrichage stratégique (p. ex. suppression de la shépherdie du Canada) doit être appliqué dans les zones qui présentent des risques élevés de conflit entre l'homme et l'ours. 11) L'abattage de Douglas taxifoliés doit s'effectuer en consultation avec le personnel de Parcs Canada. 12) Préserver les conditions de drainage superficiel, d'accumulation d'eau ainsi que l'état du sol et de la couverture végétale dans les zones d'alimentation en eau souterraine.

Routes, parcs de stationnement, voies d'arrêt, trottoirs et sentiers			
Composante de l'environnement	Code	Description de l'effet	Mesures d'atténuation
	V-2	Introduction d'espèces végétales non indigènes envahissantes	<ol style="list-style-type: none"> 1) Nettoyer l'équipement à haute pression avant l'arrivée sur le chantier. 2) Procéder à un désherbage mécanique des infestations de mauvaises herbes avant tous travaux d'essouchement ou de décapage pour éviter de disséminer des propagules végétatives sur l'ensemble du chantier. 3) Entreprendre la remise en végétation dès que possible.
Faune	F-1	Perturbation sensorielle entraînant l'abandon/l'évitement de l'habitat	<ol style="list-style-type: none"> 1) Consulter Parcs Canada pour examiner toute préoccupation particulière concernant la faune. 2) Lorsque des travaux jouxtent des aires non perturbées, en particulier des corridors de déplacement de la faune et des plans d'eau, restreindre l'activité aux heures du jour (l'aube et le crépuscule sont des moments essentiels pour les espèces sauvages). 3) Ne dégager que la superficie minimale requise.
	F-3	Entrave au déplacement des espèces sauvages due à l'empiètement sur des corridors fauniques, à la création de barrières et à la fragmentation de l'habitat	<ol style="list-style-type: none"> 1) Réduire au minimum les obstacles au déplacement, y compris l'équipement et la présence humaine au cours des heures du jour. 2) Évaluer s'il est vraiment nécessaire d'ériger des clôtures. 3) Installer les clôtures de façon à nuire le moins possible aux déplacements des animaux sauvages. Consulter un expert de Parcs Canada spécialisé dans les conflits entre les animaux sauvages et les humains pour déterminer les types de clôtures appropriés et les endroits qui conviennent à leur aménagement.
	F-4	Perte d'habitat (nourriture et abri)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Si possible, conserver de la végétation, notamment des arbres et des arbustes. 2) Ne dégager que la superficie minimale requise.
Patrimoine culturel	C-1	Perte ou perturbation d'éléments patrimoniaux, archéologiques et paléontologiques	<ol style="list-style-type: none"> 1) Consulter les archéologues de Parcs Canada pour déterminer les vestiges susceptibles d'être présents sur le site. 2) Si des ressources archéologiques risquent d'être affectées par le projet, les activités induisant des perturbations au niveau du sol doivent être adaptées pour éviter ces secteurs. 3) Si un artefact est mis au jour, cesser les travaux tant qu'un archéologue de Parcs Canada n'a pas été consulté.
Aspects sociaux-économiques	SE-1	Perturbations subies par les visiteurs, les résidents et les entreprises du parc dues à une augmentation du bruit et du trafic, à une diminution de la qualité de l'air et de l'eau et à un enlaidissement du site	<ol style="list-style-type: none"> 1) Planifier l'aménagement du site, les routes d'accès et les travaux de construction de façon à réduire au minimum les nuisances visuelles. 2) Restreindre les activités génératrices de bruit aux heures du jour. 3) Passer brièvement en revue les mesures de gestion du trafic et évaluer s'il convient d'affecter des préposés à la circulation. 4) Entreposer les matériaux à l'intérieur du périmètre du chantier. 5) Employer une signalisation appropriée dans les installations fermées (sentiers, voies d'arrêt, aires de pique-nique) et indiquer les déviations/itinéraires de remplacement.

Routes, parcs de stationnement, voies d'arrêt, trottoirs et sentiers			
Composante de l'environnement	Code	Description de l'effet	Mesures d'atténuation
Santé humaine	SH-1	Blessures occasionnées au public et aux ouvriers et causées par un changement de l'environnement	<ol style="list-style-type: none"> 1) Clôturer les tranchées ou les fossés laissés sans surveillance pendant la nuit. 2) Tous les ouvriers doivent posséder l'équipement de protection requis pour accomplir leurs tâches et avoir reçu une formation conforme aux dispositions figurant dans l'<i>Alberta Occupational Health and Safety Act</i> et le <i>Workers Compensation Board</i>. 3) Des trousse de premiers soins doivent être disponibles sur tous les chantiers.

Tableau 5.8 Effets environnementaux et mesures d'atténuation des projets courants de l'avant-pays par activité concrète :
Restauration/remise en état du terrain

Restauration / remise en état du terrain			
Composante de l'environnement	Code	Description de l'effet	Mesures d'atténuation
Qualité de l'air et bruit	A-1	Diminution de la qualité de l'air ambiant	1) Éviter de procéder à des travaux de remise en état pendant les périodes de sécheresse et de vent fort s'il existe un risque d'érosion du sol. 2) Il est interdit de laisser tourner les engins au ralenti, y compris les camions.
	A-2	Augmentation des niveaux de bruit ambiant	1) Restreindre les activités bruyantes aux heures du jour.
Sols et topographie	S-2	Tassement et défoncement du sol	1) Interrompre les travaux au cours d'épisodes de fortes précipitations. 2) Dans les zones vulnérables, utiliser de l'équipement de faible portance muni de pneus à basse pression ou monté sur chenilles. 3) Utiliser les routes existantes ou les secteurs déjà perturbés pour accéder au site et s'y déplacer. 4) Travailler le sol dans les secteurs perturbés avant l'ensemencement.
	S-3	Affaissement ou gonflement du sol dus au dégel et à de mauvaises pratiques d'excavation et de remblayage	1) Vérifier que le remblayage s'effectue à l'aide de matériaux adaptés qui ne contiennent pas de glace ni de sol gelé et que des travaux de compactage adéquats sont mis en œuvre pour prévenir l'affaissement du sol. 2) On doit laisser le temps aux remblais de se déposer pour prévenir les affaissements. 3) Fournir des matériaux de remblai supplémentaires lorsqu'un affaissement est constaté. 4) Dans les zones où la nappe phréatique est proche de la surface, veiller à ne pas employer comme remblai des sols sujets au soulèvement par le gel (généralement le sable fin et les sols silteux).
	S-4	Perte de terre végétale, mélange de terre végétale et de sous-sol et érosion du sol	1) Installer des barrages faits de matériaux imperméables pour diriger le flux des eaux souterraines vers la surface. 2) Aménager des fossés de crête ou des bermes en amont de la construction pour détourner les eaux de ruissellement à la surface des sols exposés. 3) Recouvrir les fossés escarpés d'un géotextile, de roc ou d'une membrane de polyéthylène afin de prévenir l'érosion du sol. 4) La terre végétale doit être replacée dans l'ordre dans lequel elle a été excavée.
Ressources hydrologiques et aquatiques	H-1	Modifications nuisibles apportées au tracé du réseau hydrographique superficiel; aux volumes d'écoulement des eaux pluviales et au débit de ruissellement; à la morphologie des cours d'eau et du littoral et aux volumes, niveaux et débits d'écoulement de l'eau	1) Entretenir un système de drainage de surface efficace dès l'achèvement du projet, ce qui peut nécessiter le rétablissement ou la rénovation de celui qui était installé à l'origine sur le site.

Restauration / remise en état du terrain			
Composante de l'environnement	Code	Description de l'effet	Mesures d'atténuation
	H-3	Diminution de la qualité et de la limpidité de l'eau due à l'augmentation de l'érosion, de la sédimentation, du transport de débris et des sources de pollution ponctuelles ou non ponctuelles	1) Évaluer avec précision les quantités de produits chimiques requises pour la remise en végétation du site. Si nécessaire, mettre en œuvre un plan agréé de lutte antiparasitaire intégrée. 2) Ne pas utiliser d'herbicides dans les zones où des résidus ou des eaux de ruissellement peuvent pénétrer dans un plan d'eau ou un ouvrage de drainage.
	H-4	Introduction de nutriments dans des plans d'eau	1) Limiter l'emploi d'engrais pour rétablir la couverture végétale. 2) Ne pas utiliser d'herbicides dans les zones où des résidus ou des eaux de ruissellement peuvent pénétrer dans un plan d'eau ou un ouvrage de drainage.
	H-6	Perte d'habitat de fraie et de reproduction et/ou changements dans l'abondance et la diversité de la flore et de la faune aquatiques dus à une diminution de la qualité de l'eau et à des dommages physiques causés à l'habitat aquatique	1) Éviter les travaux pendant les périodes cruciales de reproduction des amphibiens (avril à juin). 2) Aucun chantier ne doit être situé à moins de 30 m d'un plan d'eau.
Végétation	V-2	Introduction d'espèces végétales non indigènes envahissantes	1) Utiliser de la terre végétale exempte de mauvaises herbes. Surveiller le site pendant trois ans après l'aménagement paysager et contrôler la prolifération des mauvaises herbes. 2) Effectuer des remises en végétation avec des mélanges de semences recommandés par Parcs Canada. 3) Entreprendre la remise en végétation des zones exposées dès l'achèvement des travaux. 4) Si nécessaire, appliquer un plan agréé de lutte antiparasitaire intégrée.
Faune	F-1	Perturbation sensorielle entraînant l'abandon/l'évitement de l'habitat	1) Lorsque des travaux jouxtent des aires non perturbées, en particulier des corridors de déplacement de la faune et des plans d'eau, restreindre l'activité aux heures du jour (l'aube et le crépuscule sont des moments essentiels pour les espèces sauvages). 2) Ne dégager que la superficie minimale requise. 3) Effectuer la remise en végétation à l'aide d'espèces qui n'attirent pas les animaux sauvages.
Conditions socio-économiques	SE-1	Perturbations subies par les visiteurs, les résidents et les entreprises du parc dues à une augmentation du bruit et du trafic, à une diminution de la qualité de l'air et de l'eau et à un enlaidissement du site	1) Planifier l'aménagement du site, les routes d'accès et les travaux de construction de façon à réduire au minimum les nuisances visuelles. 2) Restreindre les activités génératrices de bruit aux heures du jour. 3) Passer brièvement en revue les mesures de gestion du trafic et évaluer s'il convient d'affecter des préposés à la circulation. 4) Entreposer les matériaux à l'intérieur du périmètre du chantier. 5) Tout déchet doit être déposé à la station de transfert et trié pour favoriser la réutilisation/le recyclage des matériaux. 6) Procéder au nettoyage approfondi du site, notamment en ramassant tous les déchets et en enlevant les piquets d'arpentage, les rubans indicateurs, etc. à la fin du projet.

5.3 Accidents et défaillances

Les effets environnementaux négatifs pouvant être provoqués par un accident ou une défaillance figurent dans la liste des effets environnementaux potentiels du tableau 5.1. Les accidents et les défaillances se classent en quatre grandes catégories :

- les collisions de véhicules,
- les incendies,
- les défaillances de structure,
- les déversements accidentels et/ou les fuites.

Ces événements peuvent avoir les impacts suivants sur l'environnement :

- diminution de la qualité de l'air,
- contamination et stérilisation du sol,
- incidences sur la qualité de l'eau et la charge en nutriments,
- endommagement de la végétation,
- perte d'éléments patrimoniaux,
- perturbations causées aux visiteurs, aux résidents et aux entreprises du parc,
- blessures causées à l'homme.

Les accidents/défaillances éventuels n'auront probablement pas d'effets négatifs importants sur l'environnement si les mesures d'atténuation identifiées aux tableaux 5.3 à 5.8 sont appliquées. Par exemple, les collisions de la route peuvent être évitées en respectant les limitations de vitesse locales et en réalisant un tracé précis des routes d'accès. L'entreposage adéquat des matières dangereuses sur le site et l'entretien régulier de l'équipement peuvent prévenir les incendies.

5.4 Effets de l'environnement sur le projet

En vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, l'évaluation environnementale doit examiner l'impact potentiel de l'environnement sur le projet dans le cadre de l'évaluation des effets. Certains événements météorologiques, tels les chutes de pluie extrêmes, les inondations, les incendies de forêt, les vents violents et les glissements de terrain, peuvent endommager les ouvrages et retarder les activités du projet. La plupart des effets environnementaux induits par ces événements et associés à des projets courants (p. ex. une augmentation du ruissellement sur le chantier entraînant un envasement) sont prévus dans le présent rapport.

Le milieu existant n'induirait probablement pas d'effets environnementaux négatifs importants sur le projet si les mesures d'atténuation identifiées aux tableaux 5.3 à 5.8 sont appliquées.

5.5 Effets environnementaux résiduels

Les effets environnementaux résiduels désignent les effets susceptibles de se produire après l'application des mesures d'atténuation. Le tableau 5.9 définit les critères retenus pour évaluer l'importance de chaque effet environnemental résiduel décrit au tableau 5.10. Si les mesures d'atténuation appropriées identifiées aux tableaux 5.3 à 5.8 sont

correctement mises en œuvre, aucun effet environnemental négatif résiduel ne devrait se produire.

Tableau 5.9 Définition des critères utilisés pour évaluer l'importance des effets environnementaux résiduels

Critère	Importance	Définition
Ampleur	Faible	On ne note pas de changement perceptible par rapport aux conditions ambiantes.
	Modéré	Le changement se situe au-dessus des conditions ambiantes, mais à l'intérieur des seuils et plages de variabilité naturelle.
	Élevé	Le changement dépasse les seuils et entraîne des écarts au-delà de la plage de la variabilité naturelle.
Étendue géographique	Faible	Les impacts sont limités au site.
	Modéré	Les impacts s'étendent au-delà du site, mais demeurent à l'intérieur de la zone locale.
	Élevé	Les impacts dépassent la zone locale.
Fréquence	Faible	L'effet se produit une fois.
	Modéré	L'effet se produit plus d'une fois ou par intermittence.
	Élevé	L'effet se produit souvent ou en permanence.
Durée	Faible	L'impact se limite à la période de construction.
	Modéré	L'impact se prolonge au-delà de la période de construction.
	Élevé	L'impact s'étend pendant toute la durée d'exploitation ou de vie de l'installation.
Réversibilité	Faible	L'effet s'inverse après l'arrêt de l'activité.
	Modéré	L'effet peut s'inverser au fil du temps.
	Élevé	L'effet ne peut pas s'inverser.
Importance	Négligeable	Il s'agit d'effets environnementaux qui, après la prise en considération des mesures d'atténuation applicables, ont été jugés comme présentant un « faible » niveau d'importance pour la majorité (c.-à-d. au moins 3 sur 5) des critères décrits ci-dessus, et dont le niveau d'importance n'est ni « élevé » ni « modéré » dans les catégories « ampleur » et « réversibilité ». Dans l'ensemble, ces effets ne sont probablement pas mesurables ou perceptibles au-delà du site du projet / périmètre occupé, ils sont perceptibles uniquement au cours de la préparation du terrain, de la construction ou de la désaffectation du projet ou ils se produisent une seule fois et sont complètement réversibles à court terme.
	Négatif mineur	Il s'agit d'effets environnementaux qui, après la prise en considération des mesures d'atténuation applicables, ont été évalués comme présentant un niveau d'importance « faible » ou « modéré » pour la majorité des critères décrits ci-dessus. Tout effet qui a été jugé « modéré » ou « élevé » dans la catégorie « ampleur » ou « réversibilité » (mais pas les deux) est considéré comme un effet négatif mineur (peu important).
	Important	Il s'agit d'effets environnementaux qui, après la prise en considération des mesures d'atténuation applicables, ont un niveau d'importance « élevé » et présentent une partie ou la totalité des propriétés suivantes : les effets s'étendent dans des zones qui ne sont pas situées à proximité du site du projet/périmètre occupé; ils se prolongent au-delà de la durée du projet; ils se produisent à intervalles réguliers ou fréquents et ils sont permanents.

Tableau 5.10 Importance des effets environnementaux résiduels des projets courants de l'avant-pays

Composante de l'environnement	Code	Effets probables sur l'environnement	Critères d'importance					Importance de l'effet résiduel
			Ampleur	Étendue géographique	Fréquence	Durée	Réversibilité	
Qualité de l'air et bruit	A-1	Diminution de la qualité de l'air ambiant	F	F	M	F	F	Négligeable
	A-2	Augmentation des niveaux de bruit ambiant	F	F	M	F	F	Négligeable
Sols et topographie	S-1	Changements affectant les pentes, les reliefs et la diversité du paysage	F	F	F	F	M	Effet négatif mineur
	S-2	Tassement et défoncement du sol	F	F	F	F	F	Négligeable
	S-3	Affaissement du sol et bombement du sursol/déplacement de structure	F	F	F	F	F	Négligeable
	S-4	Perte de terre végétale, mélange de terre végétale et de sous-sol, érosion du sol et instabilité des pentes	M	F	F	F	F	Effet négatif mineur
	S-5	Perte de matière organique / stérilisation du sol	F	F	F	F	M	Effet négatif mineur
	S-6	Contamination du sol	F	F	F	F	F	Négligeable
Ressources hydrologiques et aquatiques	H-1	Modifications défavorables apportées au tracé du réseau hydrographique superficiel; aux volumes d'écoulement des eaux pluviales et au débit de ruissellement; à la morphologie des cours d'eau et du littoral	F	F	F	F	F	Négligeable
	H-2	Modifications apportées aux réseaux d'écoulement, à l'alimentation et aux niveaux des eaux souterraines	F	F	F	F	F	Négligeable
	H-3	Diminution de la qualité et de la limpidité de l'eau	F	M	M	F	F	Négligeable
	H-4	Introduction de nutriments dans des plans d'eau	F	M	M	F	F	Négligeable
	H-5	Altération physique des substrats des plans d'eau	F	F	F	M	F	Négligeable
	H-6	Perte d'habitat de fraie et de reproduction et/ou changements dans l'abondance et la diversité de la flore et de la faune aquatiques	F	M	F	F	F	Négligeable
Végétation	V-1	Endommagement et/ou destruction de la végétation	M	F	F	M	M	Effet négatif mineur
	V-2	Introduction d'espèces végétales non indigènes envahissantes	M	F	F	M	M	Effet négatif mineur
Faune	F-1	Perturbation sensorielle entraînant l'abandon/l'évitement de l'habitat	M	F	M	F	F	Effet négatif mineur
	F-2	Accoutumance/attraction de la faune par des sources de nourriture artificielle	F	F	F	F	F	Négligeable

Composante de l'environnement	Code	Effets probables sur l'environnement	Critères d'importance					Importance de l'effet résiduel
			Ampleur	Étendue géographique	Fréquence	Durée	Réversibilité	
	F-3	Entrave au déplacement des espèces sauvages due à l'empiétement sur des corridors fauniques, à la création de barrières et à la fragmentation de l'habitat	F	F	F	F	F	Négligeable
	F-4	Perte d'habitat	F	F	F	E	M	Effet négatif mineur
	F-5	Dommages causés aux nids et/ou perturbations des aires de nidification	F	F	F	F	F	Négligeable
	F-6	Diminution de l'abondance de la faune due à la mortalité directe liée à des activités concrètes	F	F	F	F	F	Négligeable
Patrimoine matériel et culturel	C-1	Perte ou perturbation d'éléments patrimoniaux, archéologiques et paléontologiques	F	F	F	F	F	Négligeable
Conditions socio-économiques	SE-1	Perturbations subies par les visiteurs, les résidents et les entreprises du parc dues à des modifications de l'environnement	F	F	M	F	F	Négligeable
Santé humaine/Sécurité publique	SH-1	Blessures occasionnées au public et aux ouvriers et causées par un changement de l'environnement	F	F	F	F	F	Négligeable

Cinq types d'effets environnementaux (changements de pente; perte de terre végétale; perte de matière organique; endommagement et/ou suppression de la végétation et introduction d'espèces végétales envahissantes non indigènes) peuvent induire des *effets négatifs résiduels* du fait qu'ils ne sont pas immédiatement réversibles mais qu'ils exigent un certain délai pour s'annuler. Toutefois, comme ces effets environnementaux résiduels potentiels ne sont susceptibles de se produire que dans le pire des scénarios et qu'ils peuvent encore s'atténuer au fil du temps, ils ne sont pas considérés comme importants.

L'évaluation de l'importance des perturbations sensorielles chez les animaux sauvages a également abouti à leur classement en tant qu'*effets négatifs mineurs*. Ceci est dû au fait que ces effets ont été jugés *modérés* en termes d'ampleur. Cependant, on prévoit que les perturbations sensorielles causées à la faune en raison des projets de l'avant-pays demeureront à l'intérieur des seuils et plages de variabilité naturelle. Ces facteurs de stress devraient disparaître après la période de travaux, ils ne sont donc pas jugés importants.

L'évaluation de l'importance des pertes d'habitat a abouti à leur classement en tant qu'*effets négatifs mineurs*. Cela s'explique par le niveau d'importance *élevé* attribué au critère de durée. Pour les projets qui risquent de provoquer d'importantes pertes d'habitat, il serait essentiel de déterminer la rareté de l'écosite (habitat) et d'isoler tout autre facteur de stress affectant la faune locale. Une évaluation environnementale distincte peut être requise pour déterminer si le projet doit être poursuivi dans ces circonstances.

En résumé, les mesures d'atténuation appropriées devraient permettre de réduire efficacement les effets environnementaux des projets courants dans l'arrière-pays de Jasper à des niveaux négligeables.

5.6 Effets cumulatifs

La *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* exige la prise en compte des effets environnementaux cumulatifs susceptibles d'être induits par la réalisation d'un projet associé à d'autres projets existants, prévus ou imminents. Les effets cumulatifs sont définis comme « l'impact sur l'environnement résultant des effets d'un projet combinés à ceux d'autres projets et activités antérieurs, actuels et imminents. Ces effets peuvent se produire sur une certaine période et à une certaine distance. » (Hegmann, G. *et al.*, 1999). Une évaluation des effets cumulatifs détermine le risque que les incidences d'un projet se combinent avec celles d'autres activités mises en œuvre dans le même secteur pour produire un impact cumulatif sur l'environnement. Si les incidences d'un projet peuvent être négligeables, elles induisent parfois des effets cumulatifs en se combinant à celles d'autres projets existants ou prévus. Les mesures d'atténuation sont destinées à minimiser les impacts d'un projet susceptibles d'entraîner des effets cumulatifs.

On ne prévoit aucun effet cumulatif en l'absence d'impacts propres à un projet. Les projets courants visés par le présent examen préalable type sont généralement des projets exempts d'effets ou dont les effets peuvent être facilement atténués. Ils ne contribuent

donc pas aux impacts cumulatifs. Les activités associées aux projets de l'avant-pays visés par le MREPT sont généralement localisées, de courte durée et susceptibles d'entraîner des impacts négligeables ou légèrement négatifs qui peuvent être atténués dans leur grande majorité. On estime que ces types de projets ne contribuent pas aux effets cumulatifs.

La mise en œuvre d'un grand nombre d'activités de petite envergure dans un même secteur peut entraîner des effets cumulatifs. De nombreuses installations de l'avant-pays sont situées dans le confluent des trois vallées à proximité de voies de communication, telles la route Yellowhead et le chemin de fer du Canadien National. Les projets d'entretien courants visés par le présent MREPT sont donc implantés dans un cadre régional dans lequel un grand nombre d'activités affectant l'environnement sont mises en œuvre simultanément. Voici d'autres activités pouvant induire les mêmes types d'effets environnementaux et auxquelles les projets d'entretien de l'avant-pays pourraient ajouter un effet cumulatif supplémentaire :

- l'exploitation et l'entretien de la route Yellowhead;
- l'exploitation et l'entretien de la route 93;
- l'exploitation et l'entretien du chemin de fer du Canadien National;
- l'exploitation et l'entretien des lignes de transport et de distribution d'électricité;
- l'exploitation et l'entretien des oléoducs et gazoducs;
- d'autres activités gérées par Parcs Canada, telles que les brûlages dirigés et l'entretien des sentiers.

Les effets environnementaux cumulatifs seront pris en compte dans le REPT en identifiant les autres projets et activités qui pourraient être exécutés dans le même secteur géographique et selon la même échelle temporelle que le projet proposé relatif à l'entretien des installations de l'avant-pays. Le cas échéant, on évaluera ces projets conjointement au projet d'entretien pour prévoir les effets environnementaux cumulatifs. Des mesures d'atténuation complémentaires seront recommandées s'il y a lieu. La préparation du REPT facilite l'évaluation de l'importance des effets cumulatifs d'un projet spécifique.

Tous les projets visés par le MREPT doivent d'abord se conformer au plan directeur du parc national Jasper. Parcs Canada a réalisé une évaluation environnementale du plan directeur du parc national Jasper (Parcs Canada 2000b). L'Agence a conclu que les projets conformes au plan n'engendreraient pas d'effets cumulatifs importants et que, dans certains cas, ils permettront au parc de renforcer son intégrité écologique.

La création de nouvelles installations de l'avant-pays ou la construction de routes ou de bâtiments sont exclues du présent MREPT (voir la section 2.2). Comme ces activités risquent d'avoir des impacts, ou de contribuer à des effets cumulatifs, plus importants que ceux induits par les projets courants d'entretien et de remplacement, elles doivent faire l'objet d'une évaluation distincte, y compris leurs effets cumulatifs.

5.7 Programmes de suivi et de surveillance

Les employés de Parcs Canada sont les promoteurs des projets réalisés dans les installations de l'avant-pays visées par le présent examen préalable type. Un agent de surveillance de Parcs Canada doit garantir la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de toute autre condition du MREPT au cours du projet. Parcs Canada doit veiller à ce que les équipes de chantier connaissent les mesures d'atténuation et toute autre condition d'approbation du MREPT. Pour cela, il est nécessaire d'organiser des briefings ou de dispenser une formation spécialisée avant le début du projet. Il incombe à Parcs Canada de vérifier la conformité des chantiers de construction.

Comme les projets visés par le présent MREPT sont d'échelle modeste, courants et situés dans les limites de zones déjà dégagées et perturbées, normalement il n'est pas nécessaire de réaliser une surveillance à long terme du site.

6 Mise en œuvre de l'examen préalable type

6.1 Consultation et processus d'examen préalable type

Au cours de l'élaboration de ce MREPT, des consultations ont été menées avec les interlocuteurs suivants :

- On a envoyé un avis aux organisations non gouvernementales régionales de Jasper qui travaillent pour la protection de l'environnement pour leur présenter le projet de MREPT et les inviter à soumettre leurs commentaires.
- On a transmis la version provisoire du MREPT à Environnement Canada et au ministère des Pêches et des Océans afin qu'ils la révisent et formulent des commentaires avant le dépôt du document définitif à l'Agence.

Les commentaires recueillis pendant toute la durée du processus ont été étudiés et incorporés, au besoin, dans la version définitive du rapport.

Après la présentation du document final, l'Agence a organisé une consultation publique de 30 jours sur le MREPT. Les commentaires reçus ont été pris en compte et incorporés, au besoin, dans le MREPT définitif, avant que ce dernier ne soit déclaré par l'Agence.

6.2 Registre canadien d'évaluation environnementale

Le *Registre canadien d'évaluation environnementale* (le Registre) a pour objectif de faciliter l'accès du public aux dossiers ayant trait aux évaluations environnementales et de signaler les évaluations en temps opportun. Le Registre est composé de deux éléments : un site Internet et un dossier de projet.

Le site Internet est administré par l'Agence. L'autorité responsable et l'Agence sont tenues d'y publier les documents spécifiques liés au MREPT ainsi que tout REPT connexe.

Après la déclaration du MREPT, l'Agence exige que les autorités responsables publient tous les trois mois, sur le site Internet du Registre, un relevé concernant tous les projets pour lesquels un MREPT a été utilisé. Ce relevé doit se présenter sous la forme d'une liste de projets et inclure les informations suivantes :

- le titre de chaque projet pour lequel le MREPT a été utilisé;
- l'emplacement de chaque projet;
- le numéro de téléphone d'une personne-ressource;
- la date de la décision.

Remarque : Le calendrier de publication d'un relevé se présente comme suit :

- 15 juillet - (pour les projets évalués entre le 1^{er} avril et le 30 juin)
- 15 octobre - (pour les projets évalués entre le 1^{er} juillet et le 30 septembre)
- 15 janvier - (pour les projets évalués entre le 1^{er} octobre et le 31 décembre)
- 15 avril - (pour les projets évalués entre le 1^{er} janvier et le 31 mars)

Le dossier de projet est tenu à jour par l'autorité responsable au cours de l'évaluation environnementale. Il doit inclure un exemplaire du MREPT, y compris les REPT, et tous les documents publiés sur le site Internet. L'autorité responsable doit mettre à jour le dossier, faciliter son accès au public et répondre aux demandes de renseignement en temps utile.

Des informations complémentaires concernant le Registre sont disponibles sur le site suivant http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/index_e.cfm, géré par l'Agence.

6.3 Modification du modèle de rapport d'examen préalable type

La procédure de modification permet de réviser le MREPT en fonction de l'expérience acquise quant à sa mise en application et son efficacité. Ces changements peuvent être apportés pour les raisons suivantes :

- clarifier les aspects ambigus du document et des procédures;
- simplifier ou modifier le processus de planification dans les domaines où des difficultés ont pu être rencontrées;
- apporter des modifications et des révisions mineures à la portée de l'évaluation pour refléter les exigences réglementaires, les politiques ou les normes nouvelles ou modifiées;
- inclure les nouvelles procédures et pratiques d'atténuation des effets environnementaux qui ont été progressivement mises au point.

L'autorité responsable doit aviser l'Agence par écrit de son intérêt à modifier le MREPT. Elle examine les modifications proposées avec l'Agence et les ministères fédéraux concernés et peut solliciter les commentaires des parties prenantes et du public à ce sujet. Puis, l'autorité responsable présente la version mise à jour du MREPT à l'Agence et joint une demande invitant cette dernière à modifier le MREPT ainsi qu'une déclaration expliquant le motif de cette modification.

L'Agence peut modifier le MREPT sans changer la période de déclaration si ces mises à jour :

- sont mineures;
- constituent un remaniement du texte visant à clarifier ou améliorer le processus d'examen préalable;
- n'altèrent pas de manière importante la portée des projets assujettis au MREPT, ni la portée de l'évaluation requise pour ces projets;
- n'introduisent pas de nouvelles exigences réglementaires, politiques ou normes, ou de modifications à celles-ci.

L'Agence peut enclencher un nouveau processus de déclaration du MREPT pour le reste de la période de déclaration d'origine ou pour une nouvelle période de déclaration si les changements :

- sont jugés importants;
- touchent la portée des projets visés par le MREPT ou la portée de l'évaluation requise pour ces projets.

6.4 Consultation des ministères fédéraux

D'autres ministères fédéraux spécialisés ont été consultés durant la préparation du MREPT, dont Environnement Canada et le ministère des Pêches et des Océans. Ces consultations ont permis de garantir l'inclusion des pratiques d'atténuation environnementales appropriées dans le MREPT.

7 Mise en œuvre du modèle de rapport d'examen préalable type

7.1 Préparation du rapport d'examen préalable type

Les informations consignées dans le présent MREPT fournissent les données de base relatives à l'environnement et au projet qui sont nécessaires à la préparation du formulaire de REPT. Il incombe aux membres du personnel de Parcs Canada, promoteurs du projet, de fournir les renseignements propres au site sur la base desquels le Bureau des évaluations environnementales de Parcs Canada prendra une décision quant à l'approbation du projet. Ces informations sont fournies en remplissant un formulaire de REPT.

Les agents de Parcs Canada à l'origine du projet doivent remplir le formulaire de REPT avant de le présenter au Bureau des évaluations environnementales de Parcs Canada. Selon ses effets environnementaux prévus, le projet peut être approuvé sur la base des informations contenues dans le formulaire de REPT, faire l'objet d'une demande de complément d'information ou nécessiter une évaluation environnementale distincte.

Les projets susceptibles d'entraîner des effets environnements négatifs importants qui ne sont ou ne peuvent pas être atténués, ou dont les effets environnementaux sont incertains, ne seront pas approuvés en vertu du MREPT et devront faire l'objet d'une évaluation environnementale distincte. Le Bureau des évaluations environnementales de Parcs Canada doit définir la portée de l'évaluation applicable à ces projets. Cela ne signifie pas qu'ils ne peuvent pas aller de l'avant, mais que leurs activités et/ou leurs impacts environnementaux sont exclus du MREPT.

L'approbation est donnée dans un délai de 7 jours civils suivant la présentation du formulaire de REPT, ou un avis de reclassification est émis dans un délai de 14 jours civils.

7.2 Responsabilités et calendriers

En tant que promoteur ou autorité responsable, le personnel de Parcs Canada doit accomplir les tâches suivantes dans le cadre du processus d'examen préalable type :

1. Il incombe au personnel de Parcs Canada qui propose le projet de préparer un formulaire de REPT.
2. Il incombe au personnel de Parcs Canada qui propose le projet de vérifier que toutes les informations fournies dans le formulaire de REPT sont exactes et ledit personnel doit signer une déclaration en ce sens. Si les renseignements fournis sont erronés, l'approbation du projet est annulée.
3. Les responsabilités suivantes incombent au Bureau des évaluations environnementales de Parcs Canada :
 - fournir au personnel de Parcs Canada, promoteur du projet, les formulaires nécessaires, les renseignements appropriés et les conseils pertinents;
 - examiner les formulaires de REPT remplis;

- approuver ou rejeter le projet proposé, conformément au *paragraphe 20(1)* de la LCEE, ou demander qu'il fasse l'objet d'une évaluation distincte.

À moins de problèmes graves, le Bureau des évaluations environnementales de Parcs Canada, en tant qu'autorité responsable, examine tous les projets et fournit une réponse aux agents de Parcs Canada qui en sont les promoteurs, en respectant les délais suivants :

- pour les projets visés par le MREPT – dans les 7 jours suivant le dépôt du formulaire de REPT
- pour les projets exigeant une évaluation distincte – notification dans les 14 jours suivant le dépôt du formulaire de REPT.

7.3 Formulaire de rapport d'examen préalable type

En tant que promoteur des projets courants de l'avant-pays décrits à la section 2.4 du MREPT, le personnel de Parcs Canada doit remplir le formulaire de REPT et le présenter au Bureau des évaluations environnementales de Parcs Canada. On peut obtenir des informations et des formulaires auprès du Bureau des évaluations environnementales du parc national Jasper.

Les employés de Parcs Canada, promoteurs du projet, doivent remplir les parties 1 à 4 du formulaire avant de le transmettre au Bureau des évaluations environnementales de Parcs Canada. Les agents chargés de l'évaluation environnementale doivent remplir les parties 5 à 8.

Pour toute question concernant la manière de remplir le formulaire ou le processus d'évaluation, prière d'appeler le Bureau des évaluations environnementales dont les coordonnées figurent ci-dessous :

Parc national Jasper Services d'évaluation environnementale #1 Compound Road, Box 10 Jasper, Alberta T0E 1E0 (780)852-6141(p) (780)852-1885(f)

Le Bureau des évaluations environnementales de Parcs Canada procède à l'examen du formulaire dans les 7 jours suivant sa présentation et le promoteur est informé de sa décision.

Il est possible qu'une évaluation environnementale ne soit pas nécessaire pour certains projets, tandis que d'autres peuvent exiger une évaluation distincte approfondie. Il s'agit généralement de projets situés à proximité de zones écologiquement fragiles, exclus du MREPT ou pour lesquels des mesures d'atténuation non éprouvées doivent être appliquées. Si votre projet est assujéti à une évaluation environnementale distincte, vous en serez avisé.

Le promoteur est tenu de s'assurer que tous les renseignements fournis dans le formulaire de REPT sont exacts et corrects. Les formulaires incomplets ou mal remplis seront retournés. Dans certains cas, il peut être invité à fournir des renseignements supplémentaires ou effectuer une évaluation environnementale distincte.

Les pièces jointes suivantes sont destinées à vous aider à remplir le formulaire :

- **Pièce jointe n°1** : Mesures d'atténuation des effets liés aux activités du projet (tableaux 5.3 à 5.8)
- **Pièce jointe n°2** : Informations relatives aux ressources fragiles [sites fragiles (Section 4.3), ressources spéciales (Section 4.10), tableaux 4.5, 4.5.3, 4.7(a)(b) et 4.8.2]

PARTIE 1 : DESCRIPTION DU PROJET

Cette section permet de déterminer si le projet, tel que défini dans la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale, est assujéti à un examen environnemental préalable. Elle est divisée en quatre sous-sections concernant les bâtiments et les autres structures; les installations de services publics; les routes, les parcs de stationnement, les voies d'arrêt, les trottoirs, les promenades et les sentiers ainsi que la gestion de la végétation.

Veillez remplir les sections concernant votre projet et cochez la case S/O « Sans objet » située en regard des titres de sous-sections non pertinentes.

Pour qui la demande de projet est-elle présentée ?

Nom : _____

Intitulé de poste : _____

Téléphone : _____ Téléc. : _____

Directeur de projet (s'il s'agit d'une autre personne)

Nom : _____

Intitulé de poste : _____

Téléphone : _____ Téléc. : _____

1. INSTALLATION

Veillez fournir une **description sommaire de votre projet** sur une feuille libre que vous annexerez, avec un plan de situation indiquant l'aménagement proposé. La description doit inclure toutes les activités mises en œuvre dans le cadre du projet (p. ex. excavation, enlèvement de végétation, assèchement, remise en état du terrain, etc.); les méthodes et les matériaux de construction utilisés ainsi que le calendrier d'exécution du projet. Un plan de situation d'une page montrant la zone perturbée et les dimensions des structures est acceptable. (Le spécialiste en évaluation environnementale de Parcs Canada doit comparer le projet proposé au *Règlement sur la liste d'exclusion*).

Bâtiments et autres structures

S/O

(a) Votre projet implique-t-il (cochez toutes les cases qui s'appliquent) :

- | | | | |
|-----|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| i. | la construction d'une structure ? | <input type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |
| ii. | le remplacement d'une structure ? | <input type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |

- iii. la démolition d'une structure ? OUI NON
- iv. la modification, l'entretien ou la réparation d'une structure ? OUI NON
- v. une modification de la méthode d'élimination des eaux usées ou une augmentation de la quantité d'eaux usées, ou d'autres déchets ou émissions ? OUI NON
- vi. une étude géotechnique ? OUI NON
- vii. la nécessité de créer des installations connexes, telles que des places de stationnement ? OUI NON

(b) Si votre projet remplace ou modifie un bâtiment existant :

- i. augmentera-t-il la superficie au sol ou la hauteur de la structure ? OUI NON
- ii. dans quelle mesure environ ? _____
- iii. concerne-t-il un édifice patrimonial ? OUI NON

(c) Si votre projet concerne la construction ou l'installation de médias ou d'objets d'interprétation associés à un bâtiment, une route, une voie d'arrêt ou un sentier, nécessitera-t-il l'agrandissement d'une installation connexe existante ? OUI NON

(d) Si votre projet concerne la construction, l'installation, l'entretien ou la réparation d'un panneau, ce dernier est-il situé :

- i. dans une emprise existante ? OUI NON
- ii. à moins de 15 m d'un bâtiment ? OUI NON

Installations de services publics S/O

(a) Votre projet implique-t-il (cochez toutes les cases qui s'appliquent) :

- i. la construction d'une installation de services publics ? OUI NON
- ii. la fermeture d'une installation de services publics ? OUI NON
- iii. la modification, l'entretien ou la réparation d'une installation de services publics ? OUI NON
- iv. un risque de lésion pour les mammifères ? OUI NON
- v. l'enlèvement de matériaux contaminés ? OUI NON
- vi. la nécessité de créer des installations connexes, telles que des places de stationnement ? OUI NON

(b) Si votre projet consiste à modifier une installation de services publics, augmentera-t-il la capacité des installations d'eau, d'égout, de téléphone ou d'électricité ? OUI NON

Routes, parcs de stationnement, voies d'arrêt, trottoirs, promenades et sentiers S/O

- (a) Votre projet concerne-t-il (cochez toutes les cases qui s'appliquent) :
- i. la construction d'une voie d'arrêt, d'une promenade, d'un trottoir ou d'un sentier ? OUI NON
 - ii. la désaffectation d'une route, d'une voie d'arrêt, d'un parc de stationnement, d'un trottoir, d'une promenade ou d'un sentier ? OUI NON
 - iii. la modification d'une voie d'arrêt, d'une promenade, d'un trottoir ou d'un parc de stationnement ? OUI NON
 - iv. la modification, l'entretien ou la réparation d'une route ou d'un sentier ? OUI NON
- (b) Votre projet implique-t-il :
- i. l'épandage d'un produit abat-poussière, d'un sel de voirie ou d'un produit antiparasitaire sur des aires adjacentes à la route ? OUI NON

Gestion de la végétation S/O

- (a) Votre projet concerne-t-il (cochez toutes les cases qui s'appliquent) :
- i. l'abattage d'arbres dangereux ? OUI NON
 - ii. des travaux de défrichage pour dégager la vue d'un belvédère ? OUI NON

2. PRÉPARATION DU TERRAIN

- (a) Votre projet implique-t-il des travaux de dynamitage ou de dragage ? OUI NON
- (b) Votre projet implique-t-il des travaux d'assèchement des eaux superficielles ou souterraines ? OUI NON
- (c) Votre projet implique-t-il des travaux d'excavation de sols contaminés ou d'élimination de substances dangereuses ? OUI NON
- (d) Si vous avez répondu oui à la question (a), (b) ou (c), veuillez fournir des précisions sur une feuille libre.

3. EXCAVATION

- (a) Votre projet nécessitera-t-il des travaux d'excavation ? OUI NON

Si OUI, ces travaux seront-ils mis en œuvre :

- i. dans le cadre d'une étude géotechnique ? OUI NON
- ii. pour construire les fondations d'un bâtiment ? OUI NON
- iii. pour creuser des trous destinés à des poteaux ou des semelles ?
 OUI NON
- iv. à l'extérieur de la superficie au sol d'un bâtiment existant ?
 OUI NON
- v. conjointement à d'autres travaux réalisés sur une installation de services publics ? OUI NON

- (b) Les arbres adjacents seront-ils affectés (impacts dans la zone racinaire) ?
 OUI NON
- (c) Les matériaux excavés seront-ils réutilisés sur le site ? OUI NON
- (d) Quelle sera la quantité totale de matériaux à excaver ? _____ m³

4. EMPRISE

- (a) Une nouvelle emprise sera-t-elle nécessaire à la réalisation de votre projet ?
 OUI NON

5. ENLÈVEMENT DE LA VÉGÉTATION

- (a) Votre projet exige-t-il d'enlever de la végétation ou de couper des arbres ?
 OUI NON

Si OUI, veuillez préciser le nombre d'arbres et l'essence concernée :

6. SUBSTANCES POLLUANTES

- (a) Si votre projet concerne des travaux d'entretien, de modification ou de réparation :
 - i. est-il susceptible d'entraîner le rejet d'une substance polluante dans un plan d'eau ?
 OUI NON
 - ii. nécessite-t-il l'épandage d'huile ou de sel sur une route, un trottoir ou un parc de stationnement ?
 OUI NON

- iii. nécessite-t-il l'épandage d'un produit antiparasitaire (p. ex. un herbicide) dans des zones adjacentes à une route, un trottoir ou un parc de stationnement ? OUI NON

Si vous avez répondu OUI aux questions i, ii ou iii, veuillez fournir des informations complémentaires concernant le type, la quantité et la concentration des substances utilisées.

PARTIE 2 : DESCRIPTION DES CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES ET CULTURELLES

Cette section permet de déterminer si votre projet est susceptible d'affecter des composantes valorisées de l'environnement ou de la culture et s'il peut entraîner des effets qui n'ont pas été identifiés dans le MREPT.

Veillez identifier l'écosite correspondant à l'emplacement du projet. (Consultez au besoin le spécialiste en évaluation environnementale de Parcs Canada).

Ressources fragiles

- (a) L'aménagement prévu sera-il situé au niveau d'un site fragile ou d'une ressource spéciale identifiés dans la pièce jointe n° 2, ou à proximité de ceux-ci ?
 OUI NON

Si OUI, précisez le type de site ou de ressource sur une feuille libre.

- (b) Votre projet est-il situé sur un terrain non perturbé ou non aménagé ?
 OUI NON

Espèces en péril

- (c) Votre projet est-il situé dans un secteur de l'avant-pays dans lequel il est susceptible de perturber une espèce en péril (voir le tableau 4.5 dans la pièce jointe n° 2) ?
 OUI NON

Ressources aquatiques

- (d) Votre projet est-il situé à moins de 30 m d'un plan d'eau (voir le tableau 4.7 dans la pièce jointe n° 2) ?
 OUI NON
- (e) Votre projet est-il situé à moins de 100 m d'un plan d'eau (voir le tableau 4.7 (b) dans la pièce jointe n° 2) ?
 OUI NON
- (f) Votre projet est-il situé dans un écosite identifié comme pouvant servir d'habitat aux amphibiens (voir le tableau 4.5.3 dans la pièce jointe n° 2) ?
 OUI NON

Ressources culturelles

- (g) Le projet est-il situé à moins de 100 m de ressources archéologiques (voir le tableau 4.8.2 dans la pièce jointe n° 2) ?
 OUI NON
- (h) Si votre projet concerne l'entretien, la modification ou la destruction d'un bâtiment :

- i. Quelle est la date de construction du bâtiment ? _____
- ii. Si l'édifice a été construit il y a plus de 40 ans, a-t-il été évalué par le BEEFP ?
 OUI NON
- iii. Si vous avez répondu OUI à la question h(ii), l'édifice est-il (encerclez la réponse appropriée)
- Reconnu
 - Classé
 - Sans valeur patrimoniale

Sols/reliefs

- (i) Votre projet est-il situé sur un terrain à pente abrupte ou instable ?
 OUI NON
- (j) Votre projet nécessitera-t-il une étude géotechnique (forage, sondage, échantillonnage du sol) pour déterminer la capacité du sol, sa contamination, la profondeur des eaux souterraines, etc. ?
 OUI NON

Pollution

- (k) Des études ont-elles été réalisées afin de déterminer :
- si le site est contaminé ?
 OUI NON NE SAIS PAS
 - s'il existe des matières dangereuses dans les bâtiments présents sur le site (p. ex. plomb, amiante, BPC, bois traité sous pression) ou dans le sol ?
 OUI NON NE SAIS PAS
 - s'il existe des réservoirs de combustible, des installations de stockage de combustible, etc. sur le site (par combustible, on entend essence, propane, carburant diesel, huile à chauffage, etc.) ?
 OUI NON NE SAIS PAS

Si vous avez répondu OUI, veuillez annexer une liste des études effectuées ou un exemplaire des rapports ou des documents pertinents. (Une *évaluation environnementale de site Phase I* peut être demandée dans le cadre de l'examen environnemental préalable en fonction de l'historique du site.)

- (l) Envisagez-vous d'employer des matières dangereuses sur le site ? Si oui, de quel genre de produit s'agit-il ?

PARTIE 3 : MESURES D'ATTÉNUATION

*Cette section permet d'identifier les mesures d'atténuation qui seront appliquées pour éliminer ou réduire les effets environnementaux potentiels répertoriés précédemment et de déterminer la persistance éventuelle de l'impact après la mise en œuvre de ces mesures d'atténuation. Veuillez passer en revue la liste des mesures d'atténuation spécifiques à un projet figurant dans la pièce jointe n°1. **Pour vous conformer au MREPT, vous devez mettre en œuvre toutes les mesures d'atténuation, identifiées dans la pièce jointe n°1, qui concernent votre projet.***

(a) **Les mesures d'atténuation types figurant dans le MREPT et décrites dans pièce jointe n° 1 seront-elles appliquées ?**

OUI NON NE SAIS PAS

(b) **Des mesures d'atténuation autres que celles décrites dans la pièce jointe n° 1 seront-elles mises en œuvre ?**

OUI NON NE SAIS PAS

Si vous avez répondu OUI, veuillez fournir des renseignements détaillés sur les mesures d'atténuation que vous proposez sur une feuille libre.

PARTIE 4 : SIGNATURE DE LA DEMANDE

En tant que promoteur du projet ou représentant autorisé, je confirme que, au meilleur de mes connaissances, toutes les informations fournies sont complètes, exactes et précises.

Signature :	Date :
Nom :	Téléphone :
Intitulé de poste :	

PARTIE 5 : ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
(À remplir par le spécialiste en évaluation environnementale de Parcs Canada)

- (a) Le projet est-il assujéti à une évaluation en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale ? OUI NON
- (b) Si OUI, sur la base des renseignements fournis dans les parties 1 à 4, le projet est-il visé par le MREPT ? OUI NON
- (c) Le projet aura-t-il des effets sur le cadre environnemental ou culturel/patrimonial qui n'ont pas été identifiés dans le tableau 1 ci-après ? OUI NON

Tableau 1 : Effets environnementaux potentiels des projets courants de l'avant-pays

<ul style="list-style-type: none"> • Production de poussière • Diminution de la qualité de l'air • Modification du relief • Tassement et érosion du sol • Instabilité des pentes et affaissement du sol • Stérilisation du sol • Contamination du sol et de l'eau • Altération du réseau hydrographique superficiel ou souterrain • Diminution de la qualité de l'eau • Altération des substrats • Endommagement ou perte de la végétation • Introduction d'espèces non indigènes 	<ul style="list-style-type: none"> • Perte et fragmentation d'habitat • Perturbations sensorielles chez les animaux sauvages • Empiètement sur des corridors fauniques • Accoutumance • Perturbation des aires de nidification et de mise bas • Mortalité directe • Impact sur des ressources historiques ou archéologiques • Augmentation de la circulation • Atteinte à la sécurité du public • Production de déchets • Matières dangereuses
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- (d) Si vous avez répondu OUI à la question 5(c), complétez le tableau 2 en fournissant les informations suivantes :
- i. les effets environnementaux qui n'ont pas été identifiés dans le tableau 1,
 - ii. les mesures d'atténuation propres au site.
- (e) Les mesures d'atténuation types et propres au site réduiront-elles l'importance des effets environnementaux du projet ? Veuillez déterminer le niveau d'importance des effets environnementaux résiduels potentiels dans le tableau 2 (à l'aide des critères fournis dans le tableau 5.9 du MREPT).

Tableau 2 : Effets environnementaux de projets non visés par le MREPT

Effets potentiels	Évaluation de l'importance ^(a)	Mesures d'atténuation ^(b)

- (a) N – négligeable
 NM – négatif mineur
 I – important
- (b) Les mesures d'atténuation types et complémentaires décrites dans le tableau 2 feront partie des conditions d'approbation du projet.

Si les effets environnementaux sont jugés importants, ou s'ils ne sont pas dûment pris en compte dans le REPT, le projet n'est pas adapté au MREPT et nécessite une évaluation environnementale distincte.

PARTIE 6 : ÉVALUATION DES EFFETS CUMULATIFS

Généralement, les projets conformes au MREPT ne contribuent pas aux effets cumulatifs. Cette section est destinée à évaluer les effets environnementaux cumulatifs potentiels des projets visés par le MREPT conjointement à d'autres activités mises en œuvre dans la zone visée par l'examen préalable.

- (a) A-t-on identifié d'autres projets ou activités dans la zone qui pourraient interagir avec les effets environnementaux des activités proposées d'entretien de l'avant-pays ou les favoriser, c.-à-d. qui pourraient induire des effets cumulatifs supplémentaires ? OUI NON

Si OUI, inscrivez un (T) dans la case correspondant aux projets/activités concernés :

- Exploitation et entretien de routes principales et/ou secondaires
- Exploitation, construction ou entretien de canalisations
- Exploitation et entretien de lignes de distribution ou de transport d'énergie électrique
- Exploitation et entretien de l'infrastructure des communications
- Exploitation et entretien de logements commerciaux périphériques
- Autres activités gérées par Parcs Canada (p. ex. brûlages dirigés, entretien de sentiers, etc.)
- Autres (à préciser) :

- (b) Le projet contribuera-t-il à des effets cumulatifs qui ne figurent pas dans le tableau 3 ? OUI NON

Tableau 3 : Effets cumulatifs potentiels des projets courants de l'avant-pays

<ul style="list-style-type: none"> • Production de poussière • Diminution de la qualité de l'air 	<ul style="list-style-type: none"> • Perte et fragmentation d'habitat • Perturbations sensorielles chez les animaux sauvages
<ul style="list-style-type: none"> • Modification du relief • Tassement et érosion du sol • Instabilité des pentes et affaissement du sol 	<ul style="list-style-type: none"> • Empiètement sur des corridors fauniques • Accoutumance • Perturbation des aires de nidification et de mise bas
<ul style="list-style-type: none"> • Stérilisation du sol • Contamination du sol et de l'eau 	<ul style="list-style-type: none"> • Mortalité directe • Impact sur des ressources historiques ou archéologiques
<ul style="list-style-type: none"> • Altération du réseau hydrographique superficiel ou souterrain • Diminution de la qualité de l'eau • Altération des substrats • Endommagement ou perte de la végétation • Introduction d'espèces non indigènes 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de la circulation • Atteinte à la sécurité du public • Production de déchets • Matières dangereuses

(f) Si vous avez répondu OUI à la question 6(b), complétez le tableau 4 en fournissant les informations suivantes :

- iii. les effets cumulatifs non identifiés dans le tableau 3,
- iv. les mesures d'atténuation propres au site.

(g) Les mesures d'atténuation types et propres au site réduiront-elles l'importance des effets cumulatifs du projet ? Veuillez déterminer le niveau d'importance des effets cumulatifs résiduels potentiels dans le tableau 4 (à l'aide des critères fournis dans le tableau 5.9 du MREPT).

Tableau 4 : Effets environnementaux cumulatifs non visés par le MREPT

Effets potentiels	Évaluation de l'importance ^(a)	Mesures d'atténuation ^(b)

- (a) N – négligeable
 NM – négatif mineur
 I – important

(b) Les mesures d'atténuation types et complémentaires décrites dans le tableau 2 feront partie des conditions d'approbation du projet.

Si les effets cumulatifs sont jugés importants, ou s'ils ne sont pas dûment pris en compte dans le REPT, le projet n'est pas adapté au MREPT et nécessite une évaluation environnementale distincte.

PARTIE 7 : ESPÈCES EN PÉRIL

- (a) Le projet entraînera-t-il, de manière directe ou indirecte, des effets négatifs sur des espèces en péril, notamment en nuisant à leur habitat ? OUI NON

Dans le cadre du présent document, les espèces en péril comprennent :

- celles qui figurent dans la *liste des espèces sauvages en péril* présentée à l'*annexe I* de la *Loi sur les espèces en péril*, y compris l'habitat essentiel ou la résidence des individus de cette espèce, tel que défini au paragraphe 2(1) de la *Loi sur les espèces en péril*.
- celles qui ont été jugées « en péril » par le COSEPAC ou les autorités provinciales ou territoriales.

Si OUI, consultez les spécialistes de la faune ou des milieux aquatiques de Parcs Canada pour déterminer si le projet peut aller de l'avant.

PARTIE 8 : ÉNONCÉ DE LA DÉCISION

Le projet est-il susceptible d'entraîner des effets importants sur l'environnement si toutes les mesures d'atténuation sont appliquées (en fonction des critères suivants : l'amplitude, l'étendue géographique, la durée, la fréquence et la réversibilité) ?

OUI, le projet est susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants, le projet est refusé.

NON, le projet n'est pas susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants, le projet est approuvé.

Mesures d'atténuation complémentaires fournies en pièce jointe.

Examen préalable révisé par :

Spécialiste en évaluation environnementale (nom en lettres moulées)

Signature :

Date : _____

Examen préalable recommandé par :

Gestionnaire de la conservation des ressources (nom en lettres moulées)

Signature :

Date : _____

Examen préalable approuvé par :

Directeur du parc (nom en lettres moulées)

Signature :

Date : _____

Nom du dossier : _____

Numéro du dossier : _____

8 Références

- AXYS Environmental Consulting Ltd. 1998. *Best Available Methods for Common Leaseholder Activities*. Préparé par AXYS et David Walker and Associates for the Line Leaseholders Working Group, Parc national Jasper. Jasper, AB
- Brown, W.K., J.L. Kansas et D.C. Thomas. 1994. *The Greater Jasper Ecosystem Caribou Research Project, Final Report*. Rapport non publié préparé pour Parcs Canada et le Fonds mondial pour la nature.
- Cardiff, S. 1997. *General Guidelines for Geotechnical Investigations*. Parcs Canada. Jasper, AB
- Cardiff, S. 1998. *Progress Report: Development of the Three Valley Cumulative Effects Framework for Jasper National Park*. Parcs Canada. Jasper, AB
- Dobson, B. 2003. *Jasper National Park of Canada – Context for the Ecosystem Conservation Priorities, 2003 to 2005*. Parcs Canada. Jasper, AB
- Dobson, B. 2005. *State of the Park Report for Jasper National Park of Canada*. Parcs Canada. Jasper, AB
- Environnement Canada. 1991. *Politique fédérale de conservation des terres humides*. Service canadien de la faune. Ottawa, ON.
- Bureau d'examen des édifices fédéraux du patrimoine. 2004. *Code de pratique du BEEFP*. Parcs Canada. Ottawa, ON.
- Hegmann, G., C. Cocklin, R. Creasey, S. Dupuis, A. Kennedy, L. Kingsley, W. Ross, H. Spaling et D. Stalker. 1999. *Cumulative Effects Assessment: Practitioners Guide*. Préparé par AXYS Environmental Consulting Ltd. et le groupe de travail sur l'évaluation des effets cumulatifs pour l'Agence canadienne d'évaluation environnementale. Hull, PQ.
- Holland, W.D. et G.M. Coen. 1982. *Ecological (Biophysical) Land Classification of Banff and Jasper National Parks*. Alberta Institute of Pedology. Publication NO. SS-82-44.
- Mercer, G., J. Whittington, G. Skinner et D. Mucha. 2004. *South Jasper Woodland Caribou Research and Monitoring Program, 2002-2003 Progress Report*. Parcs Canada. Jasper, AB
- Paquet, P. 1995. *Large carnivore conservation in the Rocky Mountains : a long-term strategy for maintaining free-ranging and self-sustaining populations of carnivores*. Fonds mondial pour la nature. Toronto, ON.
- Parcs Canada. 2000a. *Plan directeur du parc national Jasper du Canada*. Ministère des travaux publics et des services gouvernementaux Canada. Jasper, AB

Parcs Canada. 2000b. *Environmental Assessment of the Jasper National Park Management Plan*. Jasper, AB

Parcs Canada. 2003. *Environmental Practices for General Construction in the Jasper Townsite and Developed Areas*. Jasper, AB

Safety Codes Council. 1999. *Alberta Private Sewage Systems Standard of Practice*. Alberta Municipal Affairs. Edmonton, AB.

Parcs Canada. 2004. *Modèle de rapport d'examen préalable type pour les projets courants dans les collectivités des parcs nationaux* Parcs Canada.

Tremblay, M.A. 2001. *Wildlife corridors in the Lake Louise area, Alberta: A Multi-Scale, Multi-Species Management Strategy. final report*. Parcs Canada. Calgary, AB.

Annexe A

Informations relatives à la classification écologique des terres par secteur de l'avant-pays

Annexe A : Informations relatives à la classification écologique des terres par secteur de l'avant-pays
(Données compilées à partir du document *Ecological (Biophysical) Land Classification of Banff and Jasper National Parks, 1982*)

Secteur de l'avant-pays	Écosite	Sols et terrain	Végétation	Faune				
				Ongulés	Carnivores	Petits mammifères	Oiseaux nicheurs	Amphibiens
Belvédère-Syncline				quelques mouflons d'Amériques.	secteur.			
<ul style="list-style-type: none"> Aire de pique-nique du 6^e Pont Voie d'arrêt du Passage-de-la-rivière-Fryatt Début du sentier de la Voie-de-raccordement-Geikie Début du sentier du Ruisseau-Vine Aire de pique-nique de la Rivière-Maligne Terrain de camping Kerkeslin 	FR1/3 FR1/5 FR1/5c FR1/6	Relief : cônes et glaciers alluviaux Sols : brunisols eutriques, orthiques et éluviés	(C6) Pin tordu latifolié/shépherdie du Canada/aster remarquable (C19) Pin tordu latifolié/shépherdie du Canada/linnée boréale	Très important en particulier pour le cerf, l'orignal et le wapiti en hiver, aire d'alimentation et de repos.	Très important pour le loup, le coyote, le puma et le lynx en raison de la forte densité de proies, en particulier en hiver.	Fortes densité et diversité de petits mammifères, dont la petite chauve-souris brune, le rat à queue touffue, le lièvre, l'écureuil roux, le castor, la souris sylvestre et le campagnol.	Grand nombre d'espèces présentes en fortes densités.	Aucun recensement.
<ul style="list-style-type: none"> Chemin du Charbon-de-Pocahontas Début du sentier du Canyon-Maligne Aire de pique-nique du Mont-Christie Terrain de camping Pocahontas Poste d'entrée est 	HD1/3 HD1/3c HD1/5	Relief : cônes et glaciers fluviatiles Sols : régosols orthiques et cumuliques	(C16) Peuplier faux-tremble/élyme innovant-gesse veinée (C17) Peuplier baumier/shépherdie du Canada	Très important pour le wapiti et le cerf notamment en hiver – faible enneigement	Très important pour le coyote, le loup, le puma et la martre. Importance moyenne pour le lynx.	Grand nombre d'espèces, forte densité de spermophiles du Columbia, d'écureuils roux et de campagnols des prés	Très grande diversité avec de fortes densités.	Les étangs présents dans cet écosite constituent des lieux de reproduction importants pour la grenouille des bois et la salamandre à longs doigts.
<ul style="list-style-type: none"> Voie d'arrêt de la Rivière-Rocky Début du sentier de la Roche Miette 	HD2/3 HD2/5	Relief : cônes, glaciers et plaines d'inondation fluviatiles Sols : régosols orthiques et cumuliques	(O3) Épinette blanche/potentille frutescente/raisin d'ours	Très important toute l'année, en particulier pour le cerf et le wapiti. La forêt claire fournit nourriture et abri; faible enneigement.	Très important pour le loup, le coyote, le puma et le lynx.	Grand nombre d'espèces dont la musaraigne cendrée, différentes espèces de lièvre, l'écureuil roux et la souris sylvestre.	Grande diversité avec de fortes densités	La couleuvre de l'Ouest, espèce peu courante, a été recensée dans le secteur.
<ul style="list-style-type: none"> Voie d'arrêt sans nom sur la route Miette Poste d'entrée ouest Terrain de camping d'appoint Snaring 	HD3/3	Relief : cônes et glaciers fluviatiles Sols : régosols orthiques et cumuliques	(C2) Épinette blanche/mousse fougère (C27) Épinette blanche/rosier aciculaire/mousse fougère (C5) Épinette blanche/Douglas taxifolié/hypnum (C26) Épinette blanche/shépherdie du Canada/mousse fougère	Très important en automne et en hiver; modérément important en été.	Très important pour le loup, le coyote, le puma et le lynx.	Un grand nombre d'espèces sont présentes en fortes densités, dont le lièvre d'Amérique, l'écureuil roux, le campagnol à dos roux et la souris sylvestre.	Forte densité et diversité moyenne des espèces.	Aucun recensement.
<ul style="list-style-type: none"> Terrain de camping à 	HD4	Relief : cônes et	((H6) Pâturin des prés-arroise	Ces prairies sont très	Très important pour le	Nombre modéré	Nombre modéré	Aucun

Annexe A : Informations relatives à la classification écologique des terres par secteur de l'avant-pays
(Données compilées à partir du document *Ecological (Biophysical) Land Classification of Banff and Jasper National Parks, 1982*)

Secteur de l'avant-pays	Écosite	Sols et terrain	Végétation	Faune				
				Ongulés	Carnivores	Petits mammifères	Oiseaux nicheurs	Amphibiens
<ul style="list-style-type: none"> accès piéton de la Route-Celestine Voie d'arrêt « <i>Lodgings and Roadways</i> » sur la route 16 est Voie d'arrêt sans nom sur la route 16 est 		glacis fluviatiles Sols : régosols orthiques et cumuliques	rustique-lin de Lewis (C3) Pin tordu latifolié/genévrier/raisin d'ours	importantes pour les ongulés, en particulier pour le cerf et le wapiti, toute l'année. Faible enneigement; abondance de fourrage et de couvert végétal.	loup et le coyote.	d'espèces, dont la petite chauve-souris brune. Forte densité d'écureuils roux et de souris sylvestres.	d'espèces avec des densités moyennes.	recensement.
<ul style="list-style-type: none"> Belvédère du Canyon-Maligne Belvédère de la Crête-Ashlar Voie d'arrêt au niveau de la ligne électrique sur la route Miette Belvédère des Terres-salines-des-chèvres Belvédère du Mont-Fryatt Voie d'arrêt du chemin forestier de défense Geraldine Aire de pique-nique de l'Île-Pyramid Aire de pique-nique du 5^e Pont 	NY3/7c NY3/8 NY3/8c NY3+R/8c	Relief : dépôts juxtaglaciaires ravinés Sols : brunisols eutriques, orthiques et éluviés sur les faces nord; régosols orthiques et cumuliques sur les faces sud	(C5) Épinette blanche-Douglas taxifolié/hypnum (C19) Pin tordu latifolié/shépherdie du Canada/linnée boréale (O5) Douglas taxifolié/genévrier/raisin d'ours (L1) Potentille frutescente/raisin d'ours-gaillet boréal (C1) Douglas taxifolié/élyme innovant	Très important en particulier pour le cerf, le wapiti et le mouflon d'Amérique. Aire d'hivernage importante – faible enneigement et fourrage abondant.	Très important, en particulier pour le puma, le coyote, le loup et la martre.	Grande diversité avec une forte densité.	Grand nombre d'espèces présentes en fortes densités.	Aucune espèce recensée.
<ul style="list-style-type: none"> Début du sentier du Marécage-Cottonwood Aire de pique-nique de la Plage-Pyramid Début du sentier Skyline Début du sentier de la Rivière-Snake-Indian Belvédère du Col-Athabasca Belvédère du Mont-Edith-Cavell Début du sentier du Lac-Horseshoe Aire d'utilisation diurne des Chutes-Athabasca Début de sentier du Lac-16 ½-Mile Aire de pique-nique du Lac-Leach Terrain de camping collectif du Confluent 	PT1/5c PT1/6c	Relief : dépôts de till – moraine ou manteaux morainiques en crêtes ou en bosses et creux sur un substratum en crêtes ou en bosses et creux Sols : brunisols eutriques, orthiques et éluviés et luvisols gris brunisolsiques	(C6) Pin tordu latifolié/shépherdie du Canada/aster remarquable (C19) Pin tordu latifolié/shépherdie du Canada/linnée boréale	Modérément important en été et très important en hiver. Écosite important pour le wapiti et le cerf toute l'année par son faible enneigement et son fourrage abondant	Extrêmement important pour le coyote et le puma en été et en hiver et pour le loup toute l'année.	Grand nombre d'espèces, y compris le rat à queue touffue et les chauves-souris	Grand nombre d'espèces présentes en fortes densités.	Les étangs sont des lieux de reproduction importants pour la grenouille des bois et la salamandre à longs doigts.

Annexe A : Informations relatives à la classification écologique des terres par secteur de l'avant-pays
(Données compilées à partir du document *Ecological (Biophysical) Land Classification of Banff and Jasper National Parks, 1982*)

Secteur de l'avant-pays	Écosite	Sols et terrain	Végétation	Faune				
				Ongulés	Carnivores	Petits mammifères	Oiseaux nicheurs	Amphibiens
<ul style="list-style-type: none"> • Début du sentier du Chemin-forestier-de-défense-Pyramid 								
<ul style="list-style-type: none"> • Début du sentier du Lac-Wabasso • Voie d'arrêt « Lodging and Roadways » sur la route 16 ouest • Voie d'arrêt de la Frontière- Jasper/BC 	PT3/7c PT3/8c	Relief : till – placages morainiques sur un substratum en crêtes Sols : phases lithiques de brunisols eutriques, orthiques et éluviés et de luvisols gris brunisoliques	(C3) Pin tordu latifolié/genévrier/raisin d'ours (C6) Pin tordu latifolié/shépherdie du Canada/aster remarquable (C19) Pin tordu latifolié/shépherdie du Canada/linnée boréale	Très important principalement en hiver en raison du faible enneigement et du fourrage abondant.	Très important pour le loup, le coyote et le puma. Importance modérée pour la martre et le lynx.	Nombre modéré d'espèces.	Grand nombre d'espèces présentes en fortes densités.	La couleuvre de l'Ouest, espèce peu courante, a été recensée dans cet écosite à trois emplacements du parc Jasper.
<ul style="list-style-type: none"> • Parc de stationnement des Écuries- Pyramid • Belvédère <i>Habbakuk</i> • Aire de pique-nique du Lac-Patricia • Aires de pique-nique n°1, 2 et 3 du Lac-Pyramid • Rampe de mise à l'eau du Lac-Pyramid 	PT4/5c	Relief : till – moraine ou manteaux morainiques en crêtes sur un substratum en crêtes Sols : brunisols eutriques, orthiques et éluviés et luvisols gris brunisoliques	(C16) Peuplier faux-tremble/élyme innovant-gesse veinée	Extrêmement important pour le cerf et très important pour le wapiti et le mouflon d'Amérique.	Très important pour le loup, le coyote et le puma.	Peu d'espèces recensées – l'écureuil roux et le campagnol des prés en fortes densités.	Grand nombre d'espèces présentes en fortes densités.	Aucun recensement.
<ul style="list-style-type: none"> • Voie d'arrêt Jasper House • Belvédère des Chutes-Punchbowl 	TA3	Relief : dépôts d'alluvions sur les versants des vallées Sols : régosols cumuliques	(C2) Épinette blanche/mousse fougère (C26) Épinette blanche/shépherdie du Canada/mousse fougère (C27) Épinette blanche/rosier aciculaire/mousse fougère	Très important, en particulier pour le cerf, l'orignal et le wapiti ainsi que pour le mouflon d'Amérique aux endroits jouxtant des terrains de fuite.	Très important pour le coyote, le loup, le puma et la martre.	Peu d'espèces; seul l'écureuil roux se rencontre en fortes densités.	Grand nombre d'espèces présentes en fortes densités.	Aucun recensement.

Annexe A : Informations relatives à la classification écologique des terres par secteur de l'avant-pays
(Données compilées à partir du document *Ecological (Biophysical) Land Classification of Banff and Jasper National Parks, 1982*)

Secteur de l'avant-pays	Écosite	Sols et terrain	Végétation	Faune				
				Ongulés	Carnivores	Petits mammifères	Oiseaux nicheurs	Amphibiens
<ul style="list-style-type: none"> • Début du sentier Overlander • Voie d'arrêt Mile 12 • Voie d'arrêt des Étangs-Poco 	VL1/3	Relief : dépôts de plaine d'inondation alluviaux Sols : gleysols régosoliques et mésisols terriques	(H1) carex aquatique-carex rostré (S1) Bouleau glanduleux-potentille frutescente-saule/mousse brune (S7) Saule/prêle	Très important en hiver, en particulier pour le wapiti et l'orignal. Faible importance en été.	Modérément important, mais très important pour la belette et, en hiver, pour le loup et le coyote.	Très important en raison de la densité des petits mammifères ainsi que de la présence de chauves-souris, de rats musqués et de castors.	Très grand nombre d'espèces présentes en très fortes densités.	Lieux de reproduction de très grande importance pour la grenouille des bois, la salamandre à longs doigts et le crapaud de l'Ouest.
<ul style="list-style-type: none"> • Terrain de camping Snaring 	+SC3	Relief : plaines d'inondation plates (lit de cours d'eau récent) Sols : sols régosoliques et gleysoliques	(H3) rouche-saxifrage (H8) dryade de Drummond-épilobe (S7) Saule/prêle					
<ul style="list-style-type: none"> • Poste d'entrée sud/voie d'arrêt Beckers • Aire de pique-nique Airport • Rte 93/voie d'arrêt de la Rivière-Miette • Voie d'arrêt de la Pointe-Disaster • Voie d'arrêt sans nom sur la route 16 ouest (2) • Voie d'arrêt du Col-Yellowhead • Début du sentier du Ruisseau-Meadow 	VL3 VL3/3c	Relief : dépôts de plaine d'inondation alluviaux Sols : gleysols régosoliques mal drainés	(C4) Épinette blanche/rosier aciculaire/prêle (S1) Bouleau glanduleux-potentille frutescente-saule/mousse brune (S7) Saule/prêle	Très important en hiver, en particulier pour le wapiti et l'orignal. Faible importance en été.	Très important, en particulier pour le loup, le coyote, le puma, la belette et le lynx.	La diversité et la densité des petits mammifères et des chauves-souris, des castors et des rats musqués en font l'un des plus importants écosites pour les petits mammifères.	Grand nombre d'espèces présentes en fortes densités.	Cet écosite comprend des étangs et des milieux humides qui constituent des lieux de reproduction extrêmement importants pour la grenouille des bois, la salamandre à longs doigts et le crapaud de l'Ouest.
<ul style="list-style-type: none"> • Début du sentier du Col-Merlin • Aire d'utilisation diurne Moberly Homestead 	VL4	Relief : cônes et dépôts de plaine d'inondation alluviaux Sols : gleysols régosoliques mal drainés	(C4) Épinette blanche/rosier aciculaire/prêle	Très important en hiver, en particulier pour le wapiti et l'orignal. Faible importance en été.	Très important pour les carnivores, notamment le loup, le coyote, le puma et le lynx.	La densité des petits mammifères - le rat musqué et la très rare musaraigne de Hoy en fait un écosite important pour les petits mammifères.	Grand nombre d'espèces présentes en fortes densités.	Aucun recensement.
<ul style="list-style-type: none"> • Aire de pique-nique 	VL5	Relief : cônes et	(S7) Saule/prêle	Très important pour	Très important pour le	Nombre modéré	Grand nombre	Aucun

Annexe A : Informations relatives à la classification écologique des terres par secteur de l'avant-pays
(Données compilées à partir du document *Ecological (Biophysical) Land Classification of Banff and Jasper National Parks, 1982*)

Secteur de l'avant-pays	Écosite	Sols et terrain	Végétation	Faune				
				Ongulés	Carnivores	Petits mammifères	Oiseaux nicheurs	Amphibiens
Palisades		dépôts de plaine d'inondation alluviaux Sols : gleysols régosoliques mal drainés avec des régosols cumuliques gleyifiés		les ongulés toute l'année, en particulier pour l'orignal et le wapiti.	loup, le coyote, le puma et le lynx.	d'espèces avec de fortes densités de musaraignes cendrées, musaraignes sombres, lièvres, écureuils roux, campagnols des prés et chauves-souris.	d'espèces présentes en très fortes densités.	recensement.
Écorégion subalpine								
<ul style="list-style-type: none"> • Terrain de camping du Lac-Honeymoon 	AL1	Relief : cônes et glaciers fluviatiles stables Sols : brunisols eutriques, orthiques et éluviés, bien drainés	(C19) Pin tordu latifolié/shépherdie du Canada/linnée boréale (C6) Pin tordu latifolié/shépherdie du Canada/aster remarquable dans une moindre mesure : (C18) Pin tordu latifolié/shépherdie du Canada/airelle à tige mince (C11) Pin tordu latifolié/hypnum (C20) Pin tordu latifolié/menziézie ferrugineuse/airelle à tige mince (C29) Pin tordu latifolié/thé du Labrador.	Très important toute l'année. Le cerf, l'orignal et le wapiti sont les ongulés les plus courants; particulièrement important pour le cerf et le wapiti en été.	Très Important pour le loup, le coyote et le puma en été et le lynx et le carcajou toute l'année.	Nombre modéré d'espèces présentes avec des densités moyennes.	Grand nombre d'espèces présentes avec des densités moyennes.	Aucun recensement.
<ul style="list-style-type: none"> • Aire de pique-nique Miette • Début du sentier Sulphur Skyline • Sentier d'interprétation Miette • Début du sentier Watchtower 	AL2	Relief : cônes et glaciers fluviatiles Sols : brunisols eutriques, orthiques et éluviés, bien drainés	(C13) Épinette d'Engelmann-sapin subalpin/hypnum (C31) Épinette d'Engelmann-sapin subalpin/élyme innovant-arnica à feuilles cordées-linnée boréale/hypnum	Très important pour l'orignal en été; peu important pour les autres ongulés.	Très important pour les carnivores.	Un grand nombre d'espèces sont présentes, mais seuls le campagnol à dos roux, l'écureuil roux et le porc-épic sont relativement courants.	Grand nombre d'espèces présentes en fortes densités.	Aucun recensement.
<ul style="list-style-type: none"> • Voie d'arrêt du Ruisseau-Ranger • Terrain de camping collectif du Ruisseau-Ranger 	BK1/6c	Relief : dépôts de till en crêtes Sols : brunisols eutriques éluviés, brunisols eutriques orthiques et luvisols gris	(C18) Pin tordu latifolié/shépherdie du Canada/airelle à tige mince (C19) Pin tordu latifolié/shépherdie du Canada/linnée boréale	Très important principalement pour le cerf, l'orignal et le wapiti.	Extrêmement important en particulier pour les grands carnivores en raison des fortes densités de cerfs, wapitis et orignaux.	Grand nombre d'espèces présentes en fortes densités.	Grand nombre d'espèces présentes en fortes densités.	Lieu d'alimentation et de reproduction important pour le crapaud de l'Ouest dans les zones contenant des étangs.

Annexe A : Informations relatives à la classification écologique des terres par secteur de l'avant-pays
(Données compilées à partir du document *Ecological (Biophysical) Land Classification of Banff and Jasper National Parks, 1982*)

Secteur de l'avant-pays	Écosite	Sols et terrain	Végétation	Faune				
				Ongulés	Carnivores	Petits mammifères	Oiseaux nicheurs	Amphibiens
		brunisoliques	(O11) Épinette/thé du Labrador/mousse brune (S1) Bouleau glanduleux-potentille frutescente-saule/mousse brune (S3)Bouleau glanduleux-potentille frutescente/eléocharide aciculaire					
<ul style="list-style-type: none"> Aire d'utilisation diurne des Chutes-Sunwapta 	BK4/6c	Relief : dépôts juxtaglaciaires en crêtes Sols : brunisols eutriques éluviés, brunisols eutriques orthiques et luvisols gris brunisoliques	(C18) Pin tordu latifolié/shépherdie du Canada/airelle à tige mince (C19) Pin tordu latifolié/shépherdie du Canada/linnée boréale (O11) Épinette/thé du Labrador/mousse brune (S1) Bouleau glanduleux-potentille frutescente-saule/mousse brune (S3)Bouleau glanduleux-potentille frutescente/eléocharide aciculaire	Très important pour les ongulés toute l'année.	Extrêmement important pour les carnivores. Fortes densités de lynx, martres, coyotes, loups et pumas.	Nombre modéré d'espèces.	Grand nombre d'espèces présentes en fortes densités.	Habitat de reproduction important pour la grenouille maculée et le crapaud de l'Ouest.
<ul style="list-style-type: none"> Aire de pique-nique Bruce's 	BV1/3c	Relief : terrasses fluvio-glaciaires Sols : brunisols eutriques, orthiques et éluviés	(C9) Pin tordu latifolié/airelle gazonnante (C18) Pin tordu latifolié/shépherdie du Canada/airelle à tige mince (C19) Pin tordu latifolié/shépherdie du Canada/linnée boréale	Moderément important pour le cerf, le wapiti et l'orignal principalement en raison de sa basse altitude et de son association avec d'autres habitats ouverts.	Importance élevée pour les carnivores.	Nombre modéré d'espèces présentes en fortes densités.	Nombre modéré d'espèces présentes en fortes densités.	Aucun recensement.
<ul style="list-style-type: none"> Parc de stationnement du Cours-supérieur-de-la-Maligne/début du sentier des Collines-Opal Aire de pique-nique à accès piétonnier Maligne 	BZ1/6c	Relief : pentes résiduelles rocheuses Sols : brunisols dystriques éluviés et brunisols eutriques éluviés	(C30) Épinette d'Engelmann-sapin subalpin/thé du Labrador/graines à corbigeaux (C31) Épinette d'Engelmann-sapin subalpin/élyme innovant-arnica à feuilles cordées-linnée boréale/hypnum	Importance modérée en hiver et faible en été. Tous les ongulés, sauf le caribou, ont été recensés dans cet écosite.	Moderément important pour les carnivores, y compris le loup, le coyote et le puma.	Peu d'espèces présentes.	Petit nombre d'espèces présentes en faibles densités.	Aucun recensement.

Annexe A : Informations relatives à la classification écologique des terres par secteur de l'avant-pays
(Données compilées à partir du document *Ecological (Biophysical) Land Classification of Banff and Jasper National Parks, 1982*)

Secteur de l'avant-pays	Écosite	Sols et terrain	Végétation	Faune				
				Ongulés	Carnivores	Petits mammifères	Oiseaux nicheurs	Amphibiens
<ul style="list-style-type: none"> • Parc de stationnement du Cours-moyen-de-la-Maligne • Parc de stationnement du Cours-inférieur-de-la-Maligne 	BZ2/6c	Relief : pentes résiduelles rocheuses Sols : brunisols dystriques éluviés et brunisols eutriques éluviés	(C18) Pin tordu latifolié/shépherdie du Canada/airielle à tige mince (C29) Pin tordu latifolié/thé du Labrador.	Importance modérée en hiver et faible en été. Le caribou , le cerf et l'orignal sont les seules espèces répertoriées.	Faible importance pour les carnivores.	Nombre modéré d'espèces présentes dans cet écosite, mais seul le campagnol à dos roux se rencontre en fortes densités.	Faible nombre d'espèces présentes avec des densités moyennes.	Aucun recensement.
<ul style="list-style-type: none"> • Début du sentier de la Vallée-du-Tonquin via la rivière Astoria • Belvédère n°2 de la Route-Cavell 	CA1/7c	Relief : dépôts de till en crêtes Sols : brunisols dystriques éluviés et orthiques	Zones sèches : (C14) Épinette d'Engelmann-sapin subalpin/menziézie ferrugineuse (C13) Épinette d'Engelmann-sapin subalpin/hypnum (C21) Épinette d'Engelmann-sapin subalpin/airielle d'Amérique/hépatique Dépressions : (O11) Épinette/thé du Labrador/mousse brune (O14) Épinette d'Engelmann-sapin subalpin/saule pubescent/pédiculaire à fleurs bractéolées (S1) Bouleau glanduleux-potentille frutescente-saule/mousse brune (S3) Bouleau glanduleux-potentille frutescente/eléocharide aciculaire	Modérément important pour les ongulés en été.	Très important pour la martre, la belette et le lynx.	Nombre modéré d'espèces.	Nombre modéré d'espèces présentes en fortes densités.	Aucun recensement.
<ul style="list-style-type: none"> • Parc de stationnement Cavell • Aire de pique-nique Cavell 	CA2/8	Relief : dépôts de till Sols : brunisols dystriques éluviés et orthiques	(C14) Épinette d'Engelmann-sapin subalpin/menziézie ferrugineuse (C13) Épinette d'Engelmann-sapin subalpin/hypnum (C21) Épinette d'Engelmann-sapin subalpin/airielle d'Amérique/hépatique	Faible importance pour les ongulés toute l'année.	Très important pour les carnivores, en particulier la martre et le lynx.	Cet écosite abrite un grand nombre d'espèces.	Nombre modéré d'espèces présentes avec des densités moyennes.	Aucun recensement.

Annexe A : Informations relatives à la classification écologique des terres par secteur de l'avant-pays
(Données compilées à partir du document *Ecological (Biophysical) Land Classification of Banff and Jasper National Parks, 1982*)

Secteur de l'avant-pays	Écosite	Sols et terrain	Végétation	Faune				
				Ongulés	Carnivores	Petits mammifères	Oiseaux nicheurs	Amphibiens
<ul style="list-style-type: none"> Terrain de camping du Champ-de-glace Frontière Jasper/Banff 	CN1/6	Relief : cônes alluviaux Sols : régosols orthiques	(S10) Saule-bouleau glanduleux-potentille frutescente (S12) Saule/élyme innovant	Très important pour les ongulés toute l'année. Importance cruciale pour le wapiti, la chèvre de montagne et le mouflon d'Amérique.	Faible importance pour les carnivores.	La diversité et la densité des petits mammifères ainsi que la présence du campagnol de Richardson en font un écosite très important.	Nombre modéré d'espèces présentes en faibles densités.	Aucun recensement.
<ul style="list-style-type: none"> Rampe de mise à l'eau du Cours-supérieur-de-la-Sunwapta (accès) 	CV1/5c	Relief : dépôts de till en crêtes Sols : Sous-groupes : gleysol orthique, gleysol régosolique, podzol ferro-humique gleyifié et mesisol terrique	(O11) Épinette/thé du Labrador/mousse brune (O14) Épinette d'Engelmann-sapin subalpin/saule pubescent/pédiculaire à fleurs bractéolées (S1) Bouleau glanduleux-potentille frutescente-saule/mousse brune (S1) Bouleau glanduleux-potentille frutescente/eléocharide aciculaire	Modérément important en été, en particulier pour l'orignal Toutes les espèces, sauf le mouflon d'Amérique ont été répertoriées.	Extrêmement important. Très important pour le coyote, la martre, la belette et le carcajou et modérément important pour le loup, le puma et le lynx.	Grand nombre d'espèces présentes.	Grand nombre d'espèces présentes en fortes densités.	Cet écosite comprend un habitat de reproduction important pour la grenouille des bois, la grenouille maculée et le crapaud de l'Ouest.
<ul style="list-style-type: none"> Belvédère du Bras-du-lac-Medicine 	GT1/8	Relief : pentes d'argile à blocaux Sols : Sous-groupes : gleysol orthique, gleysol régosolique, podzol ferro-humique gleyifié et mesisol terrique	(O11) Épinette/thé du Labrador/mousse brune (O14) Épinette d'Engelmann-sapin subalpin/saule pubescent/pédiculaire à fleurs bractéolées (S1) Bouleau glanduleux-potentille frutescente-saule/mousse brune (S3) Bouleau glanduleux-potentille frutescente/eléocharide aciculaire	Cet écosite est très important pour les ongulés toute l'année. Toutes les espèces, sauf le caribou, y ont été recensées. Le mouflon d'Amérique et le wapiti sont les espèces les plus courantes.	Cet écosite est extrêmement important, en particulier pour le loup, le coyote et le puma. Il est modérément important pour la martre, le lynx et le carcajou.	Fortes densités de musaraignes cendrées et de phénacomys; nombre modéré d'espèces présentes.	Petit nombre d'espèces présentes en faibles densités.	Aucun recensement.

Annexe A : Informations relatives à la classification écologique des terres par secteur de l'avant-pays
(Données compilées à partir du document *Ecological (Biophysical) Land Classification of Banff and Jasper National Parks, 1982*)

Secteur de l'avant-pays	Écosite	Sols et terrain	Végétation	Faune				
				Ongulés	Carnivores	Petits mammifères	Oiseaux nicheurs	Amphibiens
<ul style="list-style-type: none"> Voie d'arrêt du Pic-Mushroom 	HC1	Relief : dépôts de plaine d'inondation alluviaux Sols : gleysols régosoliques et mésisols terriques	(C32) Épinette d'Engelmann/prêle/hypnum (O6) Épinette d'Engelmann-sapin subalpin/saule/ aulacomnie des marais (S1) Bouleau glanduleux-potentille frutescente-saule/ mousse brune (S3) Bouleau glanduleux-potentille frutescente/eléocharide aciculaire	Faible importance pour les ongulés.	Modérément important pour les mustélidés mais faiblement important pour les autres carnivores.	Quelques espèces présentes avec des densités faibles à modérées.	Nombre modéré d'espèces présentes en fortes densités.	Habitat de reproduction important pour la grenouille maculée et le crapaud de l'Ouest.
	+SC3	Relief : plaines d'inondation plates (lit de cours d'eau récent) Sols : sols régosoliques et gleysoliques	(H3) Rouche-saxifrage (H8) Dryade de Drummond-épilobe (S7) Saule/prêle					
<ul style="list-style-type: none"> Début du sentier des Chutes-Stanley 	HC4	Relief : dépôts de plaine d'inondation alluviaux Sols : gleysols régosoliques et mésisols terriques	(C32) Épinette d'Engelmann/prêle/hypnum (O6) Épinette d'Engelmann-sapin subalpin/saule/ aulacomnie des marais (S1) Bouleau glanduleux-potentille frutescente-saule/ mousse brune (S3) Bouleau glanduleux-potentille frutescente/eléocharide aciculaire	Très important pour les ongulés, en particulier pour l'orignal, le wapiti et le caribou.	Très important pour les carnivores, en particulier le loup, le coyote, le puma et la belette. Modérément important pour la martre et le lynx.	La grande diversité et la forte densité des petits mammifères en font un écosite très important.	Très grand nombre d'espèces présentes en fortes densités.	Habitat de reproduction important pour la grenouille des bois, la grenouille maculée et le crapaud de l'Ouest.
	+SC3	Relief : plaines d'inondation plates (lit de cours d'eau récent) Sols : sols régosoliques et gleysoliques	(H3) Rouche-saxifrage (H8) Dryade de Drummond-épilobe (S7) Saule/prêle					
<ul style="list-style-type: none"> Voie d'arrêt Shangrila 	IB2/7c	Relief : dépôts de glissement	(O4) Épinette d'Engelmann-sapin subalpin-pin à blanche écorce-	Faible importance pour les ongulés.	Modérément important pour les carnivores,	Nombre modéré d'espèces.	Faible nombre d'espèces	Aucun recensement.

Annexe A : Informations relatives à la classification écologique des terres par secteur de l'avant-pays
(Données compilées à partir du document *Ecological (Biophysical) Land Classification of Banff and Jasper National Parks, 1982*)

Secteur de l'avant-pays	Écosite	Sols et terrain	Végétation	Faune				
				Ongulés	Carnivores	Petits mammifères	Oiseaux nicheurs	Amphibiens
		colluviaux Sols : régosols orthiques, brunisols eutriques éluviés et brunisols dystriques éluviés	pin tordu latifolié (O17) Épinette blanche/genévrier/raisin d'ours		principalement le carcajou.		présentes avec des densités moyennes.	
<ul style="list-style-type: none"> 1^{er} belvédère au nord du lac Medicine « <i>Where is the water</i> » 2^e belvédère au nord du lac Medicine 	IB3/7c	Relief : dépôts de glissement colluviaux Sols : régosols orthiques, brunisols eutriques éluviés et brunisols dystriques éluviés	(C21) Épinette d'Engelmann-sapin subalpin/airielle d'Amérique/hépatique (C30) Épinette d'Engelmann-sapin subalpin/thé du Labrador/graines à corbigeaux	Faible importance pour les ongulés.	Modérément important pour les carnivores, notamment le lynx, la martre et la belette.	Quelques espèces présentes, mais seule la musaraigne cendrée et différentes espèces de lièvre se rencontrent en fortes densités.	Faible nombre d'espèces présentes avec des densités moyennes.	Aucun recensement.
<ul style="list-style-type: none"> Début du sentier du Col-Wilcox Terrain de camping Wilcox 	MQ1/6	Relief : cônes alluviaux Sols : brunisols eutriques, orthiques et éluviés et régosols orthiques	(C15) Épinette d'Engelmann-sapin subalpin/airielle à tige mince (O10) Épinette d'Engelmann-sapin subalpin/bryère	Très important en particulier pour le cerf, l'orignal et le wapiti.	Très important en particulier en été. Forte fréquentation par le loup, le coyote, la martre et le carcajou.	Nombre élevé d'espèces.	Faible nombre d'espèces présentes en fortes densités.	Aucun recensement.
<ul style="list-style-type: none"> Début du sentier du Front-supérieur-du-glacier 	PL1/6c	Relief : dépôts de till sur les versants des vallées Sols : brunisols eutriques, orthiques et éluviés	(C15) Épinette d'Engelmann-sapin subalpin/airielle à tige mince (C21) Épinette d'Engelmann-sapin subalpin/airielle d'Amérique/hépatique (O10) Épinette d'Engelmann-sapin subalpin/bryère	Modérément important. Toutes les espèces, sauf la chèvre, utilisent modérément cet écosite en été, mais en raison d'un important enneigement en hiver peu d'ongulés restent en hiver.	Très important – forte fréquentation par la martre et la belette et fréquentation modérée par plusieurs autres espèces.	Grand nombre d'espèces présentes, y compris le campagnol de Richardson peu courant Fortes densités de picas, de spermophiles du Columbia et de spermophiles à mante dorée.	Grand nombre d'espèces présentes en faibles densités.	Aucun recensement.
<ul style="list-style-type: none"> Voie d'arrêt « <i>The arch</i> » sur la route Maligne. 	PP1/6	Relief : cônes alluviaux Sols : régosols orthiques et cumuliques	(C19) Pin tordu latifolié/shépherdie du Canada/linnée boréale (C3) Pin tordu latifolié/genévrier/raisin d'ours (C6) Pin tordu latifolié/shépherdie du Canada/aster remarquable	Modérément important, en particulier pour le wapiti, le cerf et l'orignal; l'enneigement important limite la fréquentation des ongulés en hiver.	Très important principalement pour le loup, le coyote, le puma et le lynx.	Grand nombre d'espèces présentes. Le polatouche y a été recensé.	Nombre modéré d'espèces présentes avec des densités moyennes.	Cet écosite fournit un habitat de reproduction et d'alimentation important pour le crapaud de l'Ouest.

Annexe A : Informations relatives à la classification écologique des terres par secteur de l'avant-pays
(Données compilées à partir du document *Ecological (Biophysical) Land Classification of Banff and Jasper National Parks, 1982*)

Secteur de l'avant-pays	Écosite	Sols et terrain	Végétation	Faune				
				Ongulés	Carnivores	Petits mammifères	Oiseaux nicheurs	Amphibiens
<ul style="list-style-type: none"> Aire de pique-nique Beaver 	PP2/3c	Relief : cônes alluviaux Sols : régosols orthiques et cumuliques	(C17) peuplier baumier/shépherdie du Canada (C16) peuplier faux-tremble/élyme innovant-gesse veinée	Modérément important pour les ongulés, mais très important pour le wapiti toute l'année et pour le cerf en hiver.	Extrêmement important en particulier pour le loup, le coyote, le puma et la belette.	Nombre modéré d'espèces. La musaraigne sombre, l'écureuil roux, la souris sylvestre et le campagnol des prés se rencontrent en fortes densités.	Nombre modéré d'espèces présentes avec des densités moyennes.	Aucun recensement.
<ul style="list-style-type: none"> Début du sentier des Chutes Belvédère n°1 de la Route-Cavell Belvédère « <i>The delta</i> » sur la route Maligne, à l'extrémité du lac Medicine Parc de stationnement de l'auberge du Ruisseau-Beauty Belvédère du Mont-Kitchener Belvédère des Chutes-Tangle Point de vue du mont Athabasca à partir du mont Tangle 	PR2/6c PR2/7 PR2/7c PR2X/7c	Relief : dépôts de till sur les versants des vallées Sols : brunisols eutriques, orthiques et éluviés	(C6) Pin tordu latifolié/shépherdie du Canada/aster remarquable (C18) Pin tordu latifolié/shépherdie du Canada/airelle à tige mince (C19) Pin tordu latifolié/shépherdie du Canada/linnée boréale	Modérément important pour les ongulés toute l'année. Toutes les espèces y ont été répertoriées, le wapiti et le mouflon d'Amérique étant les espèces les plus courantes.	Extrêmement important pour les carnivores. Très important pour la martre, la belette et le lynx. Moins important pour les plus grandes espèces en hiver en raison de la profondeur de la neige et de la rareté des ongulés.	Nombre élevé d'espèces présentes, y compris la très rare musaraigne de Hoy.	Très grand nombre d'espèces présentes en fortes densités.	Aucun recensement.
<ul style="list-style-type: none"> Début du sentier des Collines-Bald Parc de stationnement/rampe de mise à l'eau du Lac-Maligne Belvédère de la Colline-Honeymoon Terrain de camping Honeymoon Début du sentier des Lacs-Buck-et-Osprey Rampe de mise à l'eau du cours supérieur de la Sunwapta (sortie) 	PR6/5c PR6/6c	Relief : dépôts juxtaglaciaires Sols : brunisols eutriques éluviés, brunisols eutriques orthiques et luvisol gris brunisoliques	(C11) Pin tordu latifolié/hypnum (C18) Pin tordu latifolié/shépherdie du Canada/airelle à tige mince (C19) Pin tordu latifolié/shépherdie du Canada/linnée boréale (C29) Pin tordu latifolié/thé du Labrador.	Faiblement important, mais très important pour le cerf en été.	Très important, en particulier pour la martre et le lynx et, en été, pour le loup, le coyote et le puma.	Nombre modéré d'espèces présentes.	Très grand nombre d'espèces présentes en faibles densités.	Aucun recensement.
<ul style="list-style-type: none"> Belvédère du Milieu-du-lac-Medicine 	SB1/8	Relief : pentes colluviales sujettes aux avalanches	(S2) sapin subalpin/saule (S10) saule-bouleau glanduleux-potentille frutescente	Très important toute l'année, en particulier pour la chèvre des montagnes et le	Modérément important, notamment pour le coyote, le puma et la belette.	Fortes diversité et densité des petits mammifères dans cet écosite.	Grand nombre d'espèces présentes avec des densités	Cet écosite est important pour le crapaud de l'Ouest.

Annexe A : Informations relatives à la classification écologique des terres par secteur de l'avant-pays
(Données compilées à partir du document *Ecological (Biophysical) Land Classification of Banff and Jasper National Parks, 1982*)

Secteur de l'avant-pays	Écosite	Sols et terrain	Végétation	Faune				
				Ongulés	Carnivores	Petits mammifères	Oiseaux nicheurs	Amphibiens
		Sols : brunisols eutriques orthiques, régosols orthiques et régosols humiques orthiques et cumuliques	(H5) élyme innovant-fraisier des bois-épilobe à feuilles étroites (C22) peuplier faux-tremble/élyme innovant-aster remarquable (C13) Épinette d'Engelmann-sapin subalpin/hypnum (C14) Épinette d'Engelmann-sapin subalpin/menziézie ferrugineuse	mouflon d'Amérique.			moyennes.	
<ul style="list-style-type: none"> • Belvédère de la Chaîne-Colin/Maligne • Belvédère du Milieu-du-lac-Medicine • Belvédère « <i>Sinking Lake</i> » 	SB3A/8	Relief : pentes colluviales Sols : brunisols eutriques orthiques et régosols orthiques	(C3) Pin tordu latifolié/genévrier/raisin d'ours (C6) Pin tordu latifolié/shépherdie du Canada/aster remarquable (C19) Pin tordu latifolié/shépherdie du Canada/linnée boréale	Importance modérée en hiver et faible en été.	Très important, en particulier pour la martre, le carcajou et le coyote en automne et en hiver. Modérément important pour le loup, le puma et le lynx.	Nombre modéré d'espèces et fortes densités de tamias amènes et de différentes espèces de lièvre.	Petit nombre d'espèces présentes en faibles densités.	Aucun recensement.
<ul style="list-style-type: none"> • Belvédère de la Chaîne-Colin/Maligne • Belvédère du Milieu-du-lac-Medicine • Belvédère « <i>Sinking Lake</i> » 	SB3A/8	Relief : pentes colluviales Sols : brunisols eutriques orthiques et régosols orthiques	(C3) Pin tordu latifolié/genévrier/raisin d'ours (C6) Pin tordu latifolié/shépherdie du Canada/aster remarquable (C19) Pin tordu latifolié/shépherdie du Canada/linnée boréale	Importance modérée en hiver et faible en été.	Très important, en particulier pour la martre, le carcajou et le coyote en automne et en hiver. Modérément important pour le loup, le puma et le lynx.	Nombre modéré d'espèces et fortes densités de tamias amènes et de différentes espèces de lièvre.	Petit nombre d'espèces présentes en faibles densités.	Aucun recensement.
<ul style="list-style-type: none"> • Parc de stationnement du Centre du Champ-de-glacé 	TR1/7c	Relief : dépôts de till Sols : brunisols eutriques orthiques, brunisols eutriques élutriés et brunisols mélaniques orthiques	(S10) saule-bouleau glanduleux-potentille frutescente (S12) saule/élyme innovant (O18) Épinette d'Engelmann-sapin subalpin/saule/élyme innovant	Très important pour les ongulés, en particulier pour le wapiti et le mouflon d'Amérique. L'épaisseur de la couche de neige limite la fréquentation en hiver.	Très important pour le loup, le coyote et le puma.	Cet écosite abrite un grand nombre d'espèces ainsi que de fortes densités de tamias mineurs et de marmottes des Rocheuses.	Grand nombre d'espèces présentes avec des densités moyennes.	Aucun recensement.
<ul style="list-style-type: none"> • Aire de pique-nique des Sources-Bubbling 	VD2/5	Relief : cônes alluviaux Sols : brunisols	(C19) Pin tordu latifolié/shépherdie du Canada/linnée boréale	Faiblement important pour les ongulés, toutefois certaines parcelles sont très	Très important pour les carnivores, en particulier la belette, la martre et le carcajou.	Abrite un grand nombre d'espèces, mais aucune en forte	Nombre modéré d'espèces présentes en faibles densités.	Aucun recensement.

Annexe A : Informations relatives à la classification écologique des terres par secteur de l'avant-pays
 (Données compilées à partir du document *Ecological (Biophysical) Land Classification of Banff and Jasper National Parks, 1982*)

Secteur de l'avant-pays	Écosite	Sols et terrain	Végétation	Faune				
				Ongulés	Carnivores	Petits mammifères	Oiseaux nicheurs	Amphibiens
		dystriques, orthiques et éluviés	(C20) Pin tordu latifolié/menziézie ferrugineuse/airelle à tige mince	importantes pour l'orignal.		densité.		
<ul style="list-style-type: none"> Début du sentier du Front-inférieur-du-glacier 	WW1+M/5c	Relief : dépôts de till bruts Sols : Le retrait glaciaire est si récent que le sol n'est pratiquement pas formé. Quelques régosols orthiques et régosols humiques orthiques	(H8) Dryade de Drummond-épilobe	Faible importance pour les ongulés.	Modérément important, mais très important pour la martre et la belette et modérément important pour les autres carnivores.	Nombre modéré d'espèces.	Petit nombre d'espèces présentes en faibles densités.	Aucun recensement.
Autre								
<ul style="list-style-type: none"> Aire de pique-nique du Confluent 	SC	Relief : lit de cours d'eau récent Sols : sols régosoliques et gleysoliques	(H3) Rouche-saxifrage (H8) Dryade de Drummond-épilobe (s7) Saule/prêle					