

Étude d'impact social, économique et sur l'environnement de la région de Chapais et Chibougamau

Construction d'un chemin forestier de transport de bois pour
camion hors norme
Chemin E

Présenté par
Barrette-Chapais Ltée

Décembre 2009



Environnement
industriel **Bugnon** inc.

Production de :

Environnement industriel Bugnon inc

3343, avenue des Églises, local 203

Charny (Québec) G6X 1W5

Téléphone : (418) 832-0266

Télécopie : (418) 832-9679

Courriel : jean-luc.bugnon@bellnet.ca

Rédacteurs :

Jean-Luc Bugnon, biologiste, M.Sc.

Recherche, rédaction et supervision

Joanne Tardif, B. Sc. agronomiques, M.Sc.

Recherche et rédaction

Téléphone : (418) 359-1366

Production du support visuel et des cartes

Julie Boillard, technicienne en foresterie

Suivre son chemin...

C'est être guidé par les traces de nos aïeules

C'est débroussaillé sa route pour y voir plus clair

C'est installé les balises pour nos enfants

Table des matières

	Page
Table des matières	3
Liste des tableaux	6
Liste des cartes	8
Liste des annexes	9
1 Introduction	10
2 Identification du promoteur	11
3 Sommaire	12
4 Justification du projet	14
5 Description du projet	18
5.1. Détermination et description des tracés	19
5.2. Description du chemin forestier	20
5.3. Tracés étudiés et rejetés	21
5.4. Tracé principal	21
5.5. Tracé alternatif	22
5.6. Bacs d'emprunt	23
5.7. Dynamitage	23
5.8. Infrastructures	24
5.8.1. Ponts et ponceaux	25
5.8.2. Pont de la rivière Chibougamau	28
5.9. Échéancier	29
5.10. Coûts de construction	31
6 Consultations publiques et privées	32
6.1 Pré consultations des maîtres de trappe	32
6.2 Consultations publiques	32
6.2.1 Chapais et Chibougamau	32
6.2.2 Consultation de la communauté Crie de Waswanipi	33
6.3 Consultations privées	34
6.4 Recommandations des consultations publiques et privées	34
7 Description de l'environnement	35
7.1 Aire d'étude globale	35
7.2 Aire d'étude immédiate	40
7.2.1 Milieu physique	42
7.2.2 Milieu hydrographique	42
7.2.2.1 Rivière Chibougamau	45
7.2.3 Tourbières	45
7.3 Milieu écologique	46
7.3.1 Description de la végétation	46
7.3.2 Espèces floristiques à statut particulier	46
7.4 Description de la faune	48
7.4.1 Espèces fauniques à statut particulier	48

7.4.2	Frayères	50
7.5	Description du milieu social.....	50
7.5.1	Environnement socio-économique des communautés touchées.....	50
7.5.1.1	Historique de Chibougamau	50
7.5.1.2	Historique de Chapais.....	52
7.5.2	Histoire générale des Cri	54
7.5.2.1	Histoires spécifiques de la communauté Waswanipi.....	54
7.5.2.2	Waswanipi.....	54
7.5.2.3	Populations Cries	55
7.5.2.4	Éducation et formation professionnelle.....	56
7.5.2.5	Emplois et revenus.....	59
7.5.2.6	La pêche.....	61
7.5.2.7	La chasse	62
7.5.2.8	Piégeage	63
7.5.2.9	Activités sans prélèvement.....	63
7.5.2.10	Projections pour les communautés autochtones.....	64
8	Évaluation des impacts	65
8.1	Démarche d'évaluation des impacts	65
8.2	Sources d'impact	65
8.2.1	Phase de construction.....	65
8.2.2	Phase d'utilisation.....	66
8.3	Méthode d'évaluation des impacts.....	66
8.3.1	Intensité	67
8.3.2	Étendue.....	67
8.3.3	Durée	67
8.4	Impacts prévisibles durant la construction	69
8.4.1	Évaluation des impacts.....	69
8.5	Description des impacts lors de la phase de construction du Chemin E	70
8.5.1	Pont de la rivière Chibougamau.....	70
8.5.2	Octroi de contrats aux compagnies autochtones.....	70
8.5.3	Augmentation du trafic routier.....	71
8.5.4	Apport en sédiments dans l'eau.....	71
8.5.5	Modification de l'hydrologie des tourbières.....	71
8.5.6	Déversement d'hydrocarbures	72
8.5.7	Installation de ponceaux.....	72
8.6	Impacts prévisibles durant l'utilisation du chemin E	72
8.7	Description des impacts lors de l'utilisation du chemin E.....	73
8.7.1	Accès aux territoires de chasse familiale et augmentation de la fréquentation du territoire.....	73
8.7.2	Réduction de la superficie des tourbières.....	74
8.7.3	Utilisation et entretien du chemin	74
8.8	Synthèse des impacts.....	74
8.9	Impacts cumulatifs sur la région	75
9	Mesures d'atténuation	76
9.1	Mise en contexte	76
9.2	Mesures d'atténuation.....	76
9.2.1	Construction du pont de la rivière Chibougamau (importance : forte).....	77
9.2.2	Accès aux territoires de chasse familiaux (importance : moyenne)	78
9.2.3	Augmentation de la fréquentation du territoire (importance : Moyenne).....	79

9.2.4	Octroi de contrat à des compagnies autochtones.....	79
9.2.5	Réduction des superficies et modification de l'hydrologie des tourbières (importance : Moyenne à faible)	80
9.2.6	Augmentation du trafic routier (importance moyenne).....	80
9.2.7	Apport en sédiments dans l'eau (importance moyenne).....	81
9.2.8	Installation de ponceaux (importance faible)	82
9.2.9	Déversement d'hydrocarbure (importance faible).....	82
9.2.10	Utilisation et entretien du chemin (importance : faible).....	83
9.3	Synthèse des mesures d'atténuation	83
10	Programme de surveillance et de suivi	86
10.1	Programme de surveillance	86
10.2	Programme de suivis environnemental et social	87
11	Conclusion	89
12	Références	91
13	Annexes.....	95

Liste des tableaux

- Tableau 5.1 : Présentation générale des aires de trappes traversées par le projet de construction du chemin E de Barrette-Chapais Itée.
- Tableau 5.2 : Présentation des données techniques provenant des études de débits de chacune des traverses de cours d'eau pour le tracé principal et le tracé alternatif dans le projet de construction du chemin forestier E de Barrette-Chapais Itée.
- Tableau 5.3. Coordonnées géographiques des structures permanentes de traverses de cours d'eau (ponceaux et du pont de la rivière Chibougamau) pour le projet de construction du chemin E de Barrette-Chapais Itée.
- Tableau 5.4 : Étapes et échancier de construction du chemin forestier E de Barrette-Chapais Itée
- Tableau 5.5 : Détails des coûts associés au projet de construction du chemin forestier de Barrette-Chapais Itée.
- Tableau 7.1 : Caractéristiques écologique de l'aire d'étude globale du projet de chemin forestier E de Barrette-Chapais Itée.
- Tableau 7.2 : Statistique concernant la présence de chemins dans l'aire d'étude globale pour le projet de construction de Barrette-Chapais Itée.
- Tableau 7.3 : Présentation générale des aires de trappes traversées par le projet de construction du chemin E de Barrette-Chapais Itée.
- Tableau 7.4 : Caractéristiques écologiques de l'aire d'étude immédiate du projet de chemin forestier E de Barrette-Chapais Itée.
- Tableau 7.5 : Espèces floristiques ayant un statut particulier et mentionné par MM Gagnon et Lamarre, pour le projet de chemin forestier E de la compagnie Barrette-Chapais Itée
- Tableau 7.6 : Comparaison des populations des communautés cries entre 2001 et 2007
- Tableau 7.7 : Profils des communautés de Waswanipi, de Chibougamau et de Chapais en 2006
- Tableau 7.8 : Population de 15 ans et plus selon le plus haut certificat, diplôme ou grade atteint
- Tableau 7.9 : Profils des communautés de Waswanipi, de Chibougamau et de Chapais en 2006
- Tableau 8.1 : Grille de détermination de l'importance des impacts et de leur effet cumulatif.
- Tableau 8.2 : Évaluation des impacts prévisibles lors de la construction du chemin E de Barrette-Chapais Itée.

Tableau 8.3 : Évaluation des impacts prévisibles par l'utilisation du chemin de Barrette-Chapais ltée.

Tableau 8.4 : Liste des impacts prévisibles pour le projet de construction du chemin E de Barrette-Chapais ltée toutes phases confondues (construction et utilisation)

Tableau 9.1 : Synthèse des mesures d'atténuation sur les impacts du projet tant pour la phase de construction que pour la phase d'utilisation du chemin forestier E de Barrette-Chapais ltée.

Tableau 9.2 : Ordre d'importance des impacts après application des mesures d'atténuation proposées.

Liste des cartes

Carte 4.1 : Tracé du chemin si le projet ne se réalise pas (passage par la route 113)

Carte 4.2 : Tracés étudiés et rejeté ainsi que les tracés à l'étude.

Carte 5.1 : Endroits potentiels des bancs d'emprunt

Carte 5.2 : Emplacements des ponceaux et le pont de la rivière Chibougamau

Carte 7.1 : Présentation de l'aire d'étude globale

Carte 7.2 : Présentation de l'aire d'étude immédiate

Carte 7.3 : Vue rapproché de l'aire d'étude immédiate : section est du projet

Carte 7.4 : Vue rapproché de l'aire d'étude immédiate : section ouest

Carte 7.5 : Couverture des tourbières dans l'aire d'étude globale

Carte 7.6 : Affectation du territoire de l'aire d'étude globale

Liste des annexes

Annexe 6.1 : Comptes-rendus des consultations publiques et privées tenues

Annexe 7.1 : Réponse du CDPNQ (Benoît Larouche) concernant les espèces végétales à statuts particuliers

Annexe 7.2 : Réponse du CDPNQ (Mathieu Morin) concernant les espèces végétales à statuts particuliers

1 Introduction

Il est convenu selon l'Entente de la Paix des braves, que les industries forestières détenant des Contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF), rendent accessible le territoire visé par l'entente et qui représente près de 10% de la capacité forestière du Québec. Le tout doit se faire dans une perspective de développement durable, incluant le respect des traditions crie et leur participation à l'essor de la région.

Ainsi, Barrette-Chapais ltée, compagnie forestière, souhaite construire une route de transport forestier hors norme de 46 km qui lui permettra d'atteindre le territoire ouest de son CAAF.

Cette route reliera l'actuel chemin de l'ouest vers l'est, soit la route 113 à la hauteur de la scierie Nabakatuk, traversera la rivière Chibougamau et rejoindra l'ancien tracé de la voie ferrée du Canadien National. La durée prévue pour l'utilisation de ce nouveau chemin forestier est d'au moins 15 ans.

Étant donné sa localisation, ce projet est aussi touché par la Convention de la Baie James et du Nord québécois (chapitre 22) et une étude d'impact est requise aux fins d'acceptation préalable de la part du Ministère de l'Environnement et des Parcs du Québec, en vertu du paragraphe h de l'Annexe A du Chapitre II de la Loi sur la qualité de l'environnement du Québec. L'étude soumise tient donc compte des diverses considérations incluses dans la directive reçue de la part du MDDEP et qui fut élaborée par le COMEV.

Ce territoire deviendra donc accessible à tous les amateurs de villégiature, de chasse et de pêche du Québec ou d'ailleurs, et de façon particulière, à la communauté crie de Waswanipi. En effet, cette communauté est directement touchée par ce projet en raison de ses impacts sur 4 aires de trappe.

Afin de répondre à la directive du MDDEP, des consultations publiques et privées ont été menées durant tout le processus de planification du projet, et de rédaction de la présente étude. La consultation publique fait donc partie intégrante de cette étude et toutes les préoccupations des divers intervenants recueillies lors de ces rencontres y sont adressées. De plus, la démarche entreprise par Barrette-Chapais s'inscrit directement dans la vision de l'entente de la Paix des Braves et vise à encourager et à faciliter la participation des Crie de la Baie-James dans des projets de développement forestier sur leur territoire, par le biais de partenariats, d'emplois et de contrats. Le tout sera développé dans la section sur l'atténuation des impacts.

Cette étude d'impact traite donc de toutes les conséquences envisagées sur le milieu pour la construction de cette route, surtout en ce qui concerne les aspects sociaux-économiques.

Cette étude traite donc de façon chronologique de la description et de la justification du projet, des différentes consultations qui ont été menées durant tout le processus de préparation de ce projet, de la description de l'environnement tant social qu'écologique, des impacts appréhendés et de leurs mesures d'atténuation. Finalement, un programme de suivi et de surveillance est proposé à la fin de cette étude.

Ce rapport a d'abord été écrit en français pour être ensuite traduit en anglais. S'il y a divergence entre les versions, celle en français prévaudra.

Une copie électronique de l'étude d'impact est fournie au MDDEP et est disponible pour consultation auprès du promoteur. L'ensemble des informations de cette étude d'impact est toutefois la propriété du promoteur. Toute reproduction du document, des cartes ou autres informations incluses dans cette étude d'impact doit être au préalable autorisée par le promoteur du projet.

2 Identification du promoteur

Barrette-Chapais Itée

Numéro de l'entreprise : 100403336

KM 346, Route 113

Chapais, (Québec)

G0W 1H0

Directeur général : Angus Michaud

Directeur de la foresterie : Michel Deshaies

Coordonnées :

Tél. : (418) 745-2545

Télécopieur : (418) 745-3079

3 Sommaire

La compagnie forestière Barrette-Chapais ltée, soumet son projet de construction de route forestière de 46 km à une étude d'impact afin de répondre aux obligations légales qui découlent de règlements en vigueur et de conventions signées entre les gouvernements fédéral et provincial avec la communauté crie de Waswanipi touchée par le projet.

Le nouveau chemin rendra accessible une partie non encore exploitée de l'unité d'aménagement forestier (UAF) 2665 de la compagnie. De plus, ce projet s'inscrit dans un contexte où Barrette-Chapais ltée devra obtenir une partie de son approvisionnement directement des marchés extérieurs (orientation #7 du Livre Vert, Gouvernement du Québec, 2008 et projet de loi 57) et aussi de la vente de bois provenant de forêts de terres de catégorie 1 et publiques. Ainsi, en plus de donner un accès au territoire pour la récolte de bois, ce chemin sera utilisé pour le transport de bois provenant éventuellement de ces marchés.

À défaut d'effectuer le projet, la route 113 serait utilisée pour le transport du bois provenant des ventes aux enchères. L'augmentation des coûts associés à cette méthode, soit le transport du bois à l'aide de camions autorisés à circuler sur les voies routières, grimperait alors de 30 %. On parle d'une économie de 9,7 M\$ en transport sur 15 ans. D'un point de vue économique seulement, les retombées dépasseront largement les coûts inhérents au projet estimé à 6,6 M\$; la construction du chemin comporte donc de réels avantages.

Une variance existe au projet en raison de l'extrémité du tracé, un tronçon de l'ancienne voie ferrée, dont les droits doivent d'abord devenir publics avant de pouvoir servir au projet du chemin E. En effet, ce tracé sera nécessaire pour des raisons administratives si ce tronçon de 9 km de voie ferrée qu'il évite demeure privé, car, les chemins forestiers sont pour la plupart des chemins publics et le fond du terrain doit être régi selon la loi sur les forêts.

Le projet se déroule dans le domaine de la pessière à mousse, zone bioclimatique caractérisée par la dominance de résineux; surtout par l'épinette noire et le sapin baumier. L'aire globale de l'étude est constituée de 4 aires de trappes, toutes situées sur des terres de catégorie III de la communauté crie de Waswanipi.

Les dénudés humides occupent 15,7% de l'espace à l'étude. De telles conditions hydrogéographiques nécessitent la mise en place de plusieurs ponceaux. La rivière Chibougamau représente un cours d'eau d'importance dans la région avec un débit de pointe de plus de 580 m³ d'eau à la seconde et à plusieurs endroits, une largeur de plus de 100 mètres.

L'aire d'étude immédiate, qui inclut 500 m de chaque côté du chemin, aide à de définir l'environnement et les impacts potentiels à l'échelle locale et ponctuelle. La rivière Chibougamau est incluse dans l'aire d'étude globale et immédiate, puisqu'un pont devra la traverser et elle constitue l'enjeu principal de ce projet.

L'ouverture de ce nouveau territoire deviendra accessible, à toute la population québécoise, mais particulièrement aux résidents de la région Chapais-Chibougamau, pour des utilisations autres que l'exploitation forestière. Lors de construction de routes, leur superficie peut être considérée comme une perte d'habitat, mais elles procurent

aussi un accès plus rapide et économique aux ressources. Ces avantages ont été perçus de façon positive par la population non autochtone locale touchée, cependant les membres de la communauté crie de Waswanipi consultés lors des consultations publiques et privées, surtout le maître de trappe de l'aire W16, maintient des réticences dues à l'ouverture de son territoire de chasse familiale.

Le projet de construction de chemin forestier E est essentiel afin de maintenir les plus bas coûts d'approvisionnements pour la compagnie Barrette-Chapais Ltée. Ainsi, il faut arriver à trouver l'équilibre entre les préoccupations de chacun des partis : industriels forestiers et autres utilisateurs.

Quelques enjeux ont été identifiés et seront pris en considération lors de la construction du chemin afin de venir diminuer les impacts négatifs envisagés. Les principaux enjeux viennent de la construction du pont sur la rivière Chibougamau et de l'accès facilité au territoire. Toutefois, des améliorations marquées au niveau des conséquences du projet sont envisageables, grâce aussi à l'application de mesures d'atténuation à chacune de ses étapes de réalisation et qui viennent diminuer les effets négatifs anticipés. Mentionnons entre autres, l'application des lois régissant la construction de ponts selon le RNI. De plus, lors d'incertitudes, un programme adapté de surveillance et de suivi environnemental sera mis en place, et le chantier sera sous la supervision permanente d'une personne responsable désignée à cette tâche. Tout ceci afin entre autres, de diminuer les risques de fuite d'hydrocarbures dans l'environnement ou l'apport de sédiments dans les cours d'eau et les lacs. Tout le personnel affecté au chantier recevra une formation afin de les renseigner sur les mesures d'atténuation à préconiser.

Suite à l'acceptation du projet, d'autres consultations sont prévues et visent les 4 maîtres de trappe concernés, afin de préciser davantage le tracé dans leurs territoires de chasse familiale, tout en respectant la zone tampon de 1 km du tracé. Cette étape préalable à la construction du chemin montre l'importance que la compagnie Barrette-Chapais Ltée accorde au respect de la communauté crie concernée. De plus, une attention particulière sera portée afin que cette communauté puisse contribuer économiquement au projet et se voir possiblement impliquée directement dans la construction du chemin.

En raison du manque d'information concernant la rivière Chibougamau, en ce qui a trait entre autres, à sa largeur, sa profondeur, les conditions en eau (rapides, fond rocheux, etc.), les conditions en rive (substrat, hauteur, végétation) et la présence possible ou confirmée de poissons, l'équipe de rédaction suggère fortement des études plus poussées sur le sujet avant la construction du chemin et la mise en place du pont.

4 Justification du projet

Barrette-Chapais Ltée se doit, dans un souci d'approvisionnement à long terme et afin d'honorer son engagement auprès du gouvernement provincial selon les contrats d'approvisionnement qui lui ont été octroyés, de rendre accessible de nouveaux secteurs d'exploitation forestière. En effet, grâce à ce nouveau chemin forestier, une partie non encore exploitée des unités d'aménagement forestier (UAF) 2665 deviendra accessible.

De plus, ce projet s'inscrit dans un contexte où Barrette-Chapais Ltée devra obtenir une partie de son approvisionnement directement des marchés extérieurs (orientation #7 du Livre Vert, Gouvernement du Québec, 2008 et projet de loi 57) et aussi de la vente de bois provenant de forêts de terres de catégorie 1 et publiques (150 000 m³ de bois provenant de l'entente de la Paix des braves est mis en vente annuellement). Ainsi, en plus de donner un accès au territoire pour la récolte de bois, ce chemin sera utilisé pour le transport de bois provenant éventuellement de ces marchés.

Cette deuxième fonction n'est pas clairement chiffrable puisqu'il est impossible à ce moment-ci de dire le volume de bois qui sera acheté de territoire plus à l'ouest. Puisqu'il s'agit de ventes aux enchères, parfois Barrette-Chapais Ltée sera le preneur, alors que d'autres fois ce sera une autre compagnie. Le lecteur comprendra qu'il est impossible de prédire le résultat de ces transactions futures.

En volume de bois, cela représente 150 000 m³ soit une valeur estimée à plus de 1.5M\$ en droit de coupes annuellement.

Si le projet n'est pas effectué, le chemin utilisé uniquement pour le transport du bois provenant des ventes aux enchères sera la route 113. L'augmentation des coûts associés à cette méthode de faire, soit le transport du bois à l'aide de camions autorisés à circuler sur les voies routières, grimperait alors de 30 %. Sur 15 ans, la construction du chemin E proposé par Barrette-Chapais Ltée représente donc une économie de transport de 9.27M\$. La carte 4.1 présente le tracé que devrait emprunter les camions si le projet de chemin ne se réalisait pas.

Le coût total de construction du projet se situe à environ 6.6 M\$ auxquels s'ajoutent les coûts d'entretien estimé à 35 000 \$ annuellement, pour un coût global de 525 000 \$ sur 15 ans. D'un point de vue économique, les retombées dépasseront largement les coûts inhérents au projet; la construction du chemin comporte donc de réels avantages.

La construction du chemin pourra également permettre d'accéder plus rapidement et plus facilement à 4 aires de trappe de la communauté crie de Waswanipi. Bien que l'ouverture du territoire soit une préoccupation importante et considérée négative de leurs parts, l'avantage d'accéder plus facilement à leurs aires de trappe leur sera tout de même profitable.

Le tracé proposé comporte deux variantes. Le premier étant le tracé principal, qui débute au ruisseau du lac Éléano et se dirige vers la scierie Nabakatuk situé en bordure de la route 113. Le tracé alternatif, pour sa part, passe au nord de l'ancienne voie ferrée du Canadien National désaffectée depuis de nombreuses années. Ce tracé serait nécessaire pour des raisons administratives si ce tronçon de voie ferrée qu'il évite demeure privé. En effet, les chemins forestiers sont pour la plupart des chemins publics et pour ce faire, le fond du terrain doit être régi selon la loi sur les forêts.

INSÉRER ICI LA CARTE 4.1

Or, le tracé alternatif serait nécessaire advenant que le transfert de la propriété de l'ancienne voie ferrée du Canadien National ne puisse être fait au gouvernement du Québec. Au moment d'écrire ces lignes, Barrette-Chapais Ltée était en pourparlers avec le CN et le ministère de Ressources naturelles et de la Faune afin de vérifier cette possibilité.

Advenant que le transfert de la propriété du tracé du CN puisse être fait, la compagnie Barrette-Chapais Ltée emprunterait l'ancienne voie ferrée pour y construire son chemin. Ainsi, cette portion de chemin n'est pas incluse dans la présente étude d'impact. Seule la version du tracé alternatif est discutée dans ce document. En effet, l'utilisation du tracé de la voie ferrée implique que les impacts sont absents. Le tracé est déjà existant et l'empreinte humaine s'est faite sentir depuis déjà plusieurs années d'où l'absence de discussion de cette portion dans l'étude.

Lors de la planification du chemin E, Barrette-Chapais Ltée a procédé à plusieurs modifications de tracé. Ces modifications ont été faites à la suite de discussions avec les maîtres de trappe concernés par le projet. Plusieurs rencontres ont eu lieu afin de raffiner le tracé et éliminer certains les points irritants provoquant une opposition au projet. La carte 4.2 présente l'ensemble des tracés étudiés et rejetés durant ces rencontres. Dans toutes les situations, la compagnie a tenu compte des préoccupations soulevées par la communauté de Waswanipi.

Plusieurs autres considérations économiques, sociales et environnementales ont aussi été prises en compte afin de déterminer le meilleur tracé possible. Ces paramètres de décision sont détaillés au chapitre 5 portant sur la description du projet. Tous les impacts occasionnés par le projet sont détaillés au chapitre 8, alors que le chapitre 9 traite des mesures d'atténuation proposées afin de diminuer l'importance des impacts appréhendés.

Après avoir étudié les coûts associés au transport du bois par la route 113, et en tenant compte de l'obligation de Barrette-Chapais Ltée de récolter le bois dans le secteur à l'étude, ce qui créerait inévitablement de nouveaux chemins de classe 3 et 4, il s'avère que la décision d'effectuer le projet s'impose d'elle-même. Cette décision peut-être discutable si aucun approvisionnement en bois ne résulte des ventes aux enchères. Toutefois, cette possibilité étant improbable, le projet est pleinement justifié et ce malgré les impacts appréhendés.

INSÉRER ICI LA CARTE 4.2

5 Description du projet

Tel que mentionné dans le chapitre précédent, le chemin a pour objectif d'atteindre le territoire situé à l'ouest de l'usine, soit vers l'unité d'aménagement 2665.

Le chemin a pour deuxième objectif de favoriser le transport du bois provenant de territoires à l'extérieur du contrat d'aménagement forestier de Barrette-Chapais Ltée. Cette mesure est rendue nécessaire étant donné qu'il a été clairement indiqué qu'une partie des approvisionnements forestiers découleront de marchés des enchères. Finalement, il est également prévu que l'usine pourrait s'approvisionner en bois provenant du territoire de l'usine de Nabakatuk.

Le projet est séparé en deux sections. La première portion du projet comprend une section de chemin d'une longueur de 37 Km, ici appelé **tracé principal**, qui débute sur le tracé de l'ancienne voie ferrée près du lac Éléano. Il prend ensuite la direction nord-ouest vers la rivière Chibougamau. Un pont majeur sera aménagé sur cette rivière. La fin du chemin sera sur la route 113 à la hauteur de la scierie Nabakatuk de Waswanipi.

La deuxième portion du projet est située plus à l'est du lac Éléano. Nous prenons ici le début du tracé principal comme point de référence. Cette portion, ici appelé **tracé alternatif** est d'une longueur de 9 km. Il contourne le tracé de la voie ferrée par le nord et vient rejoindre la voie ferrée qui est déjà libre de droit à la hauteur du lac Anville. La carte 4.2 présente le tracé principal et le tracé alternatif.

L'ajout du tracé alternatif est encore incertain. En effet, Barrette-Chapais Ltée est en pourparlers avec le Canadien National (CN) et le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). La problématique vient de la propriété du terrain. Les voies ferrées du CN sont sous propriété de cette compagnie et la loi sur les forêts indique que les chemins forestiers doivent être publics si le promoteur désire obtenir les crédits nécessaires.

Le CN est donc propriétaire du terrain et il est prêt à céder cette portion du tracé de la voie ferrée désaffectée pour la construction du chemin. La compagnie Barrette-Chapais Ltée achèterait donc cette portion mais doit, dans un deuxième temps, en céder la propriété au Gouvernement du Québec par le biais du MRNF afin que le chemin demeure public. Ainsi, au moment d'écrire ces lignes, le dossier était toujours en discussions avec le MRNF afin d'effectuer le transfert de propriété.

Il faut ainsi comprendre que l'étude d'impacts traite de l'ensemble des 46 Km du chemin, mais que selon les développements, le chemin pourrait avoir une longueur moindre s'il se limite aux 37 Km du tracé principal.

Le chemin E traverse une série de territoires de chasse et de trappe familiales. Ainsi, le tracé du chemin traverse d'est en ouest les territoires W23, W16, W21A et W21. Le tableau 5.1 présente la longueur du chemin traversant chacun d'eux.

Tableau 5.1 : Présentation générale des aires de trappes traversées par le projet de construction du chemin E de Barrette-Chapais ltée.

Identification des aires de trappes	Utilisateur des territoires de chasse familiaux	Superficie (ha)	km linéaires dans l'aire de trappe	
			tracé principal	Tracé alternatif
W16	Billy Cooper	78 562	23,71	32,19
W21A	Samuel C. Gull	36 955	3,67	3,67
W21	John Gull Jr.	78 669	9,27	9,27
W23	Malcom Dixon	65 884	0,0	0,73

Il ressort de ce tableau que l'aire de trappe W16 est largement touchée par le projet et dans une moindre mesure, le territoire W21. Les territoires W23 et W21A sont touchés de façon négligeable comparativement aux deux autres.

5.1. Détermination et description des tracés

Les paragraphes suivants expliquent les raisons d'être des tracés principal et alternatif et plus loin, de façon détaillée, l'ensemble des infrastructures qui seront mises en place sera discuté. Les variables ayant déterminé le tracé sont basées sur des variables économiques, techniques, sociales et environnementales.

Économiques :

- La construction du chemin doit éviter les contraintes physiques qui augmentent les coûts de construction et qui peuvent aussi entraîner des frais supplémentaires associés à son entretien.
- Le tracé doit être le plus court possible pour se rendre aux aires de coupes et à la route 113 près de Waswanipi. Cette variable est un impératif afin de rendre le projet viable économiquement. Il est évalué, en 2009, que le transport du bois coûte 0.09\$/m³/km.
- Les coûts de construction du chemin doivent être les plus bas possibles, donc un chemin de courte distance réduit ces coûts évalués à 120 000 \$ du km.

Techniques :

- Le tracé doit éviter les cours d'eau majeurs réduisant ainsi les problématiques d'ingénierie civile associées à la construction des traverses de cours d'eau;
- Le tracé doit emprunter le plus possible les endroits où l'on retrouve des dépôts meubles favorisant l'installation de ce type d'infrastructure afin de réduire les coûts de construction et d'entretien du chemin;
- Le tracé doit éviter la présence de tourbières afin de réduire les coûts de construction et d'entretien;
- Le tracé doit éviter les endroits de topographie supérieure à 9% afin de respecter les contraintes de transport et de sécurité routière;

- Le tracé doit être le plus droit possible afin de réduire la distance et augmenter la sécurité routière.

Sociales :

- Le tracé doit éviter le plus grand nombre d'aires de trappes possible;
- Le tracé doit éviter les aires de trappes où il y a déjà des chemins d'accès majeurs tel que décrit dans l'entente de la Paix des Braves;
- Le tracé doit éviter les endroits sensibles définis par les gestionnaires des aires de trappes (p.e. les points d'intérêts fauniques ou particuliers);
- Le tracé doit éviter les sites archéologiques autochtones;

Environnementales :

- Le tracé doit éviter le plus possible les traverses de cours d'eau afin de réduire les impacts sur la qualité de l'eau lors de la construction du chemin;
- Le tracé doit éviter les grandes tourbières afin d'éviter de réduire la superficie de cet écosystème;
- Le tracé doit éviter les endroits où se trouvent des espèces fauniques ou floristiques ayant un statut particulier (p.e. le caribou forestier);

Tous les critères de détermination du tracé n'ont pas la même importance. En effet, le choix du tracé a été largement déterminé par les commentaires provenant des différents trappeurs touchés par la construction du chemin. Ces commentaires furent recueillis lors des consultations publiques mais sont aussi antérieurs à celles-ci et remontent au moment de la participation des cris à l'élaboration des PGAF 2008-2013. Ces consultations ont eu lieu entre décembre 2008 et juillet 2009. Le choix a également été dicté par des considérations techniques au niveau de la sécurité routière.

5.2. Description du chemin forestier

Le projet de construction de chemin forestier global aura une longueur d'un peu moins que 46 Km incluant le tracé principal et alternatif. En excluant le tracé alternatif, le projet de chemin E aurait une longueur de 37 Km.

Ce chemin forestier sera de classe hors norme. Ceci veut dire que le transport du bois en longueur se fera par des camions qui ne peuvent circuler sur le réseau routier provincial. Ces camions ont une charge de plus de 100 tonnes.

Le chemin devra donc avoir la possibilité de supporter cette charge et pour ce faire aura des caractéristiques techniques propres à ce type de chemin.

Le chemin forestier aura les caractéristiques suivantes :

- Largeur de l'emprise : 35 mètres
- Largeur de la surface de roulement : 10 mètres
- Rayon de courbure d'un minimum de 250 mètres

- Pente maximale favorable de 9%
- Pente maximale adverse de 6%
- Vitesse de roulement maximale de 70 km/heure
- Visibilité minimale de 110 mètres
- Trois rencontres de camions à tous les deux kilomètres
- Signalisation des obstacles de la route (p.e. courbe, intersection, pont, limite de vitesse, kilométrage, ...)
- Durée d'utilisation annuelle : entre 6 et 8 semaines
- Transport 5 jours par semaine
- Le transport se fera 24 heures sur 24.

La construction du chemin entraînera un déboisement d'une largeur de 35 mètres soit la largeur de l'emprise. Un volume de bois sera donc retiré de cette emprise. Il est évalué que 300 m³ de bois au kilomètre seront ainsi prélevés pour un total d'environ 11317 m³ de bois de chemin. La méthode de déboisement sera identique à ce qui ce fait en forêt québécoise soit par l'utilisation d'une abatteuse, d'une débusqueuse et d'une ébrancheuse.

5.3. Tracés étudiés et rejetés

Pour arriver au tracé tel qu'il est proposé, la compagnie Barrette-Chapais ltée a modifié plusieurs fois le tracé qu'elle désirait.

Ces modifications découlaient directement de discussions entourant la construction du chemin E, auprès des maîtres de trappe affectés par le projet. La carte 4.2 présente les tracés qui ont été étudiés et rejetés.

Le tracé rejeté #1 l'a été, suite aux commentaires de monsieur Billy Cooper. Il mentionne que son père a un camp au lac Hancock et qu'il est situé à proximité du tracé de chemin prévu. M. Cooper explique aussi que le chemin traverse des territoires d'intérêt faunique (25%).

Pour le tracé rejeté #2, monsieur Cooper a expliqué à Barrette-Chapais ltée qu'il désirait partager le passage du chemin avec le territoire W21A soit le territoire de chasse familiale de monsieur Samuel C. Gull. Le tracé a donc été modifié légèrement afin de délaissier l'aire de trappe W16 et de passer par l'aire W21A sur 3,67 km.

5.4. Tracé principal

Le tracé principal sera d'une longueur de 37 km. Ce tracé emprunte la direction nord ouest à partir du ruisseau menant au lac Éléano. La carte 4.2 présente le tracé principal. Le tracé principal traverse donc un territoire de coupe et se dirige vers la rivière Chibougamau où un pont majeur sera construit.

Ce pont, d'une longueur de 75 mètres aura deux piliers installés dans le lit de la rivière. La présence du pont et son influence sont largement discutés dans les chapitres suivants et le lecteur peut se référer au chapitre 8, s'il désire obtenir plus d'informations immédiatement sur la nature et les impacts appréhendés de ce pont.

Une fois la rivière Chibougamau traversée, le tracé continue son chemin vers la route 113 pour rejoindre le chemin forestier menant à la scierie Nabakatuk.

Tout le long de son parcours, le tracé principal traverse des cours d'eau. Exception faite de la rivière Chibougamau, les cours d'eau traversés par le tracé principal sont de petites tailles. La section traitant des infrastructures « pont et ponceaux » plus bas dans ce chapitre, présente l'information concernant les traverses de cours d'eau.

Le tracé principal comporte une qualité importante; il est rectiligne. En effet, le terrain est relativement plat dû à l'absence de montagne et de haute colline, ce qui permet un tracé assez droit et minimise le parcours.

5.5. Tracé alternatif

Le tracé alternatif est une extension du tracé principal s'il est impossible de céder les droits fonciers au MRNF. En effet, comme il a déjà été mentionné, le tracé alternatif serait envisagé s'il le fond du terrain, appartenant actuellement au Canadien National (CN), demeurerait la propriété de Barrette-Chapais Ltée. Si tel est le cas, alors la section supplémentaire empruntant l'ancien tracé de la voie ferroviaire du Canadien National serait juridiquement considéré comme un chemin privé et serait exclus des ententes financières avec le ministère des Finances du Québec. Ainsi, l'objectif de la compagnie est de construire le chemin sur le tracé du CN, endroit déjà perturbé par la présence de l'infrastructure ferroviaire. Donc, si le terrain peut être cédé au Gouvernement du Québec, alors la section du tracé alternatif ne sera pas construite. Au moment d'écrire ces lignes, aucun développement n'avait abouti à une conclusion.

Si une entente survenait entre temps, le MDDEP en serait immédiatement informé l'avisant de l'ajout ou non du tracé alternatif au projet.

Afin d'éviter des délais dus à une demande de modification du certificat pour la présente étude d'impact, l'équipe de rédaction a donc décidé d'inclure cette section à la présente étude.

Si le tracé alternatif, d'une longueur de 9 Km, devait être choisi, cette section comporterait quelques ponceaux supplémentaires. En débutant au point de référence du début du tracé principal, le tracé alternatif commence donc au ruisseau arrivant du Lac Éléano et menant au lac Hancock. Le chemin se dirige ensuite vers l'est et contourne l'ancienne voie ferrée par le nord, pour aller rejoindre une section de cette voie qui a déjà fait l'objet de la cessation des droits fonciers par le CN. Le chemin viendrait donc rejoindre le chemin forestier actuel de classe hors norme à la hauteur du ponceau Waswanipi #11 A qui traverse un ruisseau sans nom.

Il est à noter qu'il existe actuellement un pont construit par le CN sur la rivière menant au lac Éléano. L'étude de débit, nommée Waswanipi #9 A, (tableau 5.1) indique à cette traverse de cours d'eau, un débit de pointe de 6,94 m³/sec en période de crue (Récurrence 10 ans). Cette caractéristique fait en sorte qu'un ponceau de 2400 mm devrait y être installé. Toutefois, il s'avère que le pont installé par le CN afin de réduire les dénivellations du tracé, possède les caractéristiques nécessaires pour le passage de camions hors norme sans que des modifications importantes y soient nécessaires. Cette conclusion fait suite à l'évaluation de l'infrastructure par les employés de Barrette-Chapais Ltée. Ainsi, la compagnie n'a pas l'intention de détruire le pont pour y installer un ponceau. Il est possible que quelques travaux de réfections soient nécessaires, mais ils se

feront tel que stipulé dans le règlement sur les normes d'intervention du domaine de l'État (RNI).

5.6. Bacs d'emprunt

L'étude de la région a permis de localiser plusieurs endroits permettant la collecte de matériel d'emprunt et la carte 5.1 présente ces endroits potentiels. Essentiellement, l'emprunt de matériel se fera où il est possible de retrouver des eskers et des dépôts fluviaux glaciaires remaniés. Actuellement, l'emplacement des bacs d'emprunts, la quantité de matériel et la qualité de ce dernier ne sont pas déterminés de façon précise, mais ce travail sera fait en continu lors de la construction du chemin.

Une fois que l'exploitation des sablières sera terminée, une remise en production sera effectuée tel que décrit à l'article 21 du RNI. Entre autres les éléments suivants seront respectés :

- Toute personne qui utilise ou aménage une sablière lors de la construction, de l'amélioration ou de l'entretien d'un chemin doit déboiser complètement la partie requise du site avant son utilisation, enlever et entasser la matière organique à plus de 20 m d'un lac, d'un cours d'eau ou d'un habitat du poisson en vue de sa réutilisation et extraire les substances non consolidées dans la partie la plus éloignée de la rive d'un lac ou d'un cours d'eau.
- Elle doit diriger les eaux de ruissellement vers une zone de végétation située à une distance d'au moins 20 m d'un lac ou d'un cours d'eau mesurée à partir de la ligne naturelle des hautes eaux.
- Après l'utilisation de la sablière, elle doit amoindrir les pentes, libérer la surface du site des débris, déchets, pièces de machinerie ou autres encombrements et y réétendre la matière organique entassée.
- Lorsque la sablière est située au sud du 52^e parallèle, elle doit, dans un délai de 2 ans à compter de la date de la fin de son utilisation, s'assurer de la régénération de cette aire en essences commerciales et s'assurer que le coefficient de distribution de cette régénération, établi conformément à l'article 90, est au moins égal à celui prévalant avant la coupe des essences sur cette superficie.
- Elle doit de plus s'assurer, 8 ans après la fin de l'utilisation de cette aire, que ce coefficient est maintenu.

5.7. Dynamitage

Étant donné l'absence de montagne ou de hautes collines, la construction du chemin ne nécessitera aucun dynamitage.

INSÉRER ICI LA CARTE 5.1

5.8. Infrastructures

Afin de procéder au projet, plusieurs infrastructures devront être installées. L'ensemble de ces infrastructures est permanent. Il est à noter qu'aucun campement forestier temporaire ne sera aménagé pour la construction du Chemin E. Ces infrastructures sont un pont sur la rivière Chibougamau et des ponceaux lors des traverses de cours d'eau mineurs. Ainsi, les paragraphes suivants décrivent les infrastructures qui seront installées pour la réalisation du projet de construction de chemin forestier E de la compagnie Barrette-Chapais ltée.

5.8.1. Ponts et ponceaux

Au total, la construction du chemin nécessitera l'installation de 7 ou de 9 ponceaux et d'un pont, dépendamment du tracé choisi. La carte 5.2 présente l'emplacement des ponceaux ainsi que le pont sur la rivière Chibougamau. Il est à noter également que la traverse Waswanipi #9A n'est pas incluse dans les ponceaux à installer. Comme expliqué dans les paragraphes précédents, cette traverse est déjà occupée par le pont du CN qui sera rénové uniquement. Le tableau 5.2 présente les résultats des études de débit pour chacune des traverses de cours d'eau.

Tableau 5.2 : Présentation des données techniques provenant des études de débits de chacune des traverses de cours d'eau pour le tracé principal et le tracé alternatif dans le projet de construction du chemin forestier E de Barrette-Chapais ltée.

Numéro de traverse	Superficie du bassin (ha)	Débit maximum instantané – récurrence 10 ans (m ³ /s)	Diamètres des tuyaux proposés par ponceau 7.4 (mm)		Nombre et diamètre des structures proposées par Barrette-Chapais ltée (mm)
			Dimension de la traverse avec une structure	Dimension de la traverse avec deux structures	
Waswanipi #1	1008	1.08	1200	900	1*1200
Waswanipi #2	354	1.46	1400	1200	1 * 1400
Waswanipi #3	1766	2.22	1500	1200	1*1500
Waswanipi #4	1211	3.38	1800	1400	1*1800
Waswanipi #5	1424	5.13	2200	1600	1*2200
Waswanipi #6	868 722	581.48	Pont	Pont	Pont
Waswanipi #7	310	0.64	900	700	1*900
Waswanipi #8	390	1.51	1400	1000	1 * 1400
Waswanipi #9 A	6224	6.94	2400	1800	Pont déjà existant
Waswanipi #10 A	1318	2.30	1600	1200	1*1600
Waswanipi #11 A	950	2.11	1500	1200	1*1500

A : Cette notation indique le tracé alternatif

Le tableau 5.3 présente l'emplacement géographique des ponceaux ainsi que le pont de la rivière Chibougamau.

INSÉRER ICI LA CARTE 5.2

Tableau 5.3 : Coordonnées géographiques des structures permanentes de traverses de cours d'eau (ponceaux et du pont de la rivière Chibougamau) pour le projet de construction du chemin E de Barrette-Chapais ltée.

Numéro de traverse	Coordonnées géographiques des structures de traverses de cours d'eau	
	Longitude	latitude
Waswanipi #1	-75°23'55.7''	49°42'19.8''
Waswanipi #2	-75°31'30.8''	49°44'34.6''
Waswanipi #3	-75°34'53.2''	49°44'47.5''
Waswanipi #4	-75°37'15.8''	49°44'55.9''
Waswanipi #5	-75°39'33.6''	49°45'16.7''
Waswanipi #6	-75°40'05.9''	49°45'34.5''
Waswanipi #7	-75°41'09.4''	49°46'00.1''
Waswanipi #8	-75°48'47.1''	49°47'31.3''
Waswanipi #9 A	-75°22'05.2''	49°41'29.7''
Waswanipi #10 A	-75°19'03.4''	49°42'09.7''
Waswanipi #11 A	-75°15'00.5''	49°42'41.0''

Le tableau 5.2 présente les caractéristiques des traverses de cours d'eau en fonction des deux tracés proposés. Ces données proviennent des études de débits effectuées à l'aide des logiciels **ArcView** version 3.3 et de **Ponceau 7.4** développé par Le groupe Système Forêt inc. Les données primaires proviennent du MRNF - direction Territoire. La carte 5.2 présente la vue d'ensemble des études de débit.

Les calculs de débit sont faits en concordance avec l'annexe 3 du *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État* (RNI) pour ce qui est des bassins versants inférieurs à 6000 hectares (ha). Pour ce qui est des bassins versants supérieurs à 6000 ha comme pour le cas de la rivière Chibougamau, la méthode utilisée est celle proposée par l'annexe 4 du même règlement.

Les dimensions des ponceaux proposées par Barrette-Chapais ltée sont sujettes à modifications. Les dimensions seront confirmées lorsque les travaux de construction seront débutés. Toutefois, les études de débits sont habituellement conformes à ce qui est vécu sur le terrain.

Les traverses de cours d'eau proposées par Barrette-Chapais ltée seront constituées de deux types d'ouvrages. Dans la majorité des cas, il s'agit de ponceaux constitués de tuyaux en acier ondulé à joints agrafés. Ces ouvrages sont largement utilisés dans la construction de chemins forestiers ou miniers en territoire isolé. Dans de rares occasions, les cours d'eau sont trop importants et demandent une structure plus élaborée telle un pont. C'est le cas du passage de la rivière Chibougamau (-75°40'05.9'' 49°45'34.5''). Une section particulière concernant le pont de cette rivière suit celle-ci.

L'installation de ponceaux sera faite selon les normes prescrites dans le *RNI*. Plus précisément, les articles 16 à 40 du règlement seront suivis afin de ne pas restreindre la libre circulation du poisson ou de réduire le débit du cours d'eau.

Le règlement contient entre autres les extraits suivants :

- Le diamètre ou la portée de la canalisation de ce ponceau doit être d'au moins 30 cm. L'extrémité du ponceau doit dépasser d'au moins 30 cm la base du remblai qui étaye le chemin et le remblai à cet endroit doit être stabilisé au même moment.

- toute personne doit préserver le tapis végétal et les souches dans les 20 m du cours d'eau, en dehors de la chaussée, des accotements et du talus du remblai du chemin, mesurés à partir de la ligne naturelle des hautes eaux.
- Toute personne qui construit ou améliore un chemin traversant un cours d'eau ou un habitat du poisson, doit construire un pont ou mettre en place un ou des ponceaux, assurant la libre circulation de l'eau et des poissons.
- La construction de ponts ou la mise en place de ponceaux ne doit pas réduire la largeur du cours d'eau de plus de 20 %, mesurée à partir de la ligne naturelle des hautes eaux. Dans le cas des ponceaux, la largeur assurant la libre circulation de l'eau correspond à leur diamètre ou à leur portée libre.
- La construction de ponts ou la mise en place de ponceaux ne doit pas être la cause de l'érosion des berges du cours d'eau.
- Toute personne qui met en place un ponceau, avec un fond dans un cours d'eau ou un habitat du poisson, doit s'assurer que celui-ci est installé en suivant la pente du lit du cours d'eau et que la paroi intérieure de sa base se trouve sous le lit naturel du cours d'eau à une profondeur équivalente à 10 % de sa hauteur, sauf là où les conditions du sol ne permettent pas l'installation à une telle profondeur.
- Toute personne, qui met en place un ponceau avec un fond dans un habitat du poisson, doit s'assurer que la pente du lit du cours d'eau de cet habitat est inférieure à 1 % si la longueur du ponceau ne dépasse pas 25 m, et est inférieure à 0,5 % si cette longueur dépasse 25 m.
- Lorsqu'une personne met en place des ponceaux en parallèle, elle doit les distancer d'au moins 1 m. L'élargissement du cours d'eau est interdit.
- Toute personne qui met en place un ponceau dans un cours d'eau ou un habitat du poisson doit s'assurer que le lit du cours d'eau est stabilisé à l'entrée et à la sortie du ponceau et que le passage des poissons n'est pas obstrué.
- Toute personne qui construit ou améliore un pont pour traverser un cours d'eau ou un habitat du poisson doit s'assurer, lors des travaux, que les structures de détournement, tels les canaux, les digues et les caissons n'obstruent pas le passage des poissons ni ne rétrécissent la largeur du cours d'eau de plus des 2/3 mesurée à partir de la ligne naturelle des hautes eaux. À la fin des travaux, elle doit enlever les digues et remblayer les canaux désaffectés utilisés lors du détournement du cours d'eau.
- Les travaux dans un habitat du poisson pour la mise en place d'un ponceau multiplaques ou pour la construction ou l'amélioration d'un pont doivent être réalisés en dehors de la période de montaison des poissons.

5.8.2. Pont de la rivière Chibougamau

Comme expliqué plus haut, le pont de la rivière Chibougamau sera une infrastructure majeure dans la construction du chemin E de Barrette-Chapais Itée.

L'emplacement du pont a été déterminé en fonction d'obtenir le tracé le plus rectiligne possible et de viser l'endroit le moins large de la rivière.

Ce pont, d'une longueur de 75 mètres, sera construit avec des poutrelles d'acier. Ces poutrelles seront soutenues à l'aide de deux piliers qui seront directement installés dans le lit de la rivière Chibougamau. Ces piliers seront distants de 25 mètres chacun.

La travée centrale du pont sera aménagée pour y laisser passer uniquement un véhicule à la fois. Les approches du pont indiqueront qu'il existe un rétrécissement dû à la présence du pont.

5.9. Échéancier

L'échéancier de construction du chemin est tributaire à l'obtention de l'autorisation du projet par le MDDEP. La construction du chemin débutera immédiatement après l'obtention de cette autorisation.

Sur la base que l'autorisation sera émise au début de l'été 2010, la construction du chemin débutera vraisemblablement en juin. Des travaux de reconnaissance des lieux ainsi qu'un marquage du chemin devront être faits avant toute chose. Suivra l'identification des emplacements plus précis des bancs d'emprunt.

Le tableau 5.4 présente la vue d'ensemble des différentes étapes et le temps alloué pour chacune d'elle. Ce tableau n'est qu'à titre indicatif et une ou plusieurs étapes pourraient être reportées ou dépasser le temps prévu. Ceci dépend de nombreux imprévus possibles.

Tableau 5.4 : Étapes et échéancier de construction du chemin forestier E de Barrette-Chapais ltée

Étapes	Mois/année															
	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11
Marquage du chemin	■															
Localisation des bancs d'emprunt	■															
Déboisement	■															
Construction du pont de la rivière Chibougamau	■															
Installation ponceaux	■															
Mise en forme du chemin	■															
Gravelage de la route	■															
Utilisation de la route	■															

5.10. Coûts de construction

Les coûts de construction du chemin sont évalués à 120 000 \$ du kilomètre construit. Toutefois, il faut ajouter, à cela, l'installation du pont de la rivière Chibougama qui est évalué sommairement à 650 000 \$. Il faut ajouter les frais associés aux mesures d'atténuation ainsi que les frais de surveillance et de suivi du projet. Les mesures d'atténuation ainsi que le programme de surveillance et de suivi seront discutés dans les chapitres 8 à 10 de cette étude.

Le tableau 5.5 présente le détail des coûts ainsi que le grand total du projet. Ces coûts évidemment sont approximatifs. De nombreux imprévus pourraient faire gonfler le coût du projet.

Tableau 5.5 : Détails des coûts associés au projet de construction du chemin forestier de Barrette-Chapais Itée.

Étapes	Coûts pour les tracés (million \$)	
	Tracé principal (37 Km)	Tracé alternatif (9 Km)
Construction du chemin		
- 120 000 \$ / km	4.44 M\$	1.08 M\$
Construction des ponts		
- Construction du pont (Waswanipi #6)	0.65 M\$	
- Réfection du pont (Waswanipi #9)		0.1 M\$
Mesures d'atténuation	0.1 M\$	0.1 M\$
Programme de surveillance et de suivi	0.075 M\$	0.075 M\$
Total (million \$)	5.265 M\$	1.355 M\$

Le coût total du projet incluant les mesures d'atténuation ainsi que le programme de surveillance et de suivi monte globalement à 6,6 millions de dollars. Ceci prend en compte le tracé principal et l'ajout du tracé alternatif.

6 Consultations publiques et privées

Des consultations publiques et privées ont été menées durant toute la période de préparation et de rédaction de l'étude d'impact du projet.

La communauté crie de Waswanipi a été consultée. De plus, une consultation de la population non autochtone de Chapais et de Chibougamau a également été tenue.

Pour ce qui est des consultations privées, le MDDEP – Direction du Patrimoine écologique et des Parcs, a également été rencontré afin de connaître leurs points de vue du projet.

Les paragraphes suivants font donc état des consultations ainsi que des recommandations et/ou commentaires recueillis durant ces consultations. Il est possible de retrouver à l'annexe 6.1, tous les comptes rendus des rencontres et des consultations publiques tenues en raison de la présente étude d'impacts.

6.1 Pré consultations des maîtres de trappe

En tout début de la planification du projet, des consultations auprès des maîtres de trappe ont été conduites en collaboration avec le MRNF, Direction des Affaires régionales du Nord-du-Québec, afin de présenter le projet de construction du chemin et de voir les points qui pouvaient faire consensus.

Suite aux consultations des maîtres de trappe, plusieurs tracés de chemin ont été élaborés et tous visaient à réduire les inconvénients provoqués par le projet. Barrette-Chapais ltée a répondu par l'affirmative à plusieurs des demandes formulées par les maîtres de trappe. À partir de ces informations, plusieurs tracés ont donc été élaborés et proposés aux maîtres de trappe. La carte 4.2 présente les différents tracés étudiés et rejetés et conservés suite aux consultations.

6.2 Consultations publiques

6.2.1 Chapais et Chibougamau

Les populations de Chapais et de Chibougamau ont été invitées à venir assister à la présentation du projet qui s'est tenue le 15 octobre 2009. La rencontre visait à informer la population locale et lui permettre de formuler ses commentaires concernant la construction du chemin.

À cette rencontre, une dizaine de personnes étaient présentes, entre autres, certaines de la mairie de Chapais et des utilisateurs réguliers de la forêt, pour la chasse, la pêche et la prospection minière. Une personne de la municipalité de la Baie-James était également présente.

Plusieurs commentaires ont été formulés durant cette soirée d'information. Sans que le projet soulève de passion positive ou négative, il ressort que la population non autochtone voit ce projet de façon positive. Entre autres, les commentaires suivants ont été exprimés :

- Ouverture d'un territoire peu accessible pour la population non autochtone;

- Stabilise et maintien des emplois à la scierie de Barrette-Chapais qui sont importants pour la région.
- Des utilisateurs de la forêt sont quelque peu inquiets de voir ce nouveau chemin, mais ils ajoutent que les pratiques forestières sont faites de façon plus durable qu'auparavant.

6.2.2 Consultation de la communauté Crie de Waswanipi

La population de la communauté crie de Waswanipi a été consultée le 7 novembre 2009. À deux reprises, l'annonce de la consultation a du être faite. La première invitation (30 novembre 2009) n'a pas été un grand succès d'affluence et de concert avec monsieur Allan Saganash, la consultation a été reprise le 7 décembre 2009.

Toute la communauté a été invitée à participer à cette consultation. Les invitations ont été coordonnées en collaboration avec le conseil de Bande et monsieur Allan Saganash (responsable du groupe de travail conjoint de Waswanipi). À la rencontre du 7 décembre, une vingtaine de personnes étaient présentes, dont deux maîtres de trappe touchés par le projet (Johnny Cooper, fils de Billy Cooper W16 et Samuel C. Gull, W21A). Ces derniers étaient accompagnés de citoyen de la communauté et de représentants du conseil de bande de Waswanipi.

De nombreux commentaires ont été formulés durant cette séance d'informations. Les commentaires ont été tant positifs que négatifs et parfois, également, très constructifs. Entre autres, les commentaires suivants ont été exprimés :

- La construction du chemin aura un impact négatif en ouvrant de nouveaux territoires à la population non autochtone;
- La construction du chemin pourra faciliter l'accès aux aires de trappe de la communauté de Waswanipi;
- La construction du pont enjambant la rivière Chibougamau pourrait modifier le comportement de l'Esturgeon jaune lors de leur montaison vers les frayères.
- D'installer un poste de péage afin de collecter des redevances auprès des camions passant sur les terres de la communauté de Waswanipi.
- De refaire une consultation auprès des maîtres de trappe une fois le projet approuvé par les autorités gouvernementales afin de déterminer le tracé de façon précise dans les limites de l'aire d'étude immédiate.
- La communauté de Waswanipi ne pourra accepter le projet, si Barrette-Chapais ltée ne fait pas l'exercice d'écouter attentivement les recommandations et les besoins de la communauté.
- La communauté crie de Waswanipi désire bénéficier de retombées économiques locales pendant et suite à la construction du chemin E de Barrette-Chapais ltée.

6.3 Consultations privées

Comme mentionné précédemment, le MDDEP – direction du Patrimoine écologique et des Parcs a été consulté. Ainsi, messieurs Jean-François Lamarre et Jean Gagnon ont été rencontrés afin de leur expliquer le projet et de recueillir leurs commentaires.

La rencontre a permis de savoir si des projets de parcs provinciaux étaient en élaboration pour cette partie du territoire. Selon MM Lamarre et Gagnon, aucun parc n'est projeté dans le secteur visé par le projet.

Ils ont également mentionné qu'aucune espèce à statut particulier n'était présente selon leurs connaissances. Ils ont mentionné qu'il serait souhaitable de faire la demande directement au CDPNQ.

6.4 Recommandations des consultations publiques et privées

À la suite de ces consultations publiques et privées, il ressort qu'en général pour la population non autochtone le projet ne soulève pas d'opposition majeure. Ce dernier pourra garantir en partie le maintien des emplois de Barrette-Chapais Itée et faciliter l'accès au territoire.

De son côté, la communauté crie de Waswanipi voit la construction du chemin de Barrette-Chapais Itée comme un impact négatif dû à l'ouverture des territoires de chasse familiaux. D'autre part, la communauté de Waswanipi a manifesté un intérêt marqué à pouvoir participer au projet lors de la construction du chemin.

Contrairement à d'autres projets de construction de chemins forestiers, le chemin E tel que proposé par Barrette-Chapais Itée ne soulève pas réellement de passion, de craintes ou d'appréhensions. La consultation publique a dû être reportée puisqu'il n'y avait pas suffisamment de personnes présentes. Notons que cette présentation du projet était prévue en avant-midi et qu'elle était suivie par la présentation du projet menant au nord de la rivière BroadBack. Cette dernière présentation a attiré plus de 30 personnes.

En fin de compte, quelques commentaires constructifs ont été formulés lors de ces rencontres d'information, et plusieurs sont inclus dans les mesures d'atténuations. Notons entre autres :

- Afin de s'assurer que le projet soit le plus acceptable possible par les maîtres de trappe, des consultations spécifiques devraient être faites avant la construction du chemin. Cette démarche vise à déterminer de façon très précise le tracé dans les limites de la zone d'étude immédiate;
- Une attention particulière sera portée afin que les communautés autochtones puissent participer à la construction du chemin.

7 Description de l'environnement

Suite à la production de la directive du MDDEP concernant le présent projet, deux zones d'étude ont été déterminées en fonction des différentes considérations à tenir compte, ainsi qu'en fonction de l'importance des effets appréhendés.

Les deux zones se nomment : « aire d'étude globale » et « aire d'étude immédiate ».

L'aire d'étude globale concerne l'ensemble du territoire touché par la construction du projet. Cette zone a été délimitée arbitrairement en fonction des différentes aires de trappes touchées par le projet. Cette aire d'étude se veut une aire pouvant aider l'analyse de l'environnement et des impacts du projet de façon globale sur le territoire. Malgré cela, l'aire d'étude n'a pas la prétention de faire le portrait de l'ensemble des effets sur le nord québécois. Toutefois, cette aire est suffisamment grande pour avoir un portrait juste de la situation avant et après la construction du chemin forestier tel que proposé par Barrette-Chapais Itée. Ainsi, la carte 7.1 présente l'aire d'étude globale. Cette aire est délimitée par les territoires de chasse familial W23, W16, W21A et W21.

Afin d'analyser les impacts potentiels locaux, une deuxième aire d'étude, soit l'aire d'étude immédiate, a été tracée. Comme son nom l'indique, cette aire a pour objectif de définir l'environnement et les impacts à l'échelle locale et ponctuelle. Les notions de globale, locale et ponctuelle sont reprises dans le chapitre 8 traitant des impacts. L'aire d'étude locale a donc été délimitée par une zone tampon de 500 mètres de chaque côté du tracé. Dans cette aire d'étude immédiate, on y retrouve les informations sur la végétation et certains écosystèmes particuliers, les espèces floristiques ou fauniques à statut particulier ainsi que les traverses de cours d'eau. La carte 7.2 présente l'aire d'étude immédiate.

7.1 Aire d'étude globale

De façon générale, l'aire d'étude globale couvre une superficie de 2601 km². Cette zone est constituée de 4 aires de trappes. Elles sont toutes situées sur le territoire de la communauté crie de Waswanipi sur des terres de catégories III. Le tableau 7.1 présente les caractéristiques générales écologiques de l'aire d'étude.

INSÉRER ICI LA CARTE 7.1

INSÉRER ICI LA CARTE 7.2

Tableau 7.1 : Caractéristiques écologiques de l'aire d'étude globale du projet de chemin forestier E de Barrette-Chapais ltée.

Caractéristiques écologiques	Superficie (ha)	% de l'aire d'étude
Couvert forestier		
Peuplements résineux	146268	56,2
Peuplements mixtes	32641	12,6
Peuplements feuillus	3241	1,25
Plantation	112	0,04
Chablis total	394	0,15
Brûlé	22	0,0
Coupe récente (15 ans et moins)	10289	4,0
Autre considérations		
Eau	22984	8,8
Dénudé humide (tourbière)	40901	15,7
Dénudé sec (roc)	1039	0,4
Gravière exploitée ou exploitée et fermée	141	0,05
Ligne d'hydroélectricité	1737	0,7
Superficie totale	260070	100

Il ressort du tableau 7.1 que 73 % du territoire est un écosystème forestier dominé majoritairement par les peuplements résineux. De ce pourcentage, il y a 4,04 % du territoire qui a subi des coupes forestières ou aurait eu un programme de plantation. La récupération de bois brûlé n'influence pas ce pourcentage, d'ailleurs pour l'ensemble de l'aire d'étude, il y a moins de 0,01% de la superficie en brûlés non récupérés.

Les étendues d'eau représentent 8,8 % du territoire de l'aire d'étude globale. Les milieux humides sont également représentés en fortes proportions. Près de 15,7% du territoire est occupé par des tourbières. Les dénudés secs (présence de roc en surface) sont pour leur part présents sur à peine 0,4% de l'aire globale étudiée. Finalement, les infrastructures permanentes ou temporaires attribuables à la présence humaine représentent 0,75 % du territoire de l'aire d'étude globale. Ceci n'inclut pas la présence de chemins forestiers de classe 2, 3 ou 4 ni de chemins d'hiver ou de route asphaltée et ne tient pas en compte les vestiges de l'ancienne voie ferrée.

Dans l'aire d'étude globale, un total de 1071,1 km linéaires de chemins forestiers est présent. À cela s'ajoutent 83,7 km de routes asphaltées et 49 km de chemin de fer. Le tableau 7.2 présente les statistiques concernant les infrastructures humaines, dont les chemins forestiers, présentes dans l'aire d'étude.

Tableau 7.2 : Statistique concernant la présence de chemins dans l'aire d'étude globale pour le projet de construction de Barrette-Chapais Itée.

Classe de chemin forestier	Kilomètres linéaires retrouvés dans l'aire d'étude globale
Classe 1	53,9
Classe 2	164,3
Classe 3	442,6
Hiver et Classe 4	410,3
Asphalte	83,7
Chemin de fer	49,0
Ligne hydroélectrique	183,6
Total	1203,8

Les chemins de classe 1 sont des chemins servant au transport du bois de l'aire de coupe vers le réseau routier provincial. Les chemins de classe 2 sont des chaussées servant à s'approcher des aires de coupes en partant des chemins de classe 1. Finalement, les chemins de classe 3 et 4 sont des voies d'accès aux aires de coupes. Pour sa part, le chemin d'hiver est un chemin qui n'est utilisé que l'hiver puisqu'il n'est pas mis en forme et que sa surface de roulement n'est constituée que de neige et de glace. Une fois la fonte de la neige, il ne reste plus que la surface du terrain qui a été déboisée et une mise en forme sommaire qui ne permet pas le roulement sur la surface. Dans le tableau 7.1, les chemins de catégorie 4 et d'hiver sont présentés ensemble et aucune distinction n'est faite entre ces deux classes de chemin

L'aire d'étude globale est parsemée, surtout au sud et à l'ouest par les anciens réseaux de transport du bois qui dénotent l'influence humaine du passé. Seulement 4% de l'aire d'étude représente des coupes récentes de moins de 15 ans. L'influence humaine s'est autrefois fait sentir et a laissé des traces, mais les vestiges des anciens chemins forestiers sont désuets et étaient principalement des chemins d'accès aux aires de coupes exploitées. Les chemins de catégories 3, 4 et d'hiver comptent en effet pour plus des deux tiers des km linéaires qui couvrent l'aire d'étude globale (70,9%). L'influence humaine se voit aussi au nord de l'aire d'étude avec la route 113 et au sud en raison de l'ancienne voie ferrée désaffectée dont un tronçon pourrait servir de raccordement au présent projet de chemin forestier. Les 49 km de chemin de fer, en incluant l'espace de déboisement requis, représentent **0,1%** de l'aire d'étude globale. Il y a aussi 183,6 km linéaires de lignes hydroélectriques dans l'aire d'étude globale.

Afin de connaître l'état de l'aire d'étude globale, au niveau de la fragmentation des territoires de chasse familiaux, le tableau 7.3 présente les caractéristiques pour chacun de ces territoires traversés par le projet de construction de chemin forestier E de Barrette-Chapais Itée.

Tableau 7.3 : Présentation générale des aires de trappes traversées par le projet de construction du chemin E de Barrette-Chapais Itée.

Identification des aires de trappes	Utilisateur des territoires de chasse familiaux	Superficie (ha)	km linéaires dans l'aire de trappe	
			tracé principal 36,7 km	Tracé alternatif 45,9 km
W16	Billy Cooper	78 562	23,71 ^a	32,19
W21A	Samuel C. Gull	36 955	3,67	3,67
W21	John Gull Jr.	78 669	9,27	9,27
W23	Malcom Dixon	65 884	0,0	0,73 ^b

Il ressort du tableau 7.3 que les aires de trappe W16 et W21 sous les responsabilités des maîtres de trappe Billy Cooper et John Gull Jr. correspondent à 30,2% chacune de l'aire d'étude globale. Celle du maître trappe Malcom Dixon en représente 25,3 % et finalement l'aire de trappe de M. Samuel C. Gull couvre 14,2 % de l'aire d'étude. Trois aires de trappes sont touchées par le tracé principal alors qu'avec le tracé alternatif, l'aire de trappe W23 de monsieur Dixon s'ajoute.

L'aire de trappe utilisée par monsieur Copper (W16) sera celle qui sera la plus touchée au niveau de la longueur du chemin traversant son territoire, suivi par l'aire de trappe W21 (monsieur Gull Jr.). Le tracé alternatif vient augmenter les km linéaires parcourus seulement sur deux des 4 aires de trappe à l'étude, et c'est l'aire de trappe W16 qui demeure la plus touchée avec 8,48 km qui s'ajoutent selon le tracé alternatif par rapport au tracé principal. Selon les différents tracés proposés, les territoires de chasse familiaux W16, W21A, W21 et W23 seront touchés différemment (entre 0,73 et 32,19 km).

7.2 Aire d'étude immédiate

L'aire d'étude immédiate pour sa part couvre une superficie variant entre 3666 ha et 4584 ha selon le tracé principal ou alternatif. Cette aire d'étude a été délimitée tel que mentionné plus haut par une zone tampon de 500 mètres de chaque côté du chemin. Comme pour le tableau 7.1, les caractéristiques générales de chaque tracé sont présentées au tableau 7.4.

Tableau 7.4 : Caractéristiques écologiques de l'aire d'étude immédiate du projet de chemin forestier E de Barrette-Chapais ltée.

Caractéristiques écologiques	Tracé principal		Tracé alternatif	
	Superficie (ha)	% de l'aire d'étude	Superficie (ha)	% de l'aire d'étude
Couvert forestier				
Peuplements résineux	2648	72,2	3180	69,4
Peuplements mixtes	305	8,3	516	11,3
Peuplements feuillus	9	0,23	9	0,19
Plantation	0	0	0	0
Chablis total	0	0	0	0
Brûlé	8	0,2	8	0,2
Coupe récente (15 ans et moins)	84	2,3	84	1,8
Autre considérations				
Eau	30	0,8	40	0,9
Dénudé humide (tourbière)	546	14,9	711	15,5
Dénudé sec (roc)	3	0,1	3	0,1
Gravière exploitée ou exploitée et fermée	0	0	0	0
Ligne d'hydroélectricité	32	0,9	32	0,7
Superficie totale	3666	100	4584	100

Selon le tracé principal au tableau 7.4, il ressort que 83 % de l'aire d'étude immédiate est un écosystème forestier dominé majoritairement par les peuplements résineux. Pour le tracé alternatif, ce pourcentage baisse légèrement à 82,7%. Les superficies touchées par des coupes forestières ou des plantations représentent 2,3 % de l'aire d'étude immédiate pour le tracé principal et 1,8% dans le cas du tracé alternatif. Aucun feu majeur n'a affecté l'aire d'étude immédiate et le bois brûlé ne représente que 0,2%.

Évidemment, les étendues d'eau sont en sous représentation soit entre 0,8 et 0,9% de l'aire d'étude immédiate selon le tracé observé. Pour les tourbières et les dénudés humides, ceux-ci représentent une portion variant entre 14,9 % et 15,5 % de la zone tampon selon le tracé emprunté. Les dénudés secs (présence de roc en surface) sont pour leur part présents sur moins de 0,1 %. Pour ce qui est de la présence humaine (ligne hydroélectrique) dans la zone d'étude immédiate, celle-ci est représentée par 0,9% du territoire pour le tracé principal et par 0,7% du territoire pour le tracé alternatif.

En incluant les superficies de coupes forestières dans le calcul, il n'y aurait que 3,2 % du territoire qui aurait été affecté par la présence humaine dans la zone tampon du tracé principal et 2,5 % dans le cas du tracé alternatif. La voie ferrée avec son espace de 20 m de dégagement de chaque côté, représente 1,3% de l'aire immédiate du tracé principale et 0,1% de celle du tracé alternatif. Le tracé principal emprunte sur 8,47 km l'ancienne voie ferrée se situant dans l'aire de trappe W16. Si on regarde l'influence linéaire de l'utilisation de la voie ferrée, cette distance représente 36% du parcours dans cette aire de trappe (W16) et 23% du parcours total qui fait 37 km. Le tracé alternatif, quant à lui, évite cette section de la voie ferrée, en raison de transferts de propriété non encore conclus. C'est donc plutôt le choix du tracé qui déterminera davantage l'optimisation des aires déjà affectées par les humains et

minimisera du même coup l'impact environnemental du projet. Cependant, cette décision est davantage dictée par des considérations légales.

Les cartes 7.3 et 7.4 présentent un plan rapproché de l'aire d'étude immédiate. Dans ces cartes, nous retrouvons l'ensemble des informations sensibles concernant la couverture au sol.

7.2.1 Milieu physique

L'aire d'étude est située dans la province naturelle des Hautes-Terres de Mistassini, communément appelée province naturelle G selon le cadre écologique de référence du Québec.

Les Hautes-Terres de Mistassini sont généralement décrites comme étant un peu montagneuses. Elles sont principalement constituées de petites collines dans un vaste paysage de plateaux (MDDEP, 2009).

La composition du sous-sol fait l'objet d'intenses recherches afin d'y découvrir des métaux de base et certains matériaux précieux et serait donc riche en métaux de toute sorte.

Généralement, la surface du sol est composée de dépôts glaciaires d'une épaisseur importante. Ces dépôts sont généralement caractérisés par des moraines de fond ou de De Geer. Plus rarement, des dépôts fluvio-glaciaires sont également présents. L'on parle essentiellement d'esker dans ces cas.

Cette province naturelle est située en milieu continental. Ainsi, les températures y sont caractéristiques de ce type de milieu avec une température moyenne annuelle de $-2,5^{\circ}\text{C}$ comme minimum et de $0,6^{\circ}\text{C}$ comme maximum. Les écarts de température peuvent être extrême avec des maximums estivaux (35°C) chauds et des minimums hivernaux ($-43,3^{\circ}\text{C}$) froids (Environnement Canada, 2009).

7.2.2 Milieu hydrographique

Le milieu hydrographique de la zone d'étude est largement influencé par la présence de la rivière Chibougamau. Cette rivière occupe un vaste bassin hydrographique de plus de 860 000 ha en amont de la traverse (pont) du chemin.

Pour ce qui est des lacs et des cours d'eau présents dans la zone d'étude, ceux-ci sont peu nombreux et n'occupent qu'une petite superficie. En effet, les lacs présents sont de tailles relativement petites comparativement aux grands lacs retrouvés à quelques kilomètres au nord de la route 113. De plus, ces lacs se retrouvent principalement dans la section est du tracé du chemin projeté. Le lac Houghton est le plus gros plan d'eau en bordure du chemin E de Barrette-Chapais Itée. Ce lac a une superficie approximative de 220 hectares. Le lac du Calumet occupe une surface de 75 ha alors que le lac Éléano n'a que 25 ha. Finalement le lac Hancock possède une superficie approximative de 48 ha.

Pour ce qui est des cours d'eau, toujours exception faite de la rivière Chibougamau, les bassins versants de ces cours d'eau sont mineurs et n'occupent que quelques centaines d'hectares (Référence au tableau 5.1 et la carte 5.2)

Une attention particulière sera donc portée au bassin de la rivière Chibougamau et celui-ci fait l'objet de discussions dans les paragraphes suivants.

INSÉRER ICI LA CARTE 7.3

INSÉRER ICI LA CARTE 7.4

7.2.2.1 Rivière Chibougamau

La rivière Chibougamau prend sa source dans le lac du même nom. La rivière Brock se jette également dans cette rivière. La rivière Chibougamau vient mourir au confluent de la rivière Opawica pour former la rivière Waswanipi. La rivière Chibougamau possède un débit de pointe de plus de 580 m³ d'eau à la seconde. Ceci en fait un cours d'eau d'importance dans la région. À plusieurs endroits, la largeur de ce cours d'eau est de plus de 100 mètres.

Bien que cette rivière soit omniprésente dans le secteur de Chapais-Chibougamau-Waswanipi, peu d'informations existent sur cette rivière. Nous savons que cette rivière peut être utilisée pour y faire du canoë-kayak, mais elle est principalement utilisée pour y pratiquer la pêche sportive. Plusieurs personnes ont mentionné qu'ils ont déjà observé des canoteurs sur cette rivière, mais que cela demeurerait marginal. Ces personnes disent qu'il y a réellement plus de pêcheurs sportifs que de canoteurs.

La rivière Chibougamau est traversée à trois endroits par des routes. Il s'agit de la route provinciale 113 et 167. La route 113 traverse la rivière à la hauteur de l'aéroport et aux environs du km 287. La route 167 traverse cette rivière à la hauteur du kilomètre 200. En incluant la rivière Brock, affluent de la rivière Chibougamau, un autre pont, celui de la rivière Brock enjambe les eaux de la rivière Chibougamau. Ce pont a été construit dans le cadre d'une route forestière. Le pont de la route 113 est situé à plus de 18 km en amont du pont projeté par le projet. Plus bas sur la rivière, une chute pratiquement infranchissable est présente. Selon des pêcheurs avec qui il a été possible de discuter, cette chute comporte des éléments impossibles à franchir par les poissons.

7.2.3 Tourbières

Comme le montre le tableau 7.1 en introduction de ce chapitre, les tourbières occupent une large place dans le paysage écologique de l'aire d'étude. Selon les données sur l'aire d'étude, il y aurait plus de 15,7% de la superficie de l'aire d'étude occupée par des dénudés humides. Selon la classification du ministère des Ressources Naturelles et de la Faune, un dénudé humide serait un terrain dépourvu d'arbre sur station humide. Toutefois, cette définition n'est pas suffisante afin de comprendre cet écosystème particulier du Nord-du-Québec.

Ainsi selon Payette et Rochefort (2001), une tourbière est un écosystème où le substrat n'est pas suffisamment drainé pour permettre la décomposition de la matière organique ce qui provoque une accumulation de cette dernière. Il est admis qu'une tourbière doit avoir un minimum de 30 cm d'accumulation de tourbe pour être considérée comme telle.

Toujours selon les mêmes auteurs, il existe deux grands types de tourbières soient minérotrophes ou ombrotrophes. Les tourbières minérotrophes sont généralement influencées par l'action de la nappe phréatique environnante tandis que les tourbières ombrotrophes sont influencées uniquement par l'action des précipitations. Cette dernière est considérée, par les auteurs, comme étant un des écosystèmes les plus pauvres de la planète. L'on retrouve les tourbières minérotrophes généralement le long des cours d'eau où l'accumulation de matières organiques a favorisée le développement de ce type de tourbière. À l'inverse, les tourbières ombrotrophes ne se retrouvent jamais en bordure d'un plan d'eau et le développement de ce type de tourbière a été plutôt influencé par la topographie du milieu.

Selon Payette et Rochefort (2001), la région de l'aire d'étude serait constituée principalement de tourbières ombrotrophes semi forestières.

Comme le montre la carte 7.5, le territoire de l'aire d'étude est largement couvert par des tourbières. De plus, la répartition de ce type d'écosystème est uniforme sur le territoire.

7.3 Milieu écologique

7.3.1 Description de la végétation

Le projet de construction du chemin forestier est situé dans le domaine de la pessière à mousse. Cette zone bioclimatique est d'une superficie supérieure à 410 000 km² (MRNF, 2009). La végétation constituant cette zone est essentiellement composée de l'Épinette noire. Cette espèce peut être accompagnée par le Sapin baumier, le Bouleau blanc, le Peuplier faux tremble et plus rarement le Peuplier baumier. En sous étage, il est possible de retrouver quelques mousses ou herbacées accompagnées de plantes arbustives telles les éricacées.

Généralement, le cycle de perturbation naturelle de cette zone bioclimatique est régi par le feu. Le cycle de feu est généralement plus long que celui retrouvé dans les zones bioclimatiques plus à l'est de la province.

Le ministère des Ressources Naturelles et de la Faune a constitué de petites aires protégées appelées « Écosystèmes forestiers exceptionnels » (EFE). Il n'y a pas de tel EFE dans l'aire d'étude globale. Toutefois, dans la région immédiate de Chapais-Chibougamau, il en existe deux. Il s'agit de la forêt ancienne de Baie-du-Poste située à l'est de l'aire d'étude et de la forêt rare du lac Phooey. Cette dernière est située au nord de l'aire d'étude.

Les forêts anciennes sont constituées d'arbres plus vieux que ce qui est retrouvé dans la région. Ces forêts n'ont pas subi de perturbation anthropique ou naturelle. Pour leurs parts, les forêts rares sont généralement de petits écosystèmes dispersés de façon aléatoire sur le territoire québécois.



7.3.2 Espèces floristiques à statut particulier

Suivant une demande d'information auprès du MDDEP de Rouyn-Noranda, via le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), nous avons appris qu'aucune espèce floristique à statut particulier n'est présente sur le territoire de l'aire d'étude globale. Une copie de la lettre reçue de monsieur Benoît Larouche, biologiste, M.Sc. est disponible à l'annexe 7.1.

Lors de rencontre précédente avec messieurs Gagnon et Lamarre de la Direction du patrimoine écologique et des parcs, du MDDEP, ces messieurs ont mentionné la présence de plantes rares à proximité de l'aire d'étude. Le tableau 7.5 présente les différentes espèces ainsi que leurs habitats, tel que mentionné par MM Gagnon et Lamarre.

INSÉRER ICI LA CARTE 7.5

Tableau 7.5 : Espèces floristiques ayant un statut particulier et mentionné par MM Gagnon et Lamarre, pour le projet de chemin forestier E de la compagnie Barrette-Chapais Itée

Espèces floristiques	Occurrence	Habitat	Photo disponible sur la toile
Hudsonie Tomenteuse Statut : Susceptible d'être désigné vulnérable	Près de la rivière Rupert et dans les limites du futur parc Assinica	Dunes de sable, mais également sur les plaines de sable	
Arethusa bulbeuse Statut :	Lac Ashuapmoushuan et dans les limites du futur parc Assinica	Orchidacées préférant les tourbières	
Nardia insecta Bryophyte Statut :	Occurrence dans la réserve faunique Assinica	Bryophyte préférant les tourbières ombrotrophes ou les bord de marais	

Il faut noter que les espèces répertoriées dans le tableau 7.5 ne sont pas présentes dans l'aire d'étude globale et donc absentes également dans l'aire d'étude immédiate. Notons que des occurrences de ces plantes ont été faite le long de la rivière Brock et BroadBack (Gagnon et Lamarre, 2009. Communication personnelle).

7.4 Description de la faune

7.4.1 Espèces fauniques à statut particulier

Le caribou des bois ou forestier (*Rangifer tarandus caribou*) a été désigné «espèce menacée» par le gouvernement du Québec en 2005 (MRN, fiche no 53, 2009). La population de caribous des bois est celle dont l'aire de répartition est la plus vaste puisque la forêt boréale, son habitat, couvre le tiers du Québec (MRN, Fapaq, 2009). On le retrouve entre autres à la Baie James, mais aucune mention ne nous a été faite par le MRN ou lors des consultations publiques à l'effet qu'il existe des hardes de caribous des bois dans l'aire d'étude globale du projet de construction du chemin forestier E. La copie de la réponse du MRNF est disponible à l'annexe 7.2.

Étant donné sa vaste répartition, l'écotype forestier constitue la population de caribous la moins étudiée (COSEPAC, 2009). Les effectifs précis ne sont pas connus mais des inventaires sectoriels confirment l'état précaire des hardes dans presque tout l'Amérique du Nord. Bien que la chasse sportive du caribou forestier soit interdite au Québec, l'abattage accidentel lors de la chasse du caribou toundrique, la récolte par les autochtones, le braconnage, les perturbations de son habitat ainsi que sa prédation par les loups et les ours noirs, représentent les causes principales de son déclin (MRN, fiche no 53, 2009).



La forêt boréale se caractérise par la présence de l'épinette noire et du sapin baumier de taille et d'âge variables, et des lichens terrestres ou arboricoles. Les peuplements résineux de la zone d'étude, notamment les pessières à lichens, constituent les principaux habitats d'alimentation recherchés par le caribou. Selon les saisons, les habitats qu'il utilise peuvent différer. Leur utilisation est fonction de la disponibilité de la nourriture, des risques de prédation, des activités de reproduction (rut et mise bas) et possiblement, de la tranquillité du milieu. (MRN, fiche no 53, 2009). Au printemps, les caribous forestiers utilisent principalement les tourbières, les îles et les presqu'îles comme aires d'alimentation et de mise bas (Hydro Québec, 2004).

En avril 2009, le plan de rétablissement du caribou forestier au Québec 2005-2012 a été rendu public. Ce plan, réalisé par l'Équipe de rétablissement du caribou forestier du Québec, comprend une mise à jour de la situation du caribou forestier, la stratégie retenue par l'Équipe pour atteindre un but et des objectifs de rétablissement ainsi qu'un plan d'action pour atteindre ses objectifs. Notons qu'une des pistes envisagées dans le Plan, afin de maintenir les populations de caribous forestier, repose sur l'absence de chemin forestier.

La limite sud de l'aire de répartition du caribou forestier au Québec ne cesse de régresser vers le nord depuis le milieu du dix-neuvième siècle. Des inventaires aériens récents ont démontré l'état précaire de l'ensemble des populations. La chasse sportive et l'exploitation forestière sont considérées comme les principales causes de la chute historique des populations de caribous forestiers partout en Amérique du Nord. La chasse sportive du caribou forestier est maintenant interdite au Québec, mais l'abattage accidentel lors de la chasse du caribou toundrique, la récolte par les autochtones ainsi que le braconnage représentent des menaces additionnelles. Bien que l'impact des coupes forestières soit mal documenté, cette activité affecte la tranquillité du milieu, réduit considérablement les meilleurs habitats et favorise la présence des grands prédateurs, tels que le loup gris et l'ours noir, en rendant le milieu propice à de grandes densités d'originaux. Selon le plan de rétablissement du caribou forestier au Québec 2005-2012, la construction de chemins forestiers provoque une fragmentation du territoire et peut augmenter la prédation des femelles en gestation ou des faons.

Encore une fois, cette fois-ci suite à une demande d'informations auprès du CDPNQ via Mathieu Morin, biologiste de la Direction de l'expertise Énergie-Faune-Forêts-Mines-Territoire du Nord-du-Québec (MRNF), nous avons eu la confirmation qu'aucune espèce faunique, à statut particulier (menacé, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée), n'est répertoriée sur le territoire.

Malgré l'absence d'information précise sur le caribou forestier, l'équipe de rédaction de cette étude a pu discuter avec des représentants du MDDEP concernant la présence de cette espèce. Ainsi, selon les informations transmises par messieurs Gagnon et Lamarre du MDDEP, aucune harde de caribous n'est répertoriée dans l'aire d'étude du projet.

Généralement, les petites hardes de caribous forestiers sont présentes au nord de la route 113. Or, comme expliquer plus haut, la proposition du chemin E de Barrette-Chapais se trouve au sud de cette route.

La route 113 peut donc agir comme une forme de barrière géographique ce qui peut en limiter la présence de cette espèce au sud de la route.

7.4.2 Frayères

Selon les données disponibles (MRNF, 2003, 2007 et 2008) il n'y aurait aucune frayère dans l'aire d'étude globale. Comme le montre la carte 7.6 sur les affectations du territoire, les emplacements possibles pour retrouver une frayère sont peu nombreux. Comme expliqué plus haut, l'aire d'étude globale est couverte par moins de 9 % d'eau. Généralement, le Nord-du-Québec est couvert d'un pourcentage plus élevé d'eau (Payette et Rochefort, 2001).

Toutefois, comme il est expliqué dans une section précédente traitant de la rivière Chibougamau, cette rivière comporte de nombreux endroits propices à l'établissement d'une frayère naturelle. Il a également été mentionné, la présence d'une chute presque infranchissable située en aval du chemin E. Les chutes sont souvent utilisées par les espèces ichthyennes pour frayer. Le doré et l'esturgeon jaune, deux espèces prisées dans la région, sont des utilisateurs de ces fosses formées au bas des chutes pour la période de fraye.

Aucune information n'est disponible pour connaître la présence d'une frayère le long de la rivière Chibougamau (dans la zone d'étude globale), toutefois, comme il a été expliqué dans la section portant sur les consultations publiques, la communauté de Waswanipi n'a mentionné aucune frayère dans le secteur du pont et ce même si une question précise à ce sujet a été posée à cette communauté.

7.5 Description du milieu social

7.5.1 Environnement socio-économique des communautés touchées

Les populations de Chibougamau et de Chapais sont touchées par ce projet ainsi que la communauté crie de Waswanipi. Nous débuterons par l'étude de la population de la ville de Chibougamau, pour ensuite aborder celle de la population de Chapais et terminerons par l'environnement socio-économique de la communauté crie Waswanipi.

7.5.1.1 Historique de Chibougamau

La ville de Chibougamau, situé à 200 km au nord-ouest du lac St-Jean est constituée en 1952 et s'étend sur un territoire de plus de 1042 kilomètres carrés (Chibougamau, 2009a). Selon le recensement de 2006, la population de Chibougamau est d'environ 7500 Chibougamoises et Chibougamois (tab.7.6).

L'origine du nom de Chibougamau est amérindienne et signifierait «lieu de rencontre» car l'endroit aurait servi de point de rassemblement pour les autochtones (Chibougamau, 2009a). Selon les données de recensement de 2006, 145 des résidents y ont d'ailleurs un statut autochtone (tab. 7.6).

Les premiers Européens y viennent à l'époque du commerce des fourrures et sont trappeurs ou missionnaires. En 1651, le père Charles Albanel parcourt le territoire mais l'intérêt pour cette région décline avec le temps et il faut attendre la seconde moitié du XIXe siècle pour que les gens viennent y faire de l'exploration minière (Chibougamau, 2009a). C'est le cas en 1870, du géologue James Richardson qui mentionne dans un rapport les richesses minérales qu'on peut y trouver, comme l'amiante, la pyrite, le cuivre, le fer et la magnétite. L'île du Portage, située dans la partie nord du lac Chibougamau, serait l'endroit le plus riche (Chibougamau, 2009a).

INSÉRER ICI LA CARTE 7.6

Au début du XXe siècle, la *McKenzie Trading Co.* explore de nouveau l'île du Portage et découvre un gisement d'amiante sur l'île Asbestos, dans la baie McKenzie, à la limite nord du lac Chibougamau. En 1904, Joseph Obalski découvre une importante veine de quartz aurifère qui donnera naissance en 1959 à la mine d'or du Portage. Les premières entreprises minières ont vu le jour dans les années 1910 à Chibougamau, mais la crise de 1929 entraîna l'arrêt temporaire de leurs activités (Chibougamau, 2009a).

La première route ouverte en 1937 est un chemin d'hiver. En 1949, une route de gravier relie enfin le territoire avec le monde extérieur, alors qu'au même moment le prix du cuivre est à la hausse, ce qui contribue à l'essor de la ville (Chibougamau, 2009a).

La ville de Chibougamau possède de nombreux centres d'intérêt touristique et patrimonial qui témoignent de la culture jamesienne et de l'histoire de ces lieux (Chibougamau, 2009b). Mentionnons entre autres le Centre d'intérêt minier qui propose une exposition qui retrace l'histoire de l'industrie minière à travers les âges en remontant jusqu'aux mines d'or des pharaons. La *Commission économique et touristique de Chibougamau* propose, dans le parc Allard, Leblanc et du Souvenir, des itinéraires de visites qui permettent de parcourir les sites géomorphologiques de Chibougamau, témoins du passage des glaciers. Ces formations rocheuses sont parmi les plus anciennes de la planète (Chibougamau, 2009c).

En effet, le contact de l'eau froide avec la lave incandescente serait à l'origine des coussinets rocheux du parc Leblanc (Chibougamau, 2009c). Des blocs de lave stratifiés, polis par les glaces, se retrouvent dans le parc Allard et au parc du Souvenir, une roche de stromatolites témoigne de l'époque où il n'y avait, d'après de nombreux géologues, qu'un seul continent sur la planète Terre, la Pangée. Dans ce parc, la présence de fossiles caractéristiques des zones de l'équateur semble, en effet, confirmer la théorie du continent unique (Chibougamau, 2009c).

Un centre médical fait partie intégrante du Centre indien cri de Chibougamau où il est possible d'y observer et d'y acheter de nombreux objets confectionnés par des artisans cris. Chibougamau est réputée pour ces activités de tourisme d'aventure. Les amateurs de plein air peuvent profiter d'une saison d'hiver qui s'étend parfois jusqu'en mai grâce à la neige abondante dans cette région (Chibougamau, 2009a). Un terrain de golf est disponible ainsi que de nombreux sentiers pédestres, cyclables ou pour la raquette, au parc Obalski. L'équitation, la location de pédalos, de canots ou de kayaks ainsi que des tours d'hélicoptère ou de traîneaux à chiens sont aussi disponibles selon la saison (Chibougamau, 2009d).

La bibliothèque de Chibougamau propose quelque chose d'unique au Québec grâce à son mini-planétarium Quasar qui permet d'observer des effets spéciaux particuliers et les constellations du ciel nordique. Le Club d'astronomie de Chibougamau possède aussi un observatoire situé sur une péninsule du lac aux Dorés (Chibougamau, 2009d).

Nous verrons, un peu plus loin, comment les résidents de Chibougamau profitent de tous ces attraits pour leurs activités de loisir ou afin d'en retirer un revenu.

7.5.1.2 Historique de Chapais

La ville de Chapais fut constituée officiellement en novembre 1955 sur un territoire de près de 63 kilomètres carrés, dans la région administrative du Nord-du-Québec (Chapais, 2009a). Elle compte environ 1600 Chapaisiens et Chapaisiennes (tab. 7.7, Stat. Canada, 2006c).

L'histoire de Chapais est similaire à celle de Chibougamau et remonte à 1929, quand le prospecteur Léo Springer découvre des gisements d'or, d'argent et de cuivre. Les explorations minières se poursuivent dans l'entre-deux-guerres, mais il faut attendre la route de gravelle en 1949 afin de relier la région au monde extérieur et donner l'envol à l'industrie minière régionale (Chapais, 2009b). Cette route servira, entre autres, à approvisionner la fonderie de Noranda en concentrés de cuivre. C'est en 1957 que le tronçon du chemin de fer reliera l'Abitibi à la région, alors que celui vers le Lac-St-Jean sera inauguré en 1959 (Chapais, 2009 b).

Au début des années 50, *Opémiska Copper Mines Ltd* est le principal employeur de la région et c'est grâce à l'exploitation de ses deux mines, Springer et Perry, que Chapais voit le jour (Chapais, 2009 a et b). À cette époque, le village minier de Chapais existe uniquement pour les fins de la mine et les dirigeants de la mine sont responsables du bon fonctionnement et de l'administration de la mine et du village minier de Chapais. La compagnie Opémiska Copper Mine Ltd, garante de l'organisation des services municipaux, procède ainsi, à la construction de rues, de maisons, d'écoles, de l'église, du réseau de distribution de l'eau et dote rapidement la ville de l'électricité et du téléphone (Chapais, 2009c).

Au total, de 1954 à 1960, sept millions de tonnes de minerai ont été extraits du sous-sol de la région de Chapais-Chibougamau. Entre 1960 et 1970, c'est vingt-huit millions. En une seule année, 1971, un record est atteint avec plus de trois millions de tonnes de minerai extraits. Ce fut l'année la plus prospère pour l'industrie minière de la région (Chapais, 2009b).

En 1974, l'économie de la ville se diversifie avec l'ouverture de la scierie de *Barrette-Chapais Ltée*. Cette entreprise a assuré la survie de Chapais après la fermeture de la mine en 1991. Cette compagnie a été un précurseur en ouvrant la première usine de cogénération au Québec à partir de la biomasse forestière. Il s'agit d'une alternative écologique pour produire de l'énergie, soit à partir des résidus de scieries (Chapais, 2009 a).

De nos jours, Chapais se tourne vers le tourisme pour diversifier son économie. Le Parc de la Chute, le camping et la plage du lac Opémiska situé à environ 10 km de la ville, le réseau de sentiers du Mont Springer et le site de la chute d'un météorite qui a formé le lac de la Presqu'île, font partie des activités qui sont accessibles aux personnes qui visitent la région (Chapais, 2009a). Une hypothèse voudrait que ce soit un météorite, tombé il y a environ 760 millions d'années, qui soit à l'origine du Lac de la Presqu'île qui fait 20 km de diamètre, mais en raison de tous les processus qui se sont succédés au cours des millénaires, il est difficile d'affirmer que la chute d'un météorite ait eu lieu à cet endroit (Chapais, 2009d). En effet, ces espaces furent tout d'abord formés par les volcans sous-marins en milieu tropical. Le plancher océanique s'est ensuite soulevé, sous l'action des plaques tectoniques, pour former la partie nord du Bouclier canadien. Des «laves coussinées» et des «brèches de coulées» sont encore visibles au nord du lac Opémiska, résultat du refroidissement rapide de la lave brûlante au contact de l'eau de mer (Chapais, 2009 d).

Autre attrait à Chapais, le Festival du doré Baie-James y a lieu à chaque année, à la fin du mois de juin. Ce tournoi de pêche, qui se déroule au lac Opémiska, y attire de nombreux visiteurs. Il offre plus de 110 000 \$ en prix et bourses (Chapais, 2009 e).

Les données démographiques de la communauté de Chapais seront discutées en parallèle avec celles des communautés de Chibougamau et de Waswanipi, de même que le niveau de scolarité de chacune des communautés et leurs secteurs respectifs d'activités reliés à l'emploi. La chasse, la pêche et les activités fauniques sans prélèvement seront abordées de façon générale à partir de données disponibles pour la grande région du Nord du Québec.

7.5.2 Histoire générale des Cri

La nation crie habite la région de la Baie James depuis environ 5000 ans. Elle est la 3^e nation autochtone la plus peuplée au Québec (MTQ, 2009). Dans les années 1950, la présence grandissante du gouvernement fédéral, l'introduction de l'école obligatoire, la construction de maisons permanentes et le déclin du commerce des fourrures ont bouleversé leur mode de vie (SAA, 2009a).

En 1975, à la suite de négociations tenues avec les gouvernements du Québec et du Canada, les Cris et les Inuits signent la Convention de la Baie James et du Nord québécois (CBJNQ). En vertu de cette convention, ils obtiennent des droits particuliers sur un vaste territoire, notamment la propriété ou l'usage exclusif de territoires ainsi que des droits exclusifs de chasse et de pêche (SAA, 2009a; MTQ, 2009). Plusieurs organismes ont alors été créés, dont l'Administration régionale crie, la Commission scolaire crie, le Conseil cri de la santé et des services sociaux de la Baie James et l'Office de la sécurité du revenu des chasseurs et piégeurs cris.

Le gouvernement du Québec et les Cris ont élaboré une entente de principe qui a donné lieu, le 7 février 2002, à la signature de l'Entente concernant une nouvelle relation entre le gouvernement du Québec et les Cris du Québec, communément appelée la *Paix des braves*. La nation crie prend ainsi en charge de nouvelles responsabilités relatives au développement économique et communautaire (MTQ, 2009). Cette entente garantit leur participation dans la mise en valeur des ressources forestières et minières ainsi que lors de la réalisation de grands projets hydroélectriques sur le territoire de la Baie James, qui entraînent nécessairement des retombées économiques majeures (SAA, 2009b).

7.5.2.1 Histoires spécifiques de la communauté Waswanipi

Le présent projet concerne une seule communauté crie, soit les Waswanipi, puisque quatre de leurs aires de trappes sont touchées par le projet. Quelques renseignements de base sur cette communauté sont discutés afin d'aider à comprendre les enjeux que représente la construction du chemin pour eux. Ils se sont modernisés et adaptés au fil des ans, mais ce projet tient à considérer toute la richesse de leur bagage culturel et à respecter leurs traditions.

7.5.2.2 Waswanipi

La population Waswanipi regroupe environ 1445 autochtones (Stat. Canada, 2006d). C'est en 1976 que fut établie la communauté actuelle, à la jonction des rivières Chibougamau et Waswanipi, le long de la route 113.

La communauté est engagée dans le développement des ressources naturelles, comme en témoigne leur société forestière (Nabakatuk, une scierie municipale). Dans le village on retrouve entre autres un centre administratif, des écoles, des garderies, des commerces et un aréna très fréquenté par la population qui est reconnue pour le haut calibre de ses joueurs de hockey et de ballon balai (Waswanipi, 2009).

L'activité touristique comporte plusieurs opportunités en plein air dans un environnement exceptionnel dont notamment, la raquette, la motoneige ainsi que la chasse et la pêche.

7.5.2.3 Populations Cries

Afin de comparer plus facilement les statistiques des populations autochtones et de voir leur évolution, ce sont les données d'après 1985 qui sont utilisées puisque avant ce moment, plusieurs autochtones, surtout des femmes, n'étaient pas répertoriées. L'élimination de dispositions discriminatoires dans la Loi sur les Indiens en 1985 a, en effet, permis de rétablir le statut de maintes personnes (AINC, 2009a). La comparaison des statistiques des populations de 2001 et 2007 montre une augmentation, et reste représentative de la réalité sans être biaisée en raison de recensements basés sur des critères différents.

Tableau 7.6 : Comparaison des populations des communautés cries entre 2001 et 2007

Nations CRIS	Résidents	Non résid.	Total	Résidents	Non résid.	Total
Communautés	2001	2001	2001	2007	2007	2007
Chisasibi	3109	131	3240	3 681	132	3 813
Eastmain	544	26	570	620	36	656
Mistissini	2621	280	2901	3 441	541	3 982
Nemiscau	522	70	592	608	15	623
Oujé-Bougoumou	511	106	617	611	98	709
Waskaganish	1640	481	2121	2 017	379	2 396
Waswanipi	1138	426	1564	1 386	404	1 790
Wemindji	1057	116	1173	1 248	113	1 361
Whapmagoostui	709	23	732	811	10	821
	11 851	1659	13510	14 423	1 728	16 151

Données de 2001 tirées de HAYEUR, G. 2001.

Sources pour les données de 2007 : SAA, 2009c.

Les tableaux 7.6 et 7.7 montrent que toutes les communautés cries sont en croissance. Selon les données de 2006 de Statistique Canada (Tab. 7.7), cette augmentation en 5 ans atteint 12,7% de plus comparativement à 2001. Durant cette période le reste de la province n'augmente que de 4,3%. Depuis 1996, pour l'ensemble du Canada, les autochtones se sont accrus de 47% versus 8% chez les non autochtones (AINC, 2009b).

Si on poursuit l'étude en se concentrant davantage sur la communauté crie Waswanipi, on remarque au tableau 7.7 qu'elle représente tout près de 1500 personnes. Au même moment, 7565 personnes habitent Chibougamau (tab. 7.7). En 2006, la population crie Waswanipi a une moyenne d'âge plus jeune que le reste de la population du Québec, avec un âge médian de 22,2 comparativement à 41 ans pour le reste du Québec (Tab. 7.7). (L'âge médian est celui où exactement la moitié de la population est plus âgée et l'autre moitié, plus jeune). Ceci s'explique simplement par un taux de natalité plus élevé des populations autochtones. Les jeunes cris de moins de 15 ans représentent 36,4% de ces communautés comparativement à 16,6 % pour le même groupe d'âge pour l'ensemble de la province. Si on fait un rapprochement avec tout le pays, environ le tiers des membres des Premières nations en 2006 sont des enfants de moins de 15 ans, et seulement 5 % des personnes âgées de 65 ans ou plus (Stat. Can 2006a). La communauté de Chibougamau reflète davantage les statistiques de la province en raison de ces résidents majoritairement allochtones et son âge médian est de 38 ans (tab. 7.7). Par contre, alors que la population provinciale augmente

légèrement entre 2001 et 2006, Chibougamau et Chapais observent des baisses respectives de 4,5% et de 9, 2% pour la même période (tab. 7.7).

Tableau 7.7 : Profils des communautés de Waswanipi, de Chibougamau et de Chapais en 2006

	Waswanipi	Chibougamau	Chapais	Province Québec
Population autochtone	1 445	145 (autoch)	40 (autoch)	108 425
Pop totale sur terres réservées aux Cris	1473	pop totale 7565	pop totale 1630	pop totale du Qc 7 546 131
Variation de la population entre 2001 et 2006 (%)	16,8	-4,5	-9,2	4,3
Âge médian	22,2	38,0	39,2	41
Population total > 15 ans	910 61,7%	6080 80,3%	1290 79,4%	6 293 620 83,4%

(Source : Stat. Canada, 2006 b, c et d)

7.5.2.4 Éducation et formation professionnelle

Le niveau de scolarité des jeunes autochtones s'est amélioré depuis 30 ans, mais il reste des progrès à faire en ce qui concerne le taux de fréquentation des cours proposés au secondaire, au collégial et à l'université (SAA, 2009a). En effet, malgré l'amélioration observée, il y a un écart entre les autochtones et les non autochtones au niveau de la réussite au secondaire. Ils entrent au secondaire avec un âge modal¹ supérieur aux autres jeunes québécois (MEQ, 2004), ce qui semble les défavoriser sur le plan des études puisqu'ils sont plus sujets aux échecs et à abandonner des cours et conséquemment, obtiennent un faible taux de réussite. La quantification de la relation entre ce phénomène et le taux d'obtention d'un diplôme d'études secondaires a établi que près des deux tiers des élèves ayant accumulé au moins un an de retard à leur entrée au secondaire abandonnent en cours de route et composent la moitié de tous les décrocheurs et décrocheuses (MEQ, 2004). Cette situation face aux études secondaires a un impact sur la poursuite de la formation postsecondaire et il s'ensuit un niveau de scolarisation inférieur des communautés autochtones comparé à l'ensemble de la population non autochtone au Québec.

Le passage de l'enseignement dans une langue autochtone à l'enseignement en langue seconde, (français ou anglais) en 3^e année du primaire pour plusieurs communautés autochtones explique en partie l'écart de l'âge modal des autochtones pour leur entrée au secondaire, puisque cette adaptation entraîne un taux plus élevé de reprise (redoublement) chez les élèves autochtones. L'écart qui s'installe tout au long du primaire atteint 25,8 % en 6^e année. Le phénomène touche toujours de façon marquée les élèves de l'enseignement secondaire. Ainsi, en 2001-2002, seulement 28,1 % des élèves de première année du secondaire correspondent au groupe modal, contre 71,3 % pour l'ensemble du Québec. Une autre cause de l'écart observé de l'âge modal d'entrée au secondaire pour les autochtones est le maintien d'une 7^e année au primaire dans les écoles de bande.

¹ Note : Le cheminement normal d'un élève pour l'ensemble du Québec, en termes d'âge et de classe, est le suivant : 4 et 5 ans au préscolaire, 6 ans en 1^{re} année du primaire, 7 ans en 2^e année du primaire, etc., 12 ans en 1^{re} année du secondaire, jusqu'à 16 ans en 5^e année du secondaire, dernière année de cet ordre d'enseignement. C'est ce que nous appelons l'âge modal.

En 2006 au Canada, 42 % des membres des Premières nations (25 à 64 ans) , soit 2 adultes sur 5, avaient terminé des études postsecondaires, comparativement à 61 % de la population non autochtone du même groupe d'âge (Clement, J. 2008). Toujours selon cette source, les membres des Premières nations étaient moins susceptibles de détenir un grade universitaire ou un diplôme d'études collégiales. Par exemple, 7 % des membres des Premières nations détenaient un grade universitaire, comparativement à 23 % des non-autochtones; 17 % des membres des Premières nations avaient un diplôme d'études collégiales, comparativement à 20 % des non-autochtones.

La proportion d'autochtones âgés de 25 à 64 ans qui possèdent un diplôme universitaire a légèrement augmenté depuis 2001 (de 6 % à 8 %). Toutefois, ce taux reste inférieur à celui de la population non autochtone (23 %), et l'écart entre les deux populations a continué de s'élargir entre 2001 et 2006 (AINC, 2009b).

Au tableau 7.8, on remarque que la situation scolaire de la communauté Waswanipi à l'étude ressemble beaucoup à ce qui vient d'être décrit au niveau canadien pour l'ensemble des autochtones. Les taux d'obtention de diplôme reste inférieurs à presque tous les niveaux pour les autochtones, exception faite du cégep où ce taux est de 19,2%, soit légèrement supérieur à celui de l'ensemble de la province (16%). Pour tous les autres niveaux de diplômes obtenus, les écarts sont marqués lorsqu'on les compare à l'ensemble de la province puisque seulement 48% des membres de la communauté Waswanipi obtiennent un diplôme par rapport à 75% de la population du Québec. Alors que l'écart entre eux est d'environ une fois et demie pour l'obtention de diplôme au niveau secondaire (15,4% Waswanipi versus 22,23% Québec), il y a près de 4 fois plus de diplômés universitaires au Québec (16,5%) en proportion, par rapport à Waswanipi (4,4%). Pour Chibougamau, il y a aussi la moitié moins de détenteurs de diplômes universitaires, en proportion, par rapport au reste de la province (7,9 vs 16,5%, tab. 7.8). Ils sont par contre plus nombreux à détenir un certificat ou à avoir appris un métier (22,6% Chibougamau versus 15,3% pour le Québec, tab. 7.8). C'est environ 27% de la communauté de Waswanipi qui détient un niveau de scolarité égal ou supérieur au Cégep, alors qu'on parle de 28% de la population de Chibougamau, 15 % de celle de Chapais, comparativement à 37% de l'ensemble de la population au Québec. Près de 40% de la population de Chapais ne détient aucun diplôme, par contre, en proportion, comme pour Chibougamau, ils sont plus nombreux que le reste de la province à détenir un certificat ou à avoir appris un métier (23,5% versus 15,3% au Québec, tab. 7.8).

Tableau 7.8 : Population de 15 ans et plus selon le plus haut certificat, diplôme ou grade atteint

	Waswanipi Nb et (%)	Chibougamau Nb et (%)	Chapais Nb et (%)	Québec Nb	Québec %
Aucun certificat, diplôme ou grade	385 (42,3)	1 750 (28,9)	520 (38,8)	1 547 875	25,0
Diplôme études secondaires ou équivalentes	140 (15,4)	1 235 (20,4)	305 (22,8)	1 377 585	22,3
Certificat ou étude apprenti école de métier	140 (15,4)	1 365 (22,6)	315 (23,5)	945 965	15,3
Certificat ou diplôme collège ou cégep	175 (19,2)	955 (15,8)	130 (9,7)	992 365	16,0
Certificat ou diplôme universitaire < au bacc	30 (3,3)	265 (4,4)	30 (2,2)	301 140	4,9
Certificat, diplôme ou grade universitaire	40 (4,4)	475 (7,9)	40 (3,0)	1 019 550	16,5
Population totale de 15 ans et plus	910 (100)	6 045 (100)	1340 (100)	6 184 480	100,0

(Source : Stat. Canada, 2006b, c et d)

Le constat qui est ressorti de l'étude publiée dans le Bulletin statistique de l'éducation en mai 2004 (MEQ, 2004) est que, malgré la progression de la scolarisation parmi les communautés autochtones au Québec depuis 25 ans, le domaine scolaire représente toujours un défi de taille pour les Premières nations, soit la poursuite d'une plus grande scolarisation inscrite dans le respect des valeurs et des cultures autochtones. Le défi est de créer une relation pédagogique basée sur la saisie du contexte autochtone dans son ensemble, tel qu'il est aujourd'hui, avec tous les éléments de tradition et de modernité qu'il comporte.

Une étude menée par Santé Canada, basée sur l'examen de 36 mégaprojets dont 31 étaient des projets hydro électriques, affirme que certains des bénéfices promis aux communautés locales ne se matérialiseront jamais (Santé Canada, 2006). Selon cette étude, la plupart des promesses de formation, de recrutement, de salaires attirants ou d'achats locaux ne sont pas tenues une fois le projet approuvé. Les entreprises recherchent une compétence disponible et ne souhaitent probablement pas devoir attendre avant de profiter d'une certaine expertise. La formation reste donc un enjeu majeur. Pour que la situation change, ils devront donc s'approprier cet outil qu'est l'éducation. La population autochtone adulte a accès à des études postsecondaires en tant qu'étudiant adulte (MEQ, 2004). Certains collèges et universités offrent des programmes de formation spécifiques pour les autochtones, notamment dans les secteurs de l'éducation et des services sociaux.

Ces deux secteurs se retrouvent d'ailleurs dans les domaines de formation post-secondaires les plus en demande, listés ici par ordre d'importance selon le recensement de 2001 pour les populations autochtones du Québec (groupe d'âge de 15 ans et plus) :

- Techniques et métiers des sciences appliquées
- Commerce, gestion et administration des affaires
- Sciences sociales et disciplines connexes
- Enseignement, loisir et orientation

Depuis l'automne 2005, un nouveau centre de formation professionnelle situé à Waswanipi offre, entre autres, des programmes en charpenterie-menuiserie, mécanique de véhicules légers, comptabilité et soutien informatique. De plus un service de formation continue offert sur le territoire (Sabtuan) et administré par la commission scolaire crie, propose des cours de mise à niveau pour les adultes (4^e et 5^e secondaire), des cours de formation professionnelle et

des cours de formation à distance afin de préparer les Cris aux études collégiales et universitaires.

7.5.2.5 Emplois et revenus

Le tableau 7.9 montre que les emplois de la communauté Waswanipi sont répartis principalement entre les soins de la santé et des services sociaux, l'agriculture et les autres industries relatives aux ressources et les services d'enseignement. En ajoutant, la catégorie autres services qui doit inclure l'administration publique, nous avons ainsi les principaux employeurs au sein des communautés, soit les conseils de bande, la Commissions scolaire crie et le Conseil cri de la santé et des services sociaux de la Baie James (CCSSBJ).

Malgré une baisse considérable depuis 2001, le taux de chômage de la population autochtone âgée de 25-64 ans était toujours de presque trois fois supérieur à celui de la population non autochtone en 2006. Il excède le taux national dans toutes les régions (Stat. Canada, 2006d).

Pour les membres de la communauté Waswanipi, en 2006 (tableau 7.9), le taux de chômage pour les personnes de 15 ans et plus était deux fois plus élevé, soit de 13,2% comparativement au reste du Québec qui se situait à 7%. La même tendance s'observait au Canada alors que le taux de chômage des membres des Premières nations de 25 à 54 ans vivant dans des réserves était de 23,1 %, ceux hors réserve de 12,3 % et au même moment, 5,2 % de la population non autochtone étaient en chômage (Stat. Canada, 2006a).

La structure de l'économie du Nord-du-Québec est relativement peu diversifiée, étant tournée vers l'exploitation des ressources naturelles et vers les services, ce qui rend la main-d'oeuvre spécialisée moins disponible (MRN, 2002b). La situation de Chapais n'est pas plus rose qu'à Waswanipi avec 14,5% de chômage pour les travailleurs de 15 ans et plus et la situation économique actuelle dans le secteur forestier n'a sûrement pas améliorée ces données datant de 2006. Cependant, les particularités et les attraits de Chibougamau déjà décrits, niveau de scolarité supérieur inclus, semblent favoriser cette communauté par rapport aux deux autres, puisque son taux de chômage est de 9,5% et que son revenu médian après impôt des personnes de 15 ans et plus est même supérieur à celui de la province (25 736\$ Chibougamau versus 22 471\$ pour la population du Québec, tab. 7.9).

Alors qu'au Canada, en 2005, le revenu annuel médian des membres des Premières nations de 15 ans ou plus était environ 11 000\$ de moins que celui de 25 955\$ de la population non autochtone (Stat. Canada, 2006a). Pour la communauté autochtone visée par l'étude, le revenu annuel médian du même groupe d'âge est de 20 949\$ soit une différence moins marquée avec le reste de la province (22 471\$) et du Canada (voir tableau 7.9). La population de Chapais bénéficie, elle aussi, d'un revenu annuel médian semblable au reste de la province, soit de 21 225\$ après impôts (tab. 7.9).

Chapais et Chibougamau sont des villes qui ont un mode de fonctionnement identique aux autres municipalités du Québec, mais qui profite davantage du secteur minier pour se développer. À Chibougamau, la population de plus de 15 ans travaille ainsi dans plusieurs secteurs d'activités. Les plus importants, en ordre, sont : la fabrication et le commerce (de détail, de gros et les services de commerce), l'agriculture et les autres industries relatives aux ressources (mines et forêts principalement), la santé et les services sociaux et l'éducation (tab. 7.9). On remarque que le principal secteur d'emploi des gens de Chapais est relié à l'agriculture et aux autres industries relatives aux ressources (soit les mines et la foresterie), avec 21,5% de la population qui s'y consacre. Viennent en second lieu pour Chapais, lorsqu'on les

groupe, toutes les activités de fabrication et de commercialisation. Il est intéressant de remarquer que le tiers de la population de Waswanipi est dédiée à la santé et à l'éducation comparativement à environ 15% des travailleurs de Chapais et de Chibougamau. La différence est encore plus marquée lorsqu'on s'attarde à l'éducation uniquement. Il y a en effet 14% de la population de Waswanipi qui travaille dans le domaine de l'éducation comparativement à une moyenne d'environ 6% des travailleurs de Chapais et de Chibougamau. Ceci dénote la volonté de la communauté de Waswanipi de poursuivre la progression sa scolarisation afin d'améliorer son sort.

Tableau 7.9 : Profils des communautés de Waswanipi, de Chibougamau et de Chapais en 2006

	Waswanipi	Chibougamau	Chapais	Province Québec
Population	1 445	7565	40 (autoch)	autoch 108 425
Pop totale sur terres réservées aux Cris	1473	Pop ayant identité autoch 145	pop totale 1630	pop totale du Qc 7 546 131
Variation de la population entre 2001 et 2006 (%)	16,8	-4,5	-9,2	4,3
Âge médian	22,2	38,0	39,2	41
Population total > 15 ans	910 61,7%	6080 80,3%	1290 79,4%	6 293 620 83,4%
Taux chômage (personnes de 15 ans et plus)	13,2	9,5	14,5	7,0
Revenu médian après impôt 2005 toutes familles recensées	47 360	59 383	50 429	50 719
Revenu médian après impôt - Personnes de 15 ans et plus (\$)	20 949	25 736	21 225	22 471
Classification selon Industrie				
Population active expérimentée totale de 15 ans et plus	635	4375	790	3 929 675
Agriculture et autres industries relatives aux ressources	105	525	170	145 985
Construction	20	170	40	205 665
Fabrication	55	735	150	573 550
Commerce de gros	0	85	10	173 190
Commerce de détail	30	585	70	472 030
Finance et service immobilier	15	110	10	211 230
Soins de santé et services sociaux	115	455	55	441 705
Services d'enseignement	90	270	15	270 895
Services de commerce	35	410	140	673 565
Autres services	175	1015	130	761 855

(Source : Stat. Canada 2006 b, c et d)

Les nations autochtones exercent leurs activités de chasse, de pêche et de piégeage sur les terres publiques du Québec. Ces activités sont régies par des ententes ou par des lois et politiques relevant des gouvernements fédéral et provincial (SAA, 2009a). Ce volet de la vie des autochtones constitue un point sensible des négociations avec plusieurs communautés parce qu'il est intimement lié au maintien et au développement de leur culture. De plus, ces activités jouent un rôle de premier plan au regard de leur développement économique et de leur participation à la gestion des ressources fauniques. En vertu des conventions qu'ils ont signées, les Cris, les Inuits et les Naskapis pratiquent la chasse, la pêche et le piégeage à l'intérieur d'un régime différent des autres régimes pratiqués au Québec. Des programmes d'aide ont été établis pour favoriser le maintien et le développement des activités de ces trois nations. Selon la Convention de la Baie James et du Nord québécois (CBJNQ), depuis 1975, ils bénéficient du Programme de sécurité du revenu (PSR) qui leur garantit un revenu pour leurs activités de chasse, de pêche et de trappage (Hayeur, G. 2001).

Dans les années 30, le gouvernement du Québec a établi plusieurs réserves à castors afin d'encadrer la gestion des activités de trappage. On parle maintenant d'unité de gestion des animaux à fourrure (UGAF). Chaque UGAF est subdivisé en terrains de trappage dont la gestion est assurée par un maître de trappe. Sur ces territoires, les autochtones ont l'exclusivité du piégeage des animaux à fourrure. De plus, lorsqu'un autochtone fréquente son terrain de trappage dans une UGAF, il peut chasser d'autres espèces et pêcher pour sa subsistance. Les utilisateurs réguliers des aires de trappe sont principalement les membres de la famille du maître de trappe, sa famille étendue et les familles de ses partenaires de chasse. Dans le cadre de l'étude d'impact de l'actuel chemin forestier projeté, 4 aires de trappe sont touchées. Elles font partie des UGAF 87 et 88.

Le régime territorial est délimité par trois catégories de terre : I, II et III. Les communautés crie ont des droits exclusifs pour chasser, pêcher et pour les activités de piégeage sur les terres de catégories I et II, alors que sur celles de catégorie III, ils ont des droits exclusifs pour l'exploitation de certaines espèces fauniques et pour le trappage. La chasse et la pêche sont aussi permises pour les autochtones sur les terres de catégorie III.

De nombreux sentiers et chemins forestiers favorisent l'accessibilité à la ressource faunique, mais leur état est très variable et les utilisateurs ont besoin d'utiliser des véhicules adaptés comme les tout-terrains, camions à quatre roues motrices ou motoneiges, afin d'explorer ce territoire (MRN, 2009d). Dans cette étude du MRN, soit le Plan de développement régional associé aux ressources du Nord du Québec, il est aussi mentionné qu'il y a de nombreuses pourvoies et que 1 831 baux d'occupation du territoire public sont répertoriés, dont 701 à des fins personnelles de villégiature et 1 130 à des fins d'abris sommaires qui servent habituellement pour la chasse. Ces abris sommaires sont pour la plupart situés dans les zones de chasse 16 et 17.

Au Québec, il y a 3,4 millions de gens qui pratiquent au moins une activité récréatives liées à la faune et à la nature (MRNF, 2007a), ce qui représente 290 millions de jours de loisirs pratiqués par ces adeptes, 3 milliards de dollars de dépense effectuées par eux et 32 100 emplois équivalents à des temps plein créés ou maintenus grâce à ces activités, soit 818 millions versés en salaires pour ces emplois.

Pour la région du Nord-du-Québec, 179 emplois sont reliés au tourisme lié à la faune dont 136 pour la pêche sportive, 33 pour la chasse et 10 pour les activités fauniques sans prélèvement. Les salaires rattachés à chaque secteur d'activité faunique sont discutés plus en détails dans les prochaines sections (MRNF, 2007).

7.5.2.6 La pêche

Le territoire de la municipalité de Chibougamau comprend le lac aux Dorés et le lac Chibougamau. Tous ces plans d'eau, ainsi que de nombreux petits lacs et rivières, représentent des endroits idéaux pour la pêche d'été et pour la pêche blanche. Les lacs Mistassini, Albanel et Opémiska se trouvent aussi à proximité de Chapais et de Chibougamau. L'environnement est semblable pour la communauté crie de Waswanipi qui peut profiter, entre autres, de la belle rivière Waswanipi qui traverse les terres et du lac de Waswanipi.

Ce vaste territoire ne profite pas uniquement aux résidents et ces innombrables plans d'eau attirent de nombreux amateurs de pêche sportive. Le taux de participation à la pêche des résidents du Nord-du-Québec est nettement plus élevé que la moyenne québécoise, soit 46,3 % des résidents contre 17,3 % pour l'ensemble des pêcheurs québécois (MRN, 2002a). Cette activité occupe le premier rang des activités reliées à la nature pratiquées au Nord-du-

Québec, avec environ 37 000 adeptes, dont près de 31 000 visiteurs (26 408 du Québec) (MRNF, 2007b) et pour l'ensemble du Québec, les excursions de pêche des visiteurs durent en moyenne 4,4 jours.

Les territoires structurés (réserves fauniques Assinica et des Lacs-Albanel-Mistassini-et Waconichi) étaient fréquentés, en 1998 (MRN, 2002c) à 74 % par des pêcheurs provenant d'un peu partout au Québec. Par contre, les pêcheurs résidents de Chapais-Chibougamau n'étaient pas comptabilisés dans ce nombre et comptaient pour 13 % du total de la clientèle. Les pêcheurs provenant des États-Unis formaient essentiellement la balance des pêcheurs fréquentant les territoires structurés avec ceux provenant des autres provinces du Canada. Les espèces les plus recherchées par les pêcheurs fréquentant les pourvoies du Nord-du-Québec sont le doré jaune, le grand brochet, l'omble de fontaine et le touladi dans les zones de pêche 17 et 22.

Les dépenses touristiques liées à la faune au Nord du Québec totalisent plus de 20 millions \$ (MRNF, 2007), dont 74,1% sont attribuables à la pêche sportive, 19,4% à la chasse et 6,5% aux activités fauniques sans prélèvement. En salaire, la pêche sportive entraîne des retombées de près de 2,9 M\$ pour le Nord-du-Québec, générés principalement par les visiteurs québécois et étrangers (2 037 906 \$) (MRNF, 2007b).

7.5.2.7 La chasse

La demande pour la chasse sportive dans la région du Nord-du-Québec est moins bien documentée que celle reliée à la pêche. Outre les statistiques de vente de permis, il existe peu d'outils pour mesurer l'importance de cette activité en région. Seule la chasse aux gros gibiers génère suffisamment d'informations pour dresser un portrait juste de l'activité grâce aux données de fréquentation des pourvoyeurs et de suivi des récoltes par zone de chasse. Autrement, l'information disponible permet seulement de dresser un portrait global pour le Québec ou partiel pour la région. On sait toutefois que dans la région du Nord-du-Québec, 20,4 % des adeptes d'activités en nature pratiquent la chasse sportive (MRN, 2002c).

La chasse comporte beaucoup moins d'adeptes que la pêche au Québec et la vente de permis de chasse est à la baisse. Entre 1990 et 2000, une baisse globale de 25 % a été notée du nombre de permis vendus, sauf pour le caribou dans le Nord qui, lui, génère les meilleures retombées pour ces régions et les pourvoies qui en dépendent (MRN, 2002c) mais elles sont externes à la zone ciblée par cette étude d'impact.

Selon le nombre de permis vendus dans le Nord-du-Québec, la chasse à l'ours noir est pratiquée principalement par des chasseurs non résidents dans la zone 17, l'exclusivité des prélèvements pour cet animal est réservée aux autochtones dans la zone 22 (MRN, 2002b). Moins de 300 permis de chasse à l'ours ont été vendus dans le Nord-du-Québec durant la saison 2000. Les ventes de permis de chasse à l'orignal, en 2000, indiquent que 557 chasseurs ont tenté leur chance dans la zone 17 et 423 dans la zone 22. La très grande majorité de ces chasseurs sont des résidents.

Au printemps, durant deux semaines, la chasse à l'oie occupe la majorité des utilisateurs du territoire et de nombreuses institutions, dont les écoles et les administrations locales, sont fermées durant cette période appelée *Goose Break*. À l'automne lors de la migration des oies, la chasse est moins intensive qu'au printemps. Puisqu'il ne sera pas fait mention des oies ailleurs dans cette étude, nous voulions une information surprenante trouvée dans de nombreuses études. En ce qui a trait aux sauvagines, il a été démontré, que les bancs d'emprunt situés en bordure de routes et des chemins constituent, au printemps, des lieux

privilegiés d'arrêt lors de leur migration, puisqu'ils sont les premiers points d'eau formés lors de la fonte des glaces (Hayer, J. 2001).

Étant donné que la chasse génère moins de retombées économiques que la pêche, nous n'avons pas poussé davantage nos recherches. Les données qui suivent sont utilisées sans discernement, sachant qu'elles sont naturellement biaisées à la hausse par la chasse au caribou dans le Nord; espèce qui ne se retrouve toutefois pas dans le secteur de l'étude. C'est l'écotype forestier qui se retrouve dans le secteur ou Barrette-Chapais ltée projetée de construire son chemin et il s'agit d'une espèce protégée qui n'entre donc pas dans les statistiques de chasse. Voici tout de même les données disponibles, afin de fournir un aperçu de l'importance de la chasse dans cette vaste région. Pour le Nord-du-Québec, c'est 11 758 adeptes de chasse sportives, dont 3 543 sont des résidents (MRNF, 2007c). Les salaires générés par cette activité représente environ 725 000 pour le Nord-du-Québec, attribuables majoritairement aux visiteurs (quelques 500 000\$) (MRNF, 2007c).

Il est intéressant de mentionner que pour l'ensemble du Québec, seulement 11 % des Québécois affirment avoir un intérêt pour la chasse et 37,4 % pour la pêche. Comme 6,7 % des Québécois pratiquent la chasse, ce potentiel de développement est relativement faible (MRN, 2002b).

7.5.2.8 Piégeage

Le piégeage est une activité réservée aux autochtones bénéficiaires des conventions nordiques sur tout le territoire, à l'exception d'une partie des unités de gestion des animaux à fourrure 03 et 04. Ce sont les communautés criées qui récoltent le plus grand nombre d'animaux à fourrure dans le Nord-du-Québec avec 14 362 captures durant la saison 2000-2001. En comparaison, les Inuits et les Naskapis ont récolté respectivement 167 et 172 peaux au cours de la saison 2000-2001. Les revenus découlant de la vente des fourrures sont cependant difficilement estimables, car de nombreuses pièces peuvent être conservées pour l'usage personnel du trappeur ou de sa famille (artisanat). Malgré tout, on peut estimer la valeur marchande totale de la récolte d'animaux à fourrure, en 2001 au Nord-du-Québec, à près de 470 000 dollars (MRN, 2002c)

Tout comme la chasse et la pêche, le piégeage constitue une activité traditionnelle d'importance chez les Cris. Les conventions nordiques ont donc prévu la création de structures encadrant et favorisant la pratique de cette activité comme *l'Association des trappeurs cris* et *l'Office de la sécurité du revenu des chasseurs et piégeurs cris*. Ainsi, c'est près de 2 800 personnes qui bénéficient du programme de sécurité du revenu pour les trappeurs et chasseurs cris, injectant près de 15 millions de dollars annuellement dans les communautés (MRN, 2002c). Les activités traditionnelles de chasse, de pêche et de piégeage représentent donc un volet économique considérable pour les communautés autochtones du Nord.

7.5.2.9 Activités sans prélèvement

Le Nord-du-Québec est une région éloignée mais qui possède un fort potentiel de développement pour les activités de plein air (marche en forêt, relaxation en milieu naturel, pique-nique, camping, photographie et bateau à moteur). La valeur ajoutée, des activités fauniques sans prélèvement, apporte à la région 1,3M\$ soit 6,2% des dépenses touristiques liées à la faune, pour le Nord-du-Québec (MRNF, 2007). De plus, le nombre élevé de pourvoiries sur le territoire fait en sorte que les possibilités d'hébergement en milieu naturel sont nombreuses (MRN, 2009d).

Les activités de plein air sont importants pour les Québécois et les retombées le prouvent : en 1999, c'est 1,2 milliard en activités de plein air et 293,4 M\$ pour les déplacements d'intérêt faunique qui furent dépensés pour leur pratique. Ainsi, ces activités regroupent environ 50 % des dépenses consacrées aux loisirs reliés à la nature au Québec (MRN, 2002c). La proposition de la Société de la faune et des parcs du Québec de créer un réseau de parcs nationaux nordiques vise à développer ce potentiel presque inexploité du Nord-du-Québec.

Pour l'ensemble du Québec, si le nombre de visiteurs associés à chaque activité récréative liée à la faune augmentait de 10% dans les différentes régions; les retombées économiques potentielles additionnelles seraient de 38 M\$ (MRNF, 2007b).

7.5.2.10 Projections pour les communautés autochtones

Comparativement à l'ensemble de la population du Canada, la population autochtone est encore très jeune et devrait par conséquent continuer de croître plus rapidement que l'ensemble de la population. Selon les projections anticipées (2001-2017), les populations autochtones au Canada devraient croître à un taux moyen annuel de 1,8%, soit plus du double du taux de croissance projeté pour l'ensemble du Canada (0,7%) (Stat. Canada, 2005).

Dans les 16 prochaines années, il y aura manifestement une tendance au vieillissement dans la population autochtone, mais elle est beaucoup plus lente que dans l'ensemble de la population canadienne. D'ici 2017, l'âge médian de la population autochtone atteindrait 27,8 ans, comparativement à 41,3 ans pour l'ensemble de la population canadienne (scénario de croissance moyenne).

Comme la fécondité autochtone a atteint son apogée en 1967, soit environ 10 ans après celui de la population canadienne, il n'y aurait pas de vieillissement apparent considérable de la population autochtone dans la période visée par la projection. La proportion de personnes âgées de 65 ans et plus n'augmentera que d'environ 4,0 % en 2001 à 6,5 % en 2017. Par contre, le pourcentage des personnes âgées au Canada devrait passer de 12,6 % en 2001 à 16,6 % en 2017.

En 2001, le groupe d'âge le plus nombreux était celui des enfants de 0 à 14 ans, qui représentait le tiers de la population autochtone totale. Un grand nombre de jeunes adultes arriveront sur le marché du travail. La croissance de la population des jeunes adultes autochtones de 20 à 29 ans devrait être de 41,9 % de 2001 à 2017 (comparativement à 8,7% pour l'ensemble des jeunes adultes du Canada), ce qui représentera un total de 71 400 jeunes adultes autochtones en 2017.

Depuis 2001, la population autochtone âgée de 15 à 64 ans (c.-à-d. en âge de travailler) s'est accrue de 25 %, comparativement à 6 % chez la population non autochtone (Steffler, J. 2008). Les jeunes autochtones offriront une abondante source de main-d'œuvre dans l'avenir. Entre 2001 et 2026, plus de 600 000 jeunes autochtones atteindront l'âge d'entrée sur le marché du travail. La population autochtone âgée de 15 à 29 ans en particulier pourrait augmenter de 37 %, comparativement à 6 % pour la population canadienne dans son ensemble (Hull, J. 2008). Au Québec, la population autochtone représente 1,3% de la population et monterait légèrement à 1,6 en 2017.

8 Évaluation des impacts

8.1 Démarche d'évaluation des impacts

L'évaluation des impacts fait en sorte d'apprécier les effets du projet tant à court terme que long terme. Cette section de l'étude d'impact dresse donc le portrait des effets directs et cumulatifs du projet sur le maintien de la qualité de l'environnement tant social qu'écologique.

Le but de cette section est d'identifier les effets possibles du projet sur la région et sur les maîtres de trappe et est la démarche préliminaire visant à déterminer les actions qui devraient être entreprises afin de réduire leurs effets.

Afin d'insérer la démarche d'évaluation des impacts dans le projet, les éléments sensibles ont donc été évalués. Ainsi, les sources d'impacts sont identifiées plus bas tant pour la phase de construction que pour la phase d'utilisation du projet. Par la suite une pondération applicable pour les effets positifs ou négatifs a été appliquée afin d'en évaluer l'importance.

La pondération des impacts est basée essentiellement sur les discussions avec le MDDEP, les communautés crie consultées et l'expérience personnelle des rédacteurs de cette étude. Ce chapitre est donc en grande partie basée sur une démarche subjective et pourrait faire l'objet de critiques fondées. Toutefois, cette démarche se veut le plus possible libre de toute influence tant du promoteur que de la part des utilisateurs subissant un impact positif ou négatif.

La démarche d'évaluation des impacts est basée sur les effets directs des sources et par la suite une évaluation des impacts cumulatifs sur la région est dressée.

Comme expliqué dans le chapitre précédent, il existe deux alternatives au tracé de chemin. Toutefois, aucune distinction n'est faite durant l'évaluation des impacts. Le tracé alternatif étant un prolongement du tracé principal, les impacts prévisibles sont similaires et seront traités sur la même base tant pour le tracé principal que pour le tracé alternatif.

Ce chapitre est donc le prélude au chapitre des mesures d'atténuations qui seront proposées au chapitre suivant.

8.2 Sources d'impact

Les sources d'impacts sont les éléments du projet tels les travaux de construction et d'opération du chemin, les infrastructures permanentes qui seront mises en place et les activités qui découleront directement de l'ajout de ce chemin dans la région. Les sources d'impacts ont été déterminées dans les aires d'étude globale et immédiate.

8.2.1 Phase de construction

La construction du chemin forestier de Barrette-Chapais Itée nécessitera l'installation de plusieurs infrastructures et une série de travaux qui seront eux aussi des sources d'impacts.

Les impacts suivants ont été identifiés soit par le MDDEP, les Cris ou par les rédacteurs de l'étude :

- L'installation du pont de la rivière Chibougamau;
- L'installation de ponceaux pour chacune des traverses de cours d'eau autres que la rivière Chibougamau;
- Les risques possibles de fuites d'hydrocarbures dans l'environnement;
- L'augmentation de l'apport en sédiments dans les cours d'eau;
- L'embauche de personnels autochtones qualifiés pour la phase de construction.

Il faut ajouter à ces impacts une série d'impacts habituellement retrouvés lors de construction de chemins forestiers. Notons seulement l'augmentation du trafic routier empruntant les routes existantes afin de se rendre aux chantiers. Il s'agit d'impacts temporaires qui sont de l'ordre de la sécurité routière et de l'augmentation de poussières lors des déplacements sur ces chemins.

8.2.2 Phase d'utilisation

Une fois le projet terminé, les impacts temporaires associés à la phase de construction prendront fin mais seront suivis par des impacts permanents. La liste ici-bas dresse les impacts permanents associés au projet :

- Utilisation de la route par d'autres utilisateurs et entretien supplémentaire qui y est relié;
- Réduction de la superficie de tourbières;
- Ouverture des territoires de chasse familiaux des maîtres de trappe;
- Augmentation de la fréquentation du territoire;

La possibilité d'une augmentation significative des touristes venus du sud de la province est difficilement prévisible. Ainsi, cet aspect ne peut être inclus dans les impacts. S'il advenait une augmentation significative de la fréquentation du territoire pour la chasse et la pêche, ceci pourrait avoir un impact tant positif que négatif. La communauté crie de Waswanipi pourrait tirer des impacts positifs de l'offre touristique. Toutefois, il est possible que la population autochtone du sud préfère demeurer dans les gîtes touristiques de Chapais et Chibougamau ce qui ne profiterait plus aux communautés cries.

8.3 Méthode d'évaluation des impacts

La démarche méthodologique utilisée pour l'appréciation des impacts environnementaux s'appuie sur les études d'impacts consultées et produites par différents consultants. Elle est conçue pour répondre aux attentes du MDDEP, des communautés cries et de la compagnie promotrice.

Les impacts potentiels (changements causés à l'élément du milieu par le projet) sont d'abord identifiés pour chaque phase du projet (construction, opération). Ensuite, on évalue

l'importance de ces impacts en s'appuyant sur des connaissances objectives comme l'intensité, l'étendue et la durée des changements anticipés.

8.3.1 Intensité

L'intensité de la répercussion exprime l'importance relative des conséquences découlant de la modification de l'élément, tant positive que négative, sur l'environnement. L'intensité peut être faible, moyenne ou forte.

- une répercussion de faible intensité altère ou améliore de façon peu perceptible un élément, sans modifier les caractéristiques propres de l'élément, son utilisation ou sa qualité;
- une intensité moyenne entraîne la perte ou la modification de certaines caractéristiques propres à l'aspect affecté et en modifie légèrement l'utilisation, le caractère spécifique ou la qualité.
- une intensité forte signifie qu'il y a une altération significative sur les caractéristiques propres de l'élément affecté, modifiant ainsi son intégrité pouvant diminuer ou augmenter considérablement son utilisation ou sa qualité;

8.3.2 Étendue

L'étendue peut être ponctuelle, locale ou régionale. La répercussion dépend de l'ampleur de l'impact considéré et du nombre de personnes touchées par la répercussion.

- une étendue ponctuelle réfère à une perturbation bien circonscrite, touchant une faible superficie ou encore utilisée ou perceptible par quelques individus seulement.
- une étendue locale réfère à une perturbation qui touche une zone plus vaste, par exemple une série d'aires de trappe ou qui affecte plusieurs individus ou groupes d'individus;
- finalement, une étendue régionale se rapporte à une perturbation qui touche de vastes territoires ou des communautés d'importance.

8.3.3 Durée

La durée de la répercussion précise le temps imparti associé à l'impact. Elle évalue la dimension temporelle ressentie par l'élément affecté. La durée de l'impact peut être courte, moyenne ou longue.

- l'impact est considéré de courte durée lorsque les effets sont ressentis, de façon temporaire ou permanente durant la période de construction ou d'utilisation du chemin. Cette période a été fixée à deux ans.
- l'impact est considéré de durée moyenne lorsque les effets sont ressentis, sur une période pouvant aller de 2 à 5 ans.
- l'impact est considéré de longue durée lorsque les effets sont ressentis, sur une période dépassant 5 ans.

La combinaison de ces trois critères (intensité, étendue et durée) permet de déterminer l'importance des impacts directs. Ces trois critères ont tous le même poids dans l'évaluation de l'importance des impacts. Les critères ne peuvent être lus individuellement et c'est pourquoi chaque critère a été multiplié entre eux afin de connaître l'effet cumulatif de ces critères. La pondération de ces critères et leurs impacts cumulatifs est décrite dans le tableau 8.1.

Une fois les impacts connus et évalués, des mesures permettant soit de minimiser les impacts négatifs, soit de bonifier les répercussions positives du projet sont proposées. Ces mesures sont discutées dans le chapitre suivant portant sur les mesures d'atténuation. Les impacts, ainsi mesurés, sont ceux appréhendés avant l'application des mesures d'atténuation. Ils ne sont donc pas définitifs et feront l'objet d'une réévaluation dans le chapitre suivant.

Afin d'évaluer l'importance de la synergie des impacts et d'identifier ceux nécessitant le plus d'effort afin de réduire leur importance, la pondération cumulative se lit comme suit :

- Impact cumulatif **fort** : 15 points et plus
- Impact cumulatif **moyen** : de 6 à 14 points
- Impact cumulatif **faible** : inférieur à 5 points

Tableau 8.1 : Grille de détermination de l'importance des impacts et de leur effet cumulatif.

Intensité	Étendue	Durée	Impact cumulatif
Forte (3)	Régionale (3)	Longue (3)	Fort (27)
		Moyenne (2)	Fort (18)
		Courte (1)	Moyen (9)
	Locale (2)	Longue (3)	Fort (18)
		Moyenne (2)	Moyen (12)
		Courte (1)	Moyen (6)
	Ponctuelle (1)	Longue (3)	Moyen (9)
		Moyenne (2)	Moyen (6)
		Courte (1)	Faible (3)
Moyenne (2)	Régionale (3)	Longue (3)	Fort (18)
		Moyenne (2)	Moyen (12)
		Courte (1)	Moyen (6)
	Locale (2)	Longue (3)	Moyen (12)
		Moyenne (2)	Moyen (8)
		Courte (1)	Faible (4)
	Ponctuelle (1)	Longue (3)	Moyen (6)
		Moyenne (2)	Faible (4)
		Courte (1)	Faible (2)
Faible (1)	Régionale (3)	Longue (3)	Moyen (9)
		Moyenne (2)	Moyen (6)
		Courte (1)	Faible (3)
	Locale (2)	Longue (3)	Moyen (6)
		Moyenne (2)	Faible (4)
		Courte (1)	Faible (2)
	Ponctuelle (1)	Longue (3)	Faible (2)
		Moyenne (2)	Faible (2)
		Courte (1)	Faible (1)

8.4 Impacts prévisibles durant la construction

Durant la phase de construction du chemin forestier de Barrette-Chapais Itée, plusieurs impacts sont prévisibles. Ceux-ci résulteront possiblement des travaux dans les cours d'eau, des fuites possibles d'hydrocarbures dans l'environnement, de l'augmentation d'apport en sédiments dans les cours d'eau, de l'embauche de personnels qualifiés, des travaux dans les tourbières et de l'augmentation du trafic routier sur les chemins existants.

Pour chacun de ces impacts, l'évaluation des impacts a été effectuée en fonction de la grille d'évaluation proposée au **tableau 8.1**.

8.4.1 Évaluation des impacts

Le tableau 8.2 présente la pondération obtenue après l'application de la grille d'évaluation pour tous les impacts prévisibles envisagés lors de la phase de construction du chemin. Cette évaluation est basée sur les recommandations provenant du MDDEP, des communautés crie consultées, de la compagnie et de l'expérience des rédacteurs de cette étude.

Tableau 8.2 : Évaluation des impacts prévisibles lors de la construction du chemin E de Barrette-Chapais Itée.

Impacts	Description	Effets	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'effet
Environnementaux	Travaux dans les cours d'eau	Installation du pont de la rivière Chibougamau	3	3	2	18 (fort)
		Installations de ponceaux	3	1	1	3 (faible)
		Apports en sédiments dans l'eau	3	2	1	6 (moyen)
	Travaux en général	Déversement d'hydrocarbures	2	1	1	2 (faible)
	Travaux dans les tourbières	Modification de l'hydrologie de l'écosystème	1	2	3	6 (moyen)
Sociaux	Construction du chemin	Octroi de contrats aux compagnies autochtone	3	2	1	6 (moyen)
	Utilisation du réseau routier existant	Augmentation du trafic routier	3	2	1	6 (moyen)

À la lumière de ce tableau, seul la construction du pont de la rivière Chibougamau aura un impact d'importance forte.

Notons par la suite que les impacts d'importance moyenne sont l'apport en sédiments dans l'eau, la modification de l'hydrologie des tourbières et l'augmentation du trafic routier. L'octroi de contrats à des compagnies autochtones aura un impact positif d'importance moyenne.

Finalement, l'installation de ponceaux et les déversements possibles d'hydrocarbures auront un impact d'importance faible lors de la phase de construction du chemin E de Barrette-Chapais Itée.

8.5 Description des impacts lors de la phase de construction du Chemin E

Les paragraphes suivants expliquent de façon plus détaillée les impacts prévisibles lors de la phase de construction du Chemin E tel que proposé par Barrette-Chapais Itée.

8.5.1 Pont de la rivière Chibougamau

Comme le démontre le tableau 8.2, la construction du pont de la rivière Chibougamau aura une importance forte dans la phase de construction du Chemin E.

Comme expliqué dans le chapitre de la description de l'environnement, la rivière Chibougamau, présente sur le tracé du chemin, est une rivière majeure. Cette rivière transporte à elle seule une quantité importante d'eau. Cette rivière atteint à plusieurs endroits plus de 100 mètres de largeur.

Lors de la planification du tracé tel que proposé par Barrette-Chapais Itée, une attention particulière a été mise afin de trouver l'endroit le plus facilement accessible et le moins large sur cette rivière pour y installer le pont. Notons également qu'il existe une chute infranchissable plus en aval du site choisi par Barrette-Chapais Itée et qu'en amont, les conditions ne permettent pas l'installation d'un pont.

Ainsi, le pont de la rivière Chibougamau aura une longueur de 75 mètres et nécessitera l'installation de deux piliers directement dans le lit de la rivière. Pour y arriver des travaux majeurs devront être entrepris et ces travaux auront une incidence directe sur la qualité de l'eau. L'installation de piliers dans la rivière aura également une incidence sur l'écoulement naturel de l'eau. En effet, l'hydrologie naturelle de la rivière sera modifiée. Selon la littérature consultée (BAPE, 2005; BAPE, 2008), l'installation de structure de soutènement dans une rivière provoque une modification de l'écoulement de l'eau. Cette modification peut se traduire par une augmentation ou une diminution locale de la vitesse de l'écoulement de l'eau. Cette action peut provoquer une augmentation de la sédimentation locale ou une augmentation de la mise en suspension de fines particules dans l'eau. Cette modification est provoquée par une modification de la vitesse d'écoulement de l'eau en bordure des piliers.

Un autre effet peut être l'accumulation de glace en amont du pont. Cet effet ne peut être actuellement mesuré dû au manque d'information nécessaire à l'étude.

Toutefois, malgré le manque d'information concernant la construction du pont au-dessus de la rivière Chibougamau, l'équipe de rédaction n'envisage pas que la structure affectera la libre circulation de l'eau et des poissons. De plus, l'installation du pont n'affectera pas le passage des embarcations sur la rivière.

8.5.2 Octroi de contrats aux compagnies autochtones

L'octroi de contrats pour la construction du chemin E de Barrette-Chapais Itée aura des impacts positifs. En effet, comme le démontre le tableau 8.2, l'embauche de personnel qualifié aura un impact de moyenne intensité avec une courte durée. Toutefois, la

construction du projet pourrait être une occasion d'affaire soit pour la communauté de Waswanipi.

Toutefois, comme il a été mentionné dans le chapitre « Description de l'environnement social », bien souvent les impacts positifs et les retombées économiques appréhendées sont généralement inexistantes ou ont été surévalués lors d'études d'impact précédentes pour de grands projets tels certains projets hydroélectriques (Santé Canada, 2006, Hydro Québec Production, 2004). Ainsi, sans l'application de mesures d'atténuation (chapitre suivant), il est difficile de prédire la possibilité de voir des retombées ou une embauche importante des populations autochtones qualifiées de la région.

8.5.3 Augmentation du trafic routier

L'augmentation du trafic routier aura également une importance moyenne sur la région. Cet impact sera essentiellement ressenti sur le chemin menant de l'usine de sciage de Barrette-Chapais ltée vers le nouveau tronçon à l'étude. Ce chemin passe en bordure du lac Caven où de nombreuses résidences de villégiature sont installées sur les rives du lac. Ces chalets sont principalement utilisés par les résidents de Chapais et de Chibougamau.

Ainsi, durant la phase de construction, il est prévisible que plusieurs camions devront passer par le chemin près du lac Caven. Toutefois, ces passages seront essentiellement en début et en fin de journée.

8.5.4 Apport en sédiments dans l'eau

L'installation de ponceaux aura un impact sur la qualité de l'eau. Cet impact aura une importance moyenne selon le tableau 8.2.

Cet impact est provoqué par les travaux directs d'installation des ponceaux dans le cours d'eau. Comme le montre le tableau 5.2, il est à noter que 9 ponceaux sont prévus pour la réalisation de ce projet. Sept sont attribuables au tracé principal, tandis que l'ajout du tracé alternatif nécessitera deux ponceaux supplémentaires.

Ainsi, dans chacun des cas où un ponceau sera installé, une augmentation des matières en suspension sera observable lors de la mise en place de la structure.

Lors des consultations publiques menées auprès de la communauté de Waswanipi, aucune mention n'a été faite à propos de la présence de frayère dans cette région. Une question spécifique à ce sujet a été posée aux personnes présentes et personne, pas même le fils de monsieur Billy Cooper, maître trappe de l'aire W16, n'a mentionné la présence de frayère le long des cours d'eau traversés par le chemin E.

8.5.5 Modification de l'hydrologie des tourbières

Comme expliqué dans le chapitre de la description de l'environnement, les tourbières occupent une large superficie dans la région. Plus de 13% du territoire de l'aire d'étude globale est couverte par des tourbières. Pour ce qui est de l'aire d'étude immédiate, cette superficie augmente à plus de 14%.

Les tourbières sont considérées par plusieurs comme un élément régulateur de l'hydrologie locale d'une région. Celles-ci agissent comme un réservoir où l'eau s'y accumule en période de sécheresse et contribue à maintenir un écoulement régulier. En période abondante de

pluie, cet écosystème agit également comme réservoir pour y accumuler les surplus d'eau qui seront distribuées en période plus sèche.

Ainsi, la construction du chemin traversant à plusieurs endroits des tourbières (carte 7.5) fera en sorte de modifier localement l'écoulement de ces dernières. Toutefois, cette modification permanente ne devrait avoir un impact que de faible intensité.

Ainsi, les impacts de la construction du chemin E sur l'hydrologie des tourbières ne recueillent qu'une importance moyenne.

8.5.6 Déversement d'hydrocarbures

Les travaux en forêt nécessitent de nombreuses machines qui sont souvent à l'origine de déversements d'hydrocarbures sur les lieux de travail.

Cet impact est qualifié comme faible puisque sa durée est courte, que son étendue est locale et que son intensité est moyenne.

En effet, les déversements d'hydrocarbures en forêt sont pour la plupart tous contenus dans les minutes suivant la constatation de la fuite. Les sols contaminés sont toujours récupérés (exigence réglementaire) et envoyés pour être traités par une compagnie dûment autorisée.

8.5.7 Installation de ponceaux

Il ressort du tableau 8.2 que l'installation des ponceaux aura un faible impact sur l'environnement en raison de la courte durée requise pour leur mise en place et de leur étendue très ponctuelle. Comme discuté dans la section sur l'apport en sédiments dans l'eau, c'est plutôt cet effet, qui résulte de l'installation des ponceaux, qui crée un impact moyen de par son étendue locale en raison de l'entraînement des particules avec le courant des cours d'eau mais le tout est jugé de courte durée.

8.6 Impacts prévisibles durant l'utilisation du chemin E

Les impacts appréhendés pour la phase d'utilisation du chemin E, une fois terminé, seront différents. Ainsi, la réduction de la superficie des tourbières, l'utilisation et le maintien du chemin en état de fonctionnement, l'ouverture aux territoires de chasse familiaux des maîtres de trappe et l'augmentation de la fréquentation du territoire sont les impacts appréhendés pour ce projet une fois complété.

Le tableau 8.3 présente la pondération obtenue selon la grille d'évaluation pour les impacts susceptibles de survenir lors de l'utilisation du chemin. Cette évaluation est basée sur les recommandations provenant du MDDEP, des communautés criees consultées, de la compagnie et de l'expérience des rédacteurs de cette étude.

Tableau 8.3 : Évaluation des impacts prévisibles par l'utilisation du chemin de Barrette-Chapais Itée.

Impacts	Description	Effets	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'effet
Environnementaux	Traverses de tourbières	Réduction de la superficie des tourbières	1	1	3	3 (faible)
Sociaux	Utilisation du chemin	Utilisation et entretien du chemin	1	1	3	3 (faible)
		Accès aux territoires de chasse familiaux	2	2	3	12 (moyen)
		Augmentation de la fréquentation du territoire	2	2	3	12 (moyen)

Le tableau 8.3 indique que deux impacts sociaux auront une importance moyenne suite à la construction du chemin E de Barrette-Chapais Itée. Ces impacts sont l'accès aux territoires de chasse des maîtres de trappe et l'augmentation de la fréquentation du territoire.

Pour sa part, la fragmentation des tourbières et l'utilisation du chemin auront une importance faible.

8.7 Description des impacts lors de l'utilisation du chemin E

Les paragraphes suivants expliquent de façon plus détaillée les impacts prévisibles lors de la phase d'utilisation du Chemin E tel que proposé par Barrette-Chapais Itée.

8.7.1 Accès aux territoires de chasse familiale et augmentation de la fréquentation du territoire

L'ouverture de l'accès aux territoires de chasse familiaux a été soulevée durant les consultations publiques tenues à Waswanipi. Certains participants ont même qualifié la construction du Chemin E comme le chemin du Braconnage.

Lors des consultations publiques menées à Chapais, parmi les quelques personnes présentes, celles-ci ont mentionné que le chemin leur donnerait un accès plus facile à ce territoire.

L'impact de l'ouverture du territoire a été qualifié comme ayant une importance moyenne selon la grille d'évaluation du tableau 8.1 et reporté au tableau 8.2.

Il est important à ce moment-ci de mentionner que le territoire est peu couvert de grands lacs. Les seuls grands lacs où l'accès sera facilité par la construction du chemin sont déjà accessibles. L'on parle ici des lacs Houghton, Éléano, Hancock et Du Calumet. Ces quatre lacs sont faciles d'accès puisqu'ils sont situés en bordure de l'ancienne voie ferrée, déjà carrossable en voiture ou en tout-terrain. Incidemment, l'ouverture du territoire devrait essentiellement faciliter la chasse.

Lors des consultations menées à Waswanipi, le fils de monsieur Cooper (aire de trappe W16) a mentionné que sa famille désirait à tout prix préserver ce territoire et qu'il voit mal comment un chemin de classe hors norme tel que proposé par Barrette-Chapais ltée pourrait s'intégrer dans l'optique de sa famille.

Ainsi, cet impact pourrait être qualifié d'importance forte du point de vue de la famille responsable de l'aire de trappe W16, mais du seul côté rationnel, cette importance est qualifiée de moyenne.

8.7.2 Réduction de la superficie des tourbières

Comme expliqué dans le chapitre sur la description de l'environnement, les tourbières occupent une place prépondérante dans le paysage écologique du Nord-du-Québec.

Cet impact est qualifié de faible importance due à sa faible intensité et à sa faible étendue. Toutefois, les impacts seront permanents dans le paysage.

Le passage d'un chemin dans un écosystème comme une tourbière modifie l'hydrographie de l'écoulement de la tourbière. L'expérience de l'équipe de rédaction indique qu'il est possible d'observer une inversion de l'écoulement de l'eau lorsque le chemin est construit sans prendre en compte le sens de l'écoulement naturelle de l'eau.

Toutefois, la construction du chemin induit une diminution de la superficie importante lorsque la tourbière est de petite superficie. À l'inverse, une tourbière de grande superficie se verra amputé d'une superficie négligeable.

La construction d'un chemin est un long cordon traversant l'écosystème et peut parfois couper en deux la tourbière. Toutefois, ce cordon n'a qu'une petite superficie. Ainsi, lorsque l'écoulement naturelle de l'eau dans la tourbière est respecté, l'écosystème tourbeux demeure vivant et conserve ses caractéristiques propres.

8.7.3 Utilisation et entretien du chemin

La construction du chemin E augmentera le trafic routier tant au niveau du transport de bois que par les autres utilisateurs. Toutefois, à ce moment-ci, il est impossible d'en évaluer l'importance. Ceci dit, aucune consultation publique n'a révélé d'indication comme quoi il y aurait une augmentation marquée du trafic sur ce tronçon du chemin.

Ainsi, l'importance de cet impact est qualifiée comme faible.

8.8 Synthèse des impacts

Afin de synthétiser l'ensemble des impacts prévisibles pour le projet, une analyse globale des impacts est dressée dans le paragraphe et le tableau suivants.

Parmi les impacts les plus significatifs prévus pour le projet, la construction du pont de la rivière Chibougamau s'avère être le plus important suivi par l'ouverture des territoires familiaux de chasse et l'augmentation de la fréquentation du territoire qui obtiennent les plus hautes cotes dans la catégorie d'importance moyenne. Le tableau 8.4 dresse la liste des impacts en ordre d'importance selon la grille d'évaluation applicable pour l'étude.

Tableau 8.4 : Liste des impacts prévisibles pour le projet de construction du chemin E de Barrette-Chapais Itée toutes phases confondues (construction et utilisation)

Impacts	Description	Phase	Importance de l'effet
Environnementaux	Construction du pont de la rivière Chibougamau	Construction	Fort (18)
	Apport en sédiments dans l'eau	Construction	Moyen (6)
	Modification de l'hydrologie des tourbières	Construction	Moyen (6)
	Réduction de superficie des tourbières	Utilisation	Faible (3)
	Installation de ponceaux	Construction	Faible (3)
	Déversement d'hydrocarbures	Construction	Faible (2)
Sociaux	Accès aux territoires de chasse familiaux	Utilisation	Moyen (12)
	Augmentation de la fréquentation du territoire	Utilisation	Moyen (12)
	Octroi de contrats aux compagnies autochtones	Construction	Moyen (6)
	Augmentation du trafic routier	Construction	Moyen (6)
	Utilisation et entretien du chemin	Utilisation	Faible (3)

8.9 Impacts cumulatifs sur la région

La liste des impacts prévisibles suite à la construction du chemin E de Barrette-Chapais Itée offre une possibilité de vérifier l'importance des impacts cumulatifs sur la région.

La démarche de vérification des impacts cumulatifs d'un projet sur une région doit prendre en compte les autres projets dans cette même région.

Il peut arriver que des projets aient peu d'impacts sur l'environnement localement, toutefois, additionnés à ceux créés par d'autres projets dans la même région, les impacts cumulés peuvent devenir plus importants.

Ainsi, dans le cas de la construction du Chemin E de Barrette-Chapais Itée, les autres impacts de projets pouvant s'additionner et influencer la région viendraient de projets miniers, hydro-électriques ou d'autres projets de construction de chemins forestiers.

Actuellement dans la planification forestière déposée auprès du MRNF, et ce, contrairement à certaines régions plus au nord de la zone d'étude (rivière BroadBack), aucun autre projet de chemin forestier n'est prévu pour les prochaines années. Pour ce qui est des projets miniers ou hydro-électriques, aucune annonce de ce genre n'a été faite dans le secteur visé par l'étude non plus.

L'équipe de rédaction en arrive donc à la conclusion qu'il n'existe pas d'impact cumulatif du projet de construction du chemin forestier E de Barrette-Chapais Itée.

9 Mesures d'atténuation

9.1 Mise en contexte

Le chapitre suivant dresse les mesures d'atténuation applicables pour les impacts décrits dans le chapitre précédent. Afin d'aider la compréhension de ce chapitre, le tableau 8.4 est repris ici.

Tableau 8.4 : Liste des impacts prévisibles pour le projet de construction du chemin de Barrette-Chapais Itée, toutes les phases confondues (construction et utilisation)

Impacts	Description	Phase	Importance de l'effet
Environnementaux	Construction du pont de la rivière Chibougamau	Construction	Fort (18)
	Apport en sédiments dans l'eau	Construction	Moyen (6)
	Modification de l'hydrologie des tourbières	Construction	Moyen (6)
	Réduction de superficie des tourbières	Utilisation	Faible (3)
	Installation de ponceaux	Construction	Faible (3)
	Déversement d'hydrocarbures	Construction	Faible (2)
Sociaux	Accès aux territoires de chasse familiale	Utilisation	Moyen (12)
	Augmentation de la fréquentation du territoire	Utilisation	Moyen (12)
	Octroi de contrats aux compagnies autochtone	Construction	Moyen (6)
	Augmentation du trafic routier	Construction	Moyen (6)
	Utilisation et entretien du chemin	Utilisation	Fort (18)

L'impact le plus important est la construction du pont enjambant la rivière Chibougamau. Cet impact est suivi des impacts sociaux associés directement à l'utilisation du chemin soient l'accès aux territoires de chasse, l'octroi de contrats aux compagnies autochtones, l'augmentation du trafic routier et de la fréquentation du territoire.

Les autres impacts possibles sont d'ordre environnemental. Ceux-ci concernent l'installation des ponceaux, l'apport en sédiments dans les cours d'eau, l'utilisation et l'entretien du chemin et la réduction de la superficie des tourbières.

9.2 Mesures d'atténuation

Les mesures d'atténuation suivantes ont été dressées selon les informations recueillies durant les consultations publiques et privées ainsi qu'à partir des connaissances des rédacteurs de l'étude d'impact. Pour chacune des mesures identifiées, une pondération est applicable afin de vérifier l'effet des mesures d'atténuations sur l'impact identifié au chapitre précédent.

L'application de cette nouvelle pondération se veut conservatrice. En effet, pour plusieurs des mesures d'atténuation, aucun indicateur n'est disponible afin de vérifier l'efficacité de cette dernière d'où cette réserve face à l'application des mesures d'atténuation.

L'on peut suivre l'influence de la mesure d'atténuation comme suit :

Intensité (note) + Étendue (note) + Durée (note) = Importance de la mesure (note)

Ainsi, contrairement à l'évaluation des impacts où l'intensité, l'étendue et la durée étaient multipliées, cette fois-ci, les trois mêmes facteurs seront soustraits de la note globale obtenue dans l'évaluation des impacts.

La même grille d'évaluation (voir tableau 8.1) a servi à déterminer l'importance des impacts et est, maintenant, appliquée pour coter chacune des mesures d'atténuation.

9.2.1 Construction du pont de la rivière Chibougamau (importance : forte)

L'installation de ponts sur les traverses de cours d'eau majeurs est souvent identifiée comme une infrastructure pouvant réduire le débit de la rivière, empêcher la libre circulation des poissons et nuire à la navigation (Delisle et al, 2004).

Le ministère des ressources naturelles et de la faune a inclus dans le RNI de nombreuses mesures afin de réduire, voir empêcher, les conséquences listées ci-haut.

L'article 26 du RNI stipule, entre autres, les éléments suivants :

26. Toute personne qui construit ou améliore un chemin traversant un cours d'eau ou un habitat du poisson doit construire un pont ou mettre en place un ou des ponceaux, assurant la libre circulation de l'eau et du poisson.

La construction de ponts ou la mise en place de ponceaux ne doit pas réduire la largeur du cours d'eau de plus de 20 %, mesurée à partir de la ligne naturelle des hautes eaux.

La construction de ponts ou la mise en place de ponceaux ne doit pas être la cause de l'érosion du cours d'eau. De plus, ces ouvrages doivent être stabilisés contre tout risque d'érosion éventuel.

Pour sa part l'article 30 mentionne :

33. Toute personne qui met en place un ponceau ou construit un pont sur le cours d'eau d'un parcours aménagé de canot-camping et de descente de rivière ou d'un parcours d'accès en embarcation aux terrains de piégeage doit s'assurer que sa hauteur libre minimale est d'au moins 1,5 m au-dessus de la ligne naturelle des hautes eaux.

L'article 36 expose que :

36. Toute personne qui construit ou améliore un pont pour traverser un cours d'eau ou un habitat du poisson doit s'assurer, lors des travaux, que les structures de détournement, tels les canaux, les digues et les caissons n'obstruent pas le passage des poissons ni ne rétrécissent la largeur du cours d'eau de plus des 2/3, mesurée à partir de la ligne naturelle des hautes eaux. À la fin des travaux, elle doit enlever les digues et remblayer les canaux désaffectés utilisés lors du détournement du cours d'eau.

Et finalement l'article 38 explique que:

38. Toute personne qui construit ou améliore un pont pour traverser un cours d'eau ou un habitat du poisson, doit stabiliser le lit du cours d'eau autour des culées et piliers des ponts.

Ces articles de règlement encadrent les façons de faire pour l'installation de ponts dans les traverses de cours d'eau. Ainsi, la compagnie Barrette-Chapais Ltée ne peut se soustraire aux obligations énumérées dans le RNI.

De plus le MRNF a publié un guide sur « l'aménagement des ponts et ponceaux en milieu forestier » (MRN, 1997) expliquant les étapes nécessaires avant la construction d'un pont en milieu forestier.

Comme expliqué dans le chapitre des impacts, le pont de la rivière Chibougamau aura 2 piliers de soutien des poutres formant le pont. Ces piliers seront installés directement sur le lit de la rivière et provoquera une perturbation de l'écoulement naturel de l'eau. Aucune mesure d'atténuation n'est envisageable pour réduire ces impacts.

De plus, la rivière Chibougamau est une rivière où il est possible de retrouver des espèces de poissons prisées par la population de la région. L'on parle de l'esturgeon jaune essentiellement. D'autres espèces peuvent également se retrouver dans cette rivière. La construction du pont devra donc éviter d'être faite lors de la période de fraye de ces poissons. Dans le Nord-du-Québec, la plupart des espèces ichthyennes ont leur période de fraye à la fin de l'hiver jusqu'au début de l'été. Selon la littérature consultée (MRN, 1997), la majorité des espèces frayant dans les eaux froides de la région le font entre la mi mai et la fin juin. Ainsi, aucun travail dans la rivière ne pourra être fait durant cette période. Certains travaux de préparation, telle la préparation de l'approche du pont pourra être faite durant cette période, mais ils ne devront pas être une source de dégradation de la qualité de l'eau. Cette façon de faire étant directement liée à la réglementation, celle-ci ne peut être considérée comme une mesure d'atténuation.

Considérant tous ces éléments, il est peu envisageable de mettre en application des mesures d'atténuation valables afin de réduire l'impact de la construction du pont.

Toutefois, l'équipe de rédaction de l'étude prévoit obtenir des avis de personnes expérimentées dans le domaine afin d'identifier des avenues qui permettraient de réduire les impacts prévisibles. Ces avis seront remis ultérieurement au dépôt du présent document.

9.2.2 Accès aux territoires de chasse familiaux (importance : moyenne)

Comme mentionné dans le chapitre des impacts, l'ouverture du territoire et l'accès facilité du territoire par la construction du chemin de Barrette-Chapais Ltée est d'importance moyenne. Également, il a été expliqué que la famille de monsieur Cooper ne voit pas comment ils pourront préserver l'intégrité de la capacité faunique de ce territoire vu que son accès en sera facilité.

L'ouverture du territoire est certainement un aspect préoccupant dans l'optique de la préservation des activités traditionnelles du peuple cri de la Baie-James.

À l'inverse, avec les nouvelles règles d'attribution de la ressource forestière, et par l'ajout du marché aux enchères du bois pour l'approvisionnement des usines de bois (Orientation #7 du

Livre Vert, Gouvernement du Québec, 2008), les usines de sciage ont des besoins grandissants d'accès facilité au territoire afin de favoriser les échanges et les ventes de bois qui proviendraient du libre marché

Comme expliqué dans le chapitre 4 sur la justification du projet, celui-ci est essentiel afin de maintenir les plus bas coûts d'approvisionnements. Ainsi, il faut arriver à trouver l'équilibre entre les préoccupations de chacun des partis : industriels forestiers et autres utilisateurs.

Le tracé proposé par Barrette-Chapais Itée pour le chemin E vise à effectuer du transport de bois à l'aide de camions hors norme réduisant ainsi le coût associé à cette opération. De plus, dans les allocations de bois que Barrette-Chapais Itée doit aller chercher, le territoire visé par le projet fait partie intégrante du plan quinquennal de l'entreprise.

Il est donc impossible pour Barrette-Chapais Itée d'empêcher l'ouverture de ce territoire. Il n'y a donc aucune mesure d'atténuation possible pour réduire les impacts associés à l'ouverture de l'aire de trappe de la famille Cooper (W16).

9.2.3 Augmentation de la fréquentation du territoire (importance : Moyenne)

Tout comme pour l'impact de l'ouverture des territoires de chasse familiale, l'impact de l'augmentation de la fréquentation du territoire ne pourra être atténué.

Les raisons associées à cette impossibilité viennent de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*. Cette loi interdit, en effet, à l'article 1.4, toute entrave à la réalisation d'activités de chasse, de pêche ou de piégeage.

Article 1.4 de la loi :

« 1.4. Nul ne peut sciemment faire obstacle à une personne effectuant légalement une activité visée au premier alinéa de l'article 1.3, y compris une activité préparatoire à celle-ci.

Pour l'application du premier alinéa, on entend par «faire obstacle» notamment le fait d'empêcher l'accès d'un chasseur, d'un pêcheur ou d'un piégeur sur les lieux de chasse, de pêche ou de piégeage auxquels il a légalement accès, d'endommager le mirador ou la cache d'un chasseur, d'incommoder ou d'effaroucher un animal ou un poisson, par une présence humaine, animale ou toute autre, par un bruit ou une odeur ou le fait de rendre inefficace un appât, un leurre, un agrès, un piège ou un engin destiné à chasser, à pêcher ou à piéger cet animal ou ce poisson. »

Il devient donc impossible pour Barrette-Chapais Itée d'appliquer une mesure d'atténuation qui aurait pour conséquence de réduire l'accès au territoire.

Il est donc impossible d'appliquer des mesures d'atténuation pour réduire l'accès au territoire.

9.2.4 Octroi de contrat à des compagnies autochtones

Parmi les impacts du projet, l'un d'eux a été déterminé comme positif. En effet, la construction du chemin pourrait être faite avec l'aide de compagnies dont les intérêts sont détenus par des communautés autochtones.

La compagnie Barrette-Chapais Ltée fait généralement faire les travaux de construction de chemins avec des employés à l'interne. Il n'est jamais encore arrivé que Barrette-Chapais Ltée utilise des sous contractants pour la construction de chemins forestiers.

Ainsi, une occasion d'affaire est donc possible afin d'augmenter l'impact positif du projet pour les communautés autochtones.

Deux compagnies autochtones ont été identifiées, soient par les représentants de la communauté de Waswanipi ou par Barrette-Chapais Ltée. Ainsi, il y aurait Mamu Construction inc et Services Forestiers Waswanipi qui pourraient se voir octroyer une partie de la construction du chemin.

Afin d'assurer une augmentation de l'impact positif du projet, une invitation sera faite directement auprès de ces deux compagnies afin qu'ils puissent participer au projet. S'il s'avère que les offres de services sont comparables à ce qui est attendu par Barrette-Chapais Ltée, une partie de la construction pourra être faite par une ou par ces deux compagnies de construction.

Influence de la mesure d'atténuation :

Intensité (2) + Étendue (1) + Durée (2) = importance de la mesure (5)

9.2.5 Réduction des superficies et modification de l'hydrologie des tourbières (importance : Moyenne à faible)

Les tourbières occupent une place importante dans le paysage du Nord-du-Québec. Cet écosystème occupe plus de 41 000 hectares soit plus de 15% du territoire de l'aire d'étude globale. Le tracé étudié passe à travers plusieurs km de tourbières.

Sur 45,8 km de chemin à l'étude, celui-ci passerait sur une distance de 4,5 km en incluant le tracé alternatif. Ceci représente un peu moins de 10% du tracé passant à l'intérieur de cet écosystème humide.

Cet écosystème fait l'objet de nombreuses pressions dans le sud de la province et à plusieurs endroits les tourbières ont presque disparu du paysage. La réduction de la superficie des tourbières a donc été identifiée comme un impact du projet de construction du chemin.

Toutefois, comme il est mentionné dans le chapitre 7 « Description de l'environnement », les tourbières sont en grand nombre dans le secteur à l'étude. Ainsi, bien que le chemin puisse passer dans cet écosystème, nous croyons que la réduction de la superficie des tourbières n'est pas un enjeu majeur dans le Nord-du-Québec. Comparativement au sud de la province, les tourbières du Nord-du-Québec ne subissent pas de pression d'exploitation ou de drainage pour l'agriculture ni de développements urbains. Ceci fait en sorte que les impacts seront directs sur l'écosystème, mais globalement, les tourbières ne seront pas ou peu affectées par le projet.

Il n'y a donc pas de mesure d'atténuation proposée pour réduire cet impact.

9.2.6 Augmentation du trafic routier (importance moyenne)

L'augmentation du trafic routier lors de la phase de construction et d'utilisation du chemin se fera sentir par les autres utilisateurs du territoire forestier.

Notons qu'il existe un lieu de villégiature utilisé par la population de Chapais et de Chibougamau. Autour du lac Caven, il existe des sentiers pédestres où il est possible d'y faire des randonnées. En hiver, ces sentiers sont ouverts pour le ski de fond. Aucune information n'est disponible sur le nombre de fréquentations de ce lac.

Ainsi, une attention particulière devra être portée afin de bien informer les utilisateurs du chemin. Des pancartes seront installées en début de parcours et à tous les 20 km pour rappeler que ce chemin sert au transport de bois avec des camions hors norme. Ces pancartes auront comme objectif de sensibiliser les utilisateurs du chemin aux dangers potentiels de ce chemin en raison du passage de camions hors norme.

Nous croyons que cette mesure, qui est appliquée dans plusieurs régions du Québec, pourra réduire d'une portion significative les accidents. Toutefois, il n'existe pas de statistique de comparaison sur les accidents routiers en milieu forestier et sur l'application d'une telle mesure. Ceci fait en sorte que nous ne pouvons pas évaluer de façon précise l'efficacité de la mesure d'atténuation.

Influence de la mesure d'atténuation :

Intensité (1) + Étendue (1) + Durée (1) = importance de la mesure (3)

9.2.7 Apport en sédiments dans l'eau (importance moyenne)

La littérature indique que l'installation de ponts et de ponceaux peut provoquer une augmentation des sédiments dans les cours d'eau (Delisle *et al*, 2004). Ainsi, l'apport de sédiments dans les cours d'eau lors de la construction du chemin a été identifié comme un impact de moyenne importance. Le déplacement de la machinerie peut provoquer une mise en suspension de matières dans l'eau de ruissellement. Ces matières en suspension peuvent être la source d'une dégradation de la qualité de l'eau dont, entres autres, le colmatage les frayères.

Depuis plusieurs années, les grands chantiers routiers appliquent des mesures d'atténuation afin de réduire cet impact. Ils installent des barrières dans les canaux de drainage, afin de réduire la vitesse d'écoulement de l'eau et permettre aux matières de s'y déposer.

Ainsi, même si l'impact n'a pas été identifié comme un impact majeur du projet, la façon de faire habituelle pour ce genre de chantier sera appliquée. Une barrière sera donc installée dans chacun des canaux de drainage afin de provoquer une sédimentation des matières en suspension dans l'eau avant que le canal de drainage ne rejoigne un cours d'eau. Tout cours d'eau qui sera traversé par le chemin devra avoir des barrières de sédimentation à 20 m de la ligne naturelle des hautes eaux (LNHE).

Cette mesure n'est pas clairement identifiée dans le RNI, mais sera appliquée tout de même afin de répondre aux attentes de la population face à ce type de projet.

Influence de la mesure d'atténuation :

Intensité (2) + Étendue (1) + Durée (1) = importance de la mesure (4)

9.2.8 Installation de ponceaux (importance faible)

L'installation de ponceaux peut être une source d'impacts sur la navigation ou sur la libre circulation du poisson. Il arrive parfois que des utilisateurs de la forêt indiquent que les ponceaux installés ne sont pas suffisamment importants pour le libre passage des embarcations. Il faut mentionner que le RNI dicte la façon de faire pour calculer la grandeur de ce type d'équipement. Toutefois, il est permis d'installer un ponceau plus gros que ce qui est demandé selon les annexes du règlement traitant de ce sujet.

Ainsi, même si le calcul de débit indique une grandeur spécifique de ponceaux à installer, le maître de trappe sera consulté afin de connaître ses préoccupations concernant les traverses de cours d'eau sur le territoire de chasse familiale. Si pour des raisons qu'ils considèrent importantes, le ponceau est trop petit, une réflexion de la part de Barrette-Chapais sera effectuée afin d'évaluer la possibilité de le grossir. Sans toutefois s'engager à répondre à toutes les demandes des maîtres de trappe, la compagnie fera l'exercice de vérifier la possibilité d'installer un ponceau plus gros que ce qui est spécifié dans l'étude des débits et selon ce qui est dicté dans le RNI.

Influence de la mesure d'atténuation :

Intensité (1) + Étendue (1) + Durée (1) = importance de la mesure (3)

9.2.9 Déversement d'hydrocarbure (importance faible)

Tout comme pour l'apport en sédiments dans l'eau, les déversements d'hydrocarbures peuvent être la source d'une dégradation de la qualité de l'eau. Il arrive aussi que ces déversements soient directement sur le sol sans qu'ils n'entraînent une contamination de l'eau.

Depuis plusieurs années, Barrette-Chapais Ltée est accrédité ISO 14001 :2004. Ainsi, dans les procédures du système de gestion environnementale de la compagnie, il existe de nombreuses sections touchant les risques de fuites ou de déversements d'hydrocarbures dans l'environnement.

Les procédures ISO 14001 :2004 exigent que tout déversement soit immédiatement nettoyé et signalé au MDDEP tel qu'il est stipulé dans le Règlement sur les matières dangereuses. Cette façon de faire ne protège toutefois pas la qualité de l'eau s'il advenait un déversement majeur près d'un cours d'eau. Au plus, il garantit que les mesures adéquates seront prises afin de réduire les impacts sur le cours d'eau.

Ainsi, afin de palier au risques de déversement dans un cours d'eau et d'en réduire la portée, des barrières d'hydrocarbures seront installées aux jonctions entre les canaux de drainage et les cours d'eau affectés. Cette façon de faire est encore une fois largement utilisée dans les grands chantiers routiers (p.e. la route 175 dans la réserve faunique des Laurentides). Même si les probabilités qu'il y ait un déversement majeur dans un cours d'eau sont très faibles, l'impact pourrait être important. C'est donc pour réduire les effets que cette mesure sera appliquée dans la phase de construction du chemin.

Pour ce qui est des déversements directement sur le sol, les personnes travaillant sur le chantier seront également informées de l'importance de nettoyer tout déversement et d'en informer le contremaître du chantier. Un registre des déversements survenus sur le chantier sera aussi tenu, et comme il est fait actuellement par Barrette-Chapais Ltée, un rapport mensuel sera effectué auprès des autorités du MDDEP pour ce qui est des petits déversements. Pour ce qui

est des déversements d'importance, un signalement immédiat sera fait afin d'avertir Urgence-Environnement.

Influence de la mesure d'atténuation :

Intensité (1) + Étendue (0) + Durée (1) = importance de la mesure (2)

9.2.10 Utilisation et entretien du chemin (importance : faible)

L'utilisation du chemin provoquera des impacts au même titre que l'augmentation du trafic routier. Entre autre, il est possible que le flot de véhicules routiers empruntant le nouveau chemin augmente pour des déplacements entre Waswanipi et Chapais. Toutefois, la distance entre les deux emplacements est de 93 km en utilisant la route 113 alors que le trajet avec le chemin E sera de 94 km.

Bien qu'ils aient pratiquement la même longueur, la route 113 est asphaltée contrairement au chemin E de Barrette-Chapais ltée, mais, malgré cette différence, il est tout de même impossible de prédire la fréquence d'utilisation de ce nouveau chemin en tant que parcours entre Waswanipi et Chapais.

Puisqu'il est impossible de connaître l'importance réelle de l'impact dans l'avenir, il est impossible d'appliquer des mesures d'atténuation adéquates afin d'en réduire les impacts.

9.3 Synthèse des mesures d'atténuation

Afin de connaître l'influence des mesures d'atténuation proposées dans les paragraphes précédents, une synthèse de ces dernières est appliquée sur les impacts listés dans le chapitre 8 « Évaluation des impacts ».

Le tableau 9.1 présente l'influence des mesures d'atténuation sur les impacts du projet. Rappelons que les facteurs d'influence des impacts sont multipliés entre eux, alors que ceux des mesures d'atténuation sont additionnés. Ceci constitue une mesure conservatrice puisqu'il n'y a pas d'indicateur sur l'efficacité des mesures d'atténuation.

Tableau 9.1 : Synthèse des mesures d'atténuation sur les impacts du projet tant pour la phase de construction que pour la phase d'utilisation du chemin forestier E de Barrette-Chapais Itée.

Impacts	Phase	Description	Importance de l'impact	Importance de la mesure d'atténuation	Synthèse de l'impact
Environnementaux	Construction	Construction du pont de la rivière Chibougamau	Fort (18)	Aucune	Fort (18)
	Construction	Apport en sédiments dans l'eau	Moyen (6)	4	Faible (2)
	Construction	Modification de l'hydrologie des tourbières	Moyen (6)	Aucune	Moyenne (6)
	Utilisation	Réduction de superficie des tourbières	Faible (3)	Aucune	Faible (3)
	Construction	Installation de ponceaux	Faible (3)	-3	Faible (0)
	Construction	Déversement d'hydrocarbures	Faible (2)	-2	Faible (0)
Sociaux	Utilisation	Accès aux territoires de chasse familiale	Moyen (12)	Aucune	Moyenne (12)
	Construction	Octroi de contrats aux compagnies autochtone	Moyen (6)	+5	Moyenne (11)
	Construction	Augmentation du trafic routier	Moyen (6)	-3	Faible (3)
	Utilisation	Augmentation de la fréquentation du territoire	Moyen (12)	Aucune	Moyenne (12)
	Utilisation	Utilisation et entretien du chemin	Faible (3)	Aucune	Faible (3)

Le tableau 9.1 fait ressortir que les mesures d'atténuation proposées peuvent réduire en partie les impacts prévisibles du projet tant au niveau environnemental que social. Toutefois, plusieurs impacts demeurent inchangés puisque, dans ces cas, aucune mesure d'atténuation ne pouvait être appliquée.

Ainsi le tableau 9.2 présente, les impacts, par ordre d'importance, après l'application des mesures d'atténuation proposées.

Tableau 9.2 : Ordre d'importance des impacts après application des mesures d'atténuation proposées.

Impacts	Importance de l'impact
Construction du pont de la rivière Chibougamau	Fort (18)
Accès aux territoires de chasse familiaux	Moyen (12)
Augmentation de la fréquentation du territoire	Moyen (12)
Octroi de contrats aux compagnies autochtone	Moyen (11)
Modification de l'hydrologie des tourbières	Moyen (6)
Réduction de superficie des tourbières	Faible (3)
Augmentation du trafic routier	Faible (3)
Utilisation et entretien du chemin	faible (3)
Apport en sédiments dans l'eau	Faible (2)
Installation de ponceaux	Faible (0)
Déversement d'hydrocarbures	Faible (0)

Ainsi l'impact le plus important serait la construction du pont enjambant la rivière Chibougamau. Viennent ensuite l'ouverture des territoires de chasse familiale ainsi que l'augmentation de la fréquentation anticipée de ces territoires. Pour ces trois impacts, aucune mesure d'atténuation n'a pu être appliquée ce qui fait en sorte que leurs importances demeurent inchangées.

Les mesures d'atténuation ont pu être appliquées sur des impacts qui sont d'importance moyenne à faible. Ainsi, l'octroi de contrats à des compagnies autochtones pourrait être amélioré par l'application des mesures d'atténuation. L'impact provenant de l'augmentation du trafic routier sera également atténué par l'application des mesures proposées.

Finalement, les impacts associés à l'installation de ponceaux et aux déversements possibles d'hydrocarbures voient leurs importances réduites au minimum par l'application des mesures d'atténuation suggérées.

10 Programme de surveillance et de suivi

Le programme de suivi et de surveillance tient compte des préoccupations exprimées lors des consultations publiques tenues à Chapais et à Waswanipi. De plus, le programme aborde les mesures d'atténuation soulevées dans le chapitre précédent qui découlent directement des impacts susceptibles de se manifester.

Ce programme se veut interactif et dynamique. Afin de répondre aux préoccupations soulevées par la communauté crie de Waswanipi, des rencontres de travail seront planifiées en tout début de projet, si la compagnie obtient les autorisations nécessaires du MDDEP. Ces rencontres se feront avec les quatre maîtres de trappes directement touchés par la construction du chemin. Ces rencontres auront pour but de déterminer de façon très précise où le chemin pourra être construit. Évidemment, les modifications au tracé accepté ou ajouts proposés par les trappeurs, se feront dans les limites de la zone tampon de 500 mètres de l'aire d'étude immédiate. Il pourrait également arriver que des demandes spécifiques à l'extérieur de la zone tampon soient demandées par les trappeurs. Entre autre, il est possible de penser que certains aménagements de chemins menant à des campements temporaires ou permanents soient demandés par les trappeurs. Sans que la compagnie s'engage à répondre à l'ensemble des demandes de modifications des maîtres de trappes, le maximum d'accommodements sera fait dans ce sens.

10.1 Programme de surveillance

Outre les lois et règlements applicables au projet de construction du chemin, le personnel affecté à la construction aura à suivre l'ensemble des procédures incluses dans le système de gestion environnementale de la compagnie.

Le système de gestion environnementale de Barrette-Chapais Itée est accrédité ISO 14001 :2004. De ce fait, l'ensemble des opérations forestières de la compagnie doit répondre aux aspects légaux tant fédéraux, provinciaux que municipaux. De plus, tous les aspects découlant d'ententes particulières avec des autorités doivent être incluses dans le système de gestion environnemental de la compagnie. De ce fait, les ententes contractuelles acceptées pour l'obtention des permis à la construction du projet seront immédiatement incluses dans le système de gestion environnementale de la compagnie et deviendront par le fait même des obligations à l'obtention des futures accréditations ISO 14001. Cette disposition particulière fera en sorte que la compagnie sera pleinement engagée dans le respect de ses obligations tant légales que contractuelles.

De plus, les mesures d'atténuation proposées dans le chapitre précédent sont des mesures additionnelles qui seront pleinement incluses dans les aspects touchant la construction de ce chemin. Finalement, les mesures supplémentaires qui pourraient être demandées par les autorités gouvernementales (MDDEP et/ou Environnement Canada) feront partie intégrante des responsabilités contractuelles de l'entreprise.

Afin de s'assurer du bon fonctionnement des opérations concernant les aspects soulevés lors de la description des impacts et des mesures d'atténuation, une personne sera affectée en permanence à la supervision du chantier. Cette personne sera sous l'autorité de Barrette-Chapais mais aura toute la latitude nécessaire afin de formuler de recommandations et de demander des correctifs si nécessaires.

Cette personne aura les tâches suivantes sans être exhaustives :

- Mise en place des mesures de protection des fuites d'hydrocarbures;
- Mise en place des mesures de protection de l'apport de sédiments dans l'eau de surface;
- Formation de l'ensemble des personnes travaillant sur le chantier afin qu'elles soient pleinement informées des mesures d'atténuation proposées;
- Premier répondant en cas d'incident à caractère environnemental;
- Vérification du respect des plans et devis
- Vérification du bon fonctionnement des installations sanitaires, de la gestion des matières résiduelles, de la prise d'eau potable et de la gestion des réservoirs pétroliers;
- Vérification de la mise en place des mesures d'information et des panneaux de signalement;
- Vérification de la mise en place des mesures de sécurités routières.

10.2 Programme de suivis environnemental et social

Au moment de l'écriture de ce chapitre aucun suivi environnemental particulier n'était nécessaire. Toutefois, certaines informations devront être consignées dans un registre et celui-ci devra être disponible sur demande des représentants gouvernementaux. Ainsi, les informations suivantes devront être consignées dans le registre :

- Tout permis requis pour la construction du pont
- Toute modification apportée aux plans et devis du tracé du chemin accepté;
- Toute plainte concernant la construction et l'utilisation du chemin formulée par des utilisateurs autochtones ou non autochtones;
- Tout plan d'actions afin de répondre aux plaintes formulées par les utilisateurs du chemin;
- Toute information concernant des incidents à caractère environnemental;
- Toute communication supplémentaire auprès des autorités gouvernementales;

Concernant le plan d'actions afin de répondre aux plaintes qui pourraient être formulées de la part des utilisateurs et afin de faciliter la communication entre eux et le promoteur du projet, des outils de formulation, de commentaires ou de plaintes, seront développés avant le début de la construction du projet.

Les outils sont entre autres, une boîte de suggestions en début de parcours où les personnes pourront y déposer des commentaires concernant le projet. De plus, à cet endroit une procédure de formulation de plaintes sera décrite aux visiteurs. Ils y retrouveront le nom d'une personne contact, un numéro de téléphone et une adresse courriel où ils pourront formuler leurs plaintes.

Une fois que la plainte ou que la suggestion est consignée, une première vérification par la personne responsable du Programme de suivi et de surveillance sera faite afin de confirmer la validité de la plainte. S'il s'avère que la plainte est fondée, des actions correctives immédiates

seront entreprises afin de répondre aux attentes des autres utilisateurs. Finalement, un registre des plaintes, sa validité ainsi que son traitement sera tenu aux bureaux de Barrette-Chapais Ltée et sera disponible pour consultation par les officiers du MDDEP ou du MRNF. Ce registre contiendra les plaintes des cinq dernières années. Finalement, la procédure décrite ci-haut sera intégrée dans le système de gestion environnementale ISO 14001-2006 de Barrette-Chapais Ltée afin de garantir son application.

Puisqu'un tel projet n'a pas seulement des désagréments pour les utilisateurs et les gens concernés; en plus de servir à tous, ce chemin pourrait aussi entraîner des retombées économiques pour les communautés touchées. À cet effet, une série de compagnies cries pourraient être identifiées dans l'avenir pour ce qui est de leurs implications économiques dans la construction du projet. La volonté de Barrette-Chapais Ltée est de porter une attention particulière et de s'assurer que les compagnies cries aient la chance de postuler sur la construction du projet. Les compagnies cries potentielles qui pourraient être impliquées dans le projet, seront directement contactées par Barrette-Chapais afin de voir la possibilité de les impliquer. Leurs offres seront comparées de façon équitable avec celles des autres compagnies régionales qui pourraient appliquer sur le projet ou avec les coûts de construction évalués comme si la compagnie Barrette-Chapais exécutait directement les travaux à l'interne.

Une attention particulière sera également portée sur l'embauche de personnel cri dans les compagnies non autochtones et une sensibilisation sera faite auprès des sous contractants non autochtones afin qu'ils favorisent eux aussi, l'embauche de membres de la communauté Waswanipi touchée par le projet.

À la fin du projet, un rapport sur les retombés économiques du projet tant pour la communauté autochtone de Waswanipi que pour la municipalité de Chibougamau sera déposé auprès du MDDEP. Ce rapport traitera des retombées économiques survenues lors de la construction du chemin ainsi que de celles que pourraient générer ses utilisations futures.

11 Conclusion

Le choix du tracé proposé de 46 km fait suite aux exercices de consultations publiques auprès des maîtres de trappe et du MDDEP. Il recherche le compromis entre les diverses préoccupations émises, surtout par la communauté crie de Waswanipi et les enjeux économiques reliés au transport du bois de la compagnie forestière Barrette-Chapais Ltée, tout en tenant compte de toutes les considérations d'ordre environnemental.

Le transport du bois, provenant des ventes aux enchères, par camions conformes circulant à partir de la route 113 uniquement, entraînerait une augmentation des coûts de transport de 30 %. Sur 15 ans, la construction du chemin E proposé par Barrette-Chapais Ltée représente donc une économie de transport de 9.27M\$. D'un point de vue économique, les retombées dépasseront largement les coûts inhérents au projet; la construction du chemin comporte donc de réels avantages. La possibilité d'embauche de personnels cris qualifiés pour la construction du chemin peut aussi représenter des retombées intéressantes au sein des communautés touchées.

Le tracé alternatif, prolongement du tracé principal, sera nécessaire seulement si l'accord ne survient pas pour ce qui est de rendre public le tronçon de l'ancienne voie ferrée toujours détenue par le CN. L'utilisation de ce tronçon de voie ferrée désaffectée permettrait assurément de diminuer les impacts du projet puisque l'empreinte humaine y est déjà faite. L'équipe de rédaction n'a par contre aucun pouvoir sur cette issue.

Environ 16% du tracé passent dans des régions humides et seulement 0,2% de peuplements de feuillus sont touchés. L'enjeu majeur du tracé principal concerne l'établissement d'un pont sur la rivière Chibougamau. Par contre, bien que cette rivière soit omniprésente dans le secteur de Chapais-Chibougamau-Waswanipi, peu d'informations existent sur celle-ci. L'équipe de rédaction suggère fortement que des études soient menées à l'emplacement prévu pour le pont, afin de cerner les impacts sur cette rivière d'importance ainsi que sur ses utilisateurs. De plus, afin que les prévisions soient justes par rapport aux impacts appréhendés et qu'ils soient réellement atténués, les mesures d'atténuation se doivent d'être appliquées.

Les autres enjeux d'importance qui suivent la construction du pont, sont l'augmentation possible de la fréquentation du territoire et l'accès facilité aux territoires de chasse familiale, soit 4 aires de trappe directement touchées de la communauté crie de Waswanipi. Le chemin passe majoritairement dans l'aire de trappe W16 dont M. Cooper est responsable, soit sur environ 70% de son parcours. Ça explique aisément pourquoi il est celui qui émet le plus de réticence au projet. De plus, aucune mesure d'atténuation n'est possible pour ces deux derniers impacts discutés. Par contre, d'autres rencontres sont prévues avec les 4 maîtres de trappe concernés afin de préciser davantage le tracé dans leurs territoires de chasse familiale, tout en respectant la zone tampon de 1 km du tracé. Cette étape préalable à la construction du chemin montre l'importance accordée au respect de la communauté crie par la compagnie Barrette-Chapais Ltée.

Il a été déterminé qu'il n'existe aucun impact cumulatif du projet de construction du chemin forestier E de Barrette-Chapais Ltée puisqu'aucun autre projet, minier, hydro-électrique ou de construction de chemins forestiers n'a été identifié dans la région.

Pour terminer, en raison du manque d'information concernant la rivière Chibougamau, en ce qui a trait entre autres, à sa largeur, sa profondeur, les conditions en eau (rapides, fond rocheux, etc.), les conditions en rive (substrat, hauteur, végétation) et la présence possible ou

confirmée de poissons, l'équipe de rédaction suggère fortement des études plus poussées sur le sujet avant la construction du chemin et la mise en place du pont.

L'équipe de rédaction recommande donc les éléments suivants :

- Qu'une consultation privée des maîtres de trappe soit effectuée avant la construction du chemin.
- Que des informations complémentaires sur les conditions particulières de la rivière Chibougamau soient obtenues afin de cerner de façon plus précise les impacts possibles de la construction de ce pont et ainsi être en mesure de leur appliquer des mesures d'atténuation afin de les diminuer.
- Que des compagnies autochtones soient utilisées afin d'accentuer les impacts économiques positifs de ce projet.

12 Références

AINC, 2009a. Tendances historiques – Population indienne inscrite *Région du Québec* 1982 à 2007. Document tiré du site des Affaires indiennes et du Nord Canada
<http://www.ainc-inac.gc.ca/ai/rs/pubs/sts/ht/ht-gc-fra.pdf>

AINC, 2009b. Démographie des Autochtones selon recensement 2006. Tiré du site des Affaires indiennes et du Nord Canada.
<http://www.ainc-inac.gc.ca/ai/mr/is/cad-fra.asp>

BAPE, 2005. Projet de prolongement de l'autoroute 25 entre l'autoroute 440 et le boulevard Henri-Bourassa. Rapport d'enquête et d'audience publique, Bureau d'audience publique sur l'environnement, rapport 215, 158 pages.

BAPE, 2008. Projet de réaménagement de la route 132 à Chandler, rapport 254, Bureau d'audience publique sur l'environnement, rapport 215, 60 pages.

Chapais, 2009a.
<http://grandquebec.com/villes-quebec/chapais/>

Chapais, 2009b. L'histoire des minéraux de Chapais-Chibougamau
<http://grandquebec.com/nord-du-quebec/mineraux-chapais-chibougamau/>

Chapais, 2009c.
<http://www.villedechapais.com/visiteurs.php>

Chapais, 2009d. Météorite du Lac de la Presqu'île
<http://grandquebec.com/nord-du-quebec/meteorite-presqu-ile/>

Chapais, 2009e. Site Wikipédia sur Chapais
[http://fr.wikipedia.org/wiki/Chapais_\(Qu%C3%A9bec\)](http://fr.wikipedia.org/wiki/Chapais_(Qu%C3%A9bec))

Chibougamau, 2009a.
<http://grandquebec.com/villes-quebec/chibougamau/printpage/>

Chibougamau, 2009b.
<http://grandquebec.com/archives-societes-histoire/societe-histoire-chibougamau/>

Chibougamau, 2009c.
<http://grandquebec.com/nord-du-quebec/sites-geomorphologiques/>

Chibougamau, 2009d.
<http://grandquebec.com/oubliez-le-boulot/voyage-chibougamau/>

Clement, John, 2008. Niveau d'études universitaires au sein de la population des Indiens inscrits, de 1981 à 2001 : Analyse de cohortes. Horizon, Entre espoir et adversité : la jeunesse autochtone et l'avenir du Canada, vol 10 no 1, pp. 34-39
http://policyresearch.gc.ca/doclib/Horizons_Vol10Num1_final_f.pdf

COSEPAC 2009. Espèce menacée.
http://www.registrelep.gc.ca/species/speciesDetails_f.cfm?sid=636

Delisle, S., M. Dubé et S. Lachance, 2004. L'impact de ponceaux aménagés conformément au RNI et aux saines pratiques de voirie forestière sur les frayères à omble de fontaine, Québec, ministère des Ressources naturelles, de la faune et des Parcs, Direction de l'environnement forestier et Direction de la recherche sur la faune, 20 p.

Environnement Canada, 2009. Archives nationales d'information et de données climatologiques.

http://www.climate.weatheroffice.ec.gc.ca/climate_normals/results_f.html?Province=ALL&StationName=CHapais&SearchType=BeginsWith&LocateBy=Province&Proximity=25&ProximityFrom=City&StationNumber=&IDType=MSC&CityName=&ParkName=&LatitudeDegrees=&LatitudeMinutes=&LongitudeDegrees=&LongitudeMinutes=&NormalsClass=A&SelectedNormals=&Stnid=6026&&autofwd=1

Gouvernement du Québec, 2008. La forêt, pour construire le Québec de demain.

<http://www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/forets/consultation/livre-vert-synthese.pdf>

Hayeur, G. 2001. Synthèses des connaissances environnementales acquises en milieu nordique de 1970 à 2000. Montréal, Hydro-Québec. 110 p.

Hull, Jeremy, 2008. Jeunes autochtones et le marché du travail canadien. Horizons, Entre espoir et adversité : la jeunesse autochtone et l'avenir du Canada, vol 10 no 1 pp 40-44.

http://policyresearch.gc.ca/doclib/Horizons_Vol10Num1_final_f.pdf

Hydro Québec Production, 2004. Synthèse de l'étude d'impact- Centrale de l'Eastmain-1-A et dérivation Ruper. 177 p.

MDDEP, 2009. Données prises directement sur le site Internet du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

MEQ, 2004. Bulletin statistique de l'éducation, No 30, mai. ISBN 1480-3607.

http://www.meq.gouv.qc.ca/stat/Bulletin/Bulletin_30.pdf

MRN, 1997. Guide pour l'aménagement des ponts et ponceaux en milieu forestier.

http://www.mrnfp.gouv.qc.ca/publications/forets/entreprises/amenagement_ponts.pdf

MRN, 2002a. Société de la Faune et des parcs du Québec, Plan de développement régional associé aux ressources fauniques (PDRRF) – Région 10 Nord du Québec. Chap 3-Portrait de la demande, 7 pages,

http://www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/region/10_nord_que/PDRRF/index.htm

MRN, 2002b. Société de la Faune et des parcs du Québec, Plan de développement régional associé aux ressources fauniques (PDRRF) – Région 10 Nord du Québec – synthèse

http://www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/region/10_nord_que/PDRRF/synthese_10_10p.pdf

MRNF, 2002c. Société de la Faune et des parcs du Québec, Plan de développement régional associé aux ressources (PDRRF), Nord du Québec, 1999, chap. 3.

http://www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/region/10_nord_que/PDRRF/portrait_dem_10_7p.pdf

MRNF, 2003. Donnée sur les affectations du territoire, Ministère des Ressources naturelles et de la faune du Québec.

MRNF, 2007. Donnée sur les plateformes de Pygargue à tête blanche, Ministère des Ressources naturelles et de la faune du Québec.

MRNF, 2007. Donnée sur les frayères, Ministère des Ressources naturelles et de la faune du Québec.

MRNF, 2007. Statistiques Tourisme – faune.

<http://www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/faune/statistiques/tourisme-faune.pdf>

MRNF, 2007a. Statistiques Nature.

<http://www.mrnf.gouv.qc.ca/faune/statistiques/nature-chiffres.jsp>

MRNF, 2007b. Statistiques Tourisme.

<http://www.mrnf.gouv.qc.ca/faune/statistiques/tourisme.jsp>

MRNF, 2007c. Statistiques Tourisme – chasse.

<http://www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/faune/statistiques/tourisme-chasse.pdf>

MRNF, 2008. Donnée sur les affectations du territoire, Ministère des Ressources naturelles et de la faune du Québec.

MRNF, 2009. Données prise directement sur le site Internet du ministère des Ressources Naturelles et de la Faune.

MTQ, 2009. Territoires et population.

http://www.mtq.gouv.qc.ca/portal/page/portal/ministere/ministere/plans_transport/nord_quebec/territoire_population#cris

Payette, S. et L. Rochefort, 2001. Écologie des tourbières du Québec-Labrador. Presses de l'Université Laval, 621 pages. ISBN 2763777732, 97827637777 33

Projet de loi 57 Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier Article 119 à 126

<http://www.assnat.qc.ca/Fra/39legislature1/Projets-loi/Publics/09-f057.pdf>

SAA, 2009a. Amérindiens et Inuits. Portrait des nations autochtones du Québec. Gouv. Du Québec 2009.

www.autochtones.gouv.qc.ca/publications_documentation/publications.htm

SAA, 2009b. Entente Québec-Cri. Dépliant sur La paix des braves

http://www.saa.gouv.qc.ca/publications_documentation/publications/entente_cris_depliant.pdf

SAA, 2009c. Statistiques des populations autochtones du Québec 2007.

<http://www.saa.gouv.qc.ca/nations/population.htm>

Santé Canada, 2006. Mémoire sur l'étude du projet Eastmain-1-A de la dérivation de la rivière Rupert.

http://www.ceaaacee.gc.ca/010/0001/0001/0017/001/1220/06-04-24_Memoire_SC_f.pdf

Statistique Canada, 2004. Données ministérielles de base.

http://www.collectionscanada.gc.ca/webarchives/20071206091719/http://www.ainc-inac.gc.ca/pr/sts/bdd04/bdd04_f.pdf

Statistique Canada, 2005. Division de la démographie, Juin. Projections des populations autochtones, Canada, provinces et territoires 2001 à 2017. No 91-547-XIF au catalogue ISBN 0-662-74156-0, Périodicité : occasionnelle.

<http://www.statcan.gc.ca/pub/91-547-x/2005001/4072120-fra.htm>

Statistique Canada, 2006a. Les membres des premières nations : divers résultats du Recensement de 2006.

<http://www.statcan.gc.ca/pub/11-008-x/2009001/article/10864-fra.htm#a2>

Statistiques Canada, 2006 b. Profil des communautés. Subdivision de recensement, ville de Chibougamau.

<http://www12.statcan.ca/census-recensement/2006/dp-pd/prof/92-591/details/page.cfm?B1=All&Code1=2499025&Code2=24&Custom=&Data=Count&Geo1=CSD&Geo2=PR&Lang=F&SearchPR=01&SearchText=Chibougamau&SearchType=Begins>

Statistiques Canada, 2006 c. Profil des communautés. Subdivision de recensement, ville de Chapais.

<http://www12.statcan.ca/census-recensement/2006/dp-pd/prof/92-591/details/Page.cfm?Lang=F&Geo1=CSD&Code1=2499020&Geo2=PR&Code2=24&Data=Count&SearchText=Chapais&SearchType=Begins&SearchPR=01&B1=All&Custom>

Statistique Canada, 2006d. Profil des communautés. Waswanipi.

<http://www12.statcan.ca/census-recensement/2006/dp-pd/prof/92-591/details/Page.cfm?Lang=F&Geo1=CSD&Code1=2499802&Geo2=PR&Code2=24&Data=Count&SearchText=Waswanipi&SearchType=Begins&SearchPR=01&B1=All&Custom>

Steffe, Jeanette, 2008. Les peuples autochtones : une population jeune pour les années à venir. Horizon, Entre espoir et adversité : la jeunesse autochtone et l'avenir du Canada, vol 10 no 1 pp 13-20.

http://policyresearch.gc.ca/doclib/Horizons_Vol10Num1_final_f.pdf

Waswanipi, 2009. <http://grandquebec.com/villes-quebec/waswanipi/>

13 Annexes

Annexe 6.1 :
Comptes-rendus des consultations publiques et privées tenues



Compte-rendu de la consultation publique du 15 octobre 2009

Préparé par : Denis Chiasson, Technicien forestier BCL

et Jean-Luc Bugnon, EIB

Endroit de la rencontre : Hôtel de ville de Chapais

La rencontre a débuté à 19 h 15.

Objet : Étude d'impacts – Chemin forestier « E ouest »

M. Jean-Luc Bugnon de la firme de consultant Environnement industriel Bugnon Inc. Souhaite la bienvenue aux gens présents à la rencontre d'information, une dizaine de personnes sont présentes dont le directeur de la ville de Chapais, M. Laurent Levasseur, M. Mathieu Séguin de la Municipalité de la Baie James et quelques résidents de la ville de Chapais.

M. Bugnon explique à l'assemblée l'objectif de la consultation publique associé à la construction du chemin forestier « E ouest » prévu au plan d'aménagement forestier de Barrette-Chapais Ltée. La loi sur la qualité de l'environnement du Gouvernement du Québec, prévoit qu'un chemin de plus de 25 km de longueur et d'une durée de vie utile supérieur à 15 ans est assujéti obligatoirement à une évaluation environnementale. Ce qui est le cas pour ce chemin puisqu'il a une longueur de 37 km et une durée de vie de plus de 15 ans.

M. Bugnon nous décrit le mandat associé à l'étude d'impact environnementale entrepris par Barrette-Chapais Ltée; Justification du projet, description des impacts environnementaux et sociaux et processus de consultation. Il fait aussi une mise en garde à l'assemblée comme quoi la consultation publique n'est pas un procès de l'industrie forestière, ce n'est pas non plus une consultation sur les plans d'aménagement forestier mais plutôt une consultation sur la construction d'un chemin.

Ensuite, à l'aide d'une présentation « PowerPoint », M. Bugnon expose plus en détail la portée de l'étude d'impact à réaliser :

- Justification du projet de construction de chemin; Premièrement garantir l'approvisionnement de l'usine de sciage de Barrette-Chapais Ltée suite à une nouvelle réglementation pour l'acquisition sur le marché libre de 25% de l'approvisionnement de l'usine. Deuxièmement ouvrir le territoire permettant l'application d'une stratégie de récolte mosaïque, fondée sur la dispersion des CPRS et le maintien des habitats de la majorité des espèces fauniques présentes sur le territoire et troisièmement permettre l'accès au territoire situé entre la Riv. Chibougamau et l'ancienne voie ferrée.

(Réf. : MRNF.GOUV.QC.CA : La coupe en mosaïque est l'une des stratégies de récolte qui se pratique dans les forêts dominées par les résineux et dont les arbres sont matures et

sensiblement du même âge. Elle consiste à répartir, sur un territoire donné, des CPRS de tailles et de formes variées en vue d'obtenir, à moyen terme, une mosaïque de peuplements forestiers de différentes classes d'âges. Ainsi, la diversité naturelle de la forêt est maintenue et les besoins des différentes espèces fauniques qui l'habitent sont comblés.)

- Description du chemin à construire; Le chemin a une longueur totale de 37 km, son point de départ se situe sur la Route 113, à la hauteur de la scierie Nabakatuk de Waswanipi et se poursuit vers l'est jusqu'à l'ancienne voie ferrée près des lacs Éléano et Hancock, un pont majeur doit être aménagé pour traverser la Riv. Chibougamau.
- M. Bugnon présente une carte qui localise l'emplacement du chemin projeté
- Un prolongement de 9 km pourrait être envisagé afin de contourner l'ancienne voie ferrée s'il n'était pas possible d'utiliser celle-ci, puisqu'elle est la propriété du CN. Barrette-Chapais Ltée vérifie avec les instances concernées pour faire l'acquisition et le transfert de propriété au Gouvernement du Québec car les chemins forestiers sont du domaine public.
- Ce chemin est conçu pour le transport du bois avec des camions hors normes, son emprise est de 35 m, la surface de roulement est de 10 m, la vitesse max sécuritaire est de 70 km/h, la fréquence d'utilisation est de 10 à 20 camions par semaine, 24 h / 24 h, les jours ouvrables, il n'est pas différent des chemins conçus habituellement pour l'exploitation forestière.
- La description de l'environnement et du milieu social doit faire partie des éléments à documenter, par exemple le type de forêt présente sur le territoire, les sites récréotouristique et de villégiature, la présence d'espèces à statut particulier, les frayères, etc. M. Bugnon présente une carte des affectations où on peut observer la localisation des camps de chasse et de villégiature, on peut aussi voir un parcours de canotage sur la Riv. Chibougamau, mais peu utilisé selon les gens présents, on y voit aussi le sentier de motoneige du club de Chibougamau-Chapais
- Les impacts associés au projet sont plus importants durant la construction que durant son utilisation. Par contre, ils sont plus difficilement évitables durant son utilisation.
- Des mesures d'atténuation sont à développer lors de l'étude d'impacts et en particulier lors de la construction du chemin afin d'éviter l'apport de sédiments dans les cours d'eau.
- Barrette-Chapais utilisera un programme de surveillance et de suivi des impacts environnementaux selon la norme ISO 14001 lors du projet de construction de chemin et lors de son utilisation.

À la fin de la présentation M. Bugnon invite les gens à donner leurs opinions sur le projet et pose une série de questions dont nous souhaitons connaître leurs points de vue. Les gens peuvent se nommer ou pas selon leurs choix, seulement les opinions ou questions concernant la construction du chemin seront consignés dans l'étude d'impacts.

- Êtes-vous un utilisateur du territoire? Si oui, quelle utilisation en faites-vous ?
- Connaissez-vous des portions du territoire visées par le projet qui seraient, selon vous, menacées ? Si oui, où et quoi ?
- Si vous étiez invité à participer au projet, seriez-vous intéressé à travailler pour la construction du chemin ?
- Une fois le chemin construit, avez-vous l'intention d'utiliser le territoire ouvert de façon différente de ce que vous faites actuellement? Si oui, comment la construction du chemin modifiera vos habitudes d'utilisation du territoire ?

Réponse d'un résident de Chapais : Oui, j'utilise le territoire pour la chasse surtout.

Réponse d'un autre résident de Chapais : Oui, j'utilise le territoire pour faire de la motoneige et aussi la chasse et la pêche.

M. Laurent Levasseur directeur la ville de Chapais, demande si Barrette-Chapais Ltée est propriétaire ou partenaire de la scierie Nabakatuk ? Denis Chiasson mentionne que Barrette-Chapais Ltée n'est pas propriétaire ni partenaire de cette scierie.

Un résident nous indique sur la carte un camp temporaire non-répertorié dans les documents d'affectations, il ne fait pas l'objet d'un bail et il se trouve à proximité du projet de construction de chemin à plus ou moins 500m selon l'emplacement qu'il décrit.

M. Séguin de la Municipalité de la Baie-James s'informe si, dans le cas où le chemin emprunterait l'ancienne voie ferrée, est-ce que le sentier de motoneige qui y est présent sera relocalisé?

Réponse : Denis Chiasson de Barrette-Chapais Ltée mentionne que des discussions ont eu lieu avec le club de motoneige et que le sentier sera relocalisé par Barrette-Chapais Ltée si nécessaire.

M. Séguin demande si Barrette-Chapais Ltée peut envoyer par écrit à la Municipalité de la Baie-James, son intention de relocalisé le sentier du club de motoneige ?

Réponse : Denis Chiasson de Barrette-Chapais Ltée fera le nécessaire pour informer la Municipalité par écrit.

Les gens présents mentionnent qu'ils ne sont pas contre les activités forestières en général car il procure de l'emploi dans la région.

M. Laurent Levasseur demande quels sont les étapes subséquentes du projet? M. Bugnon l'informe qu'une rencontre comme celle-ci doit avoir lieu avec la communauté de Waswanipi dans les prochaines semaines, par la suite le dépôt de l'étude d'impact au Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs est envisagé au courant du mois de décembre, la recevabilité de l'étude doit aussi être évalué par le Comité d'examen (COMEX), On doit aussi obtenir les permis autorisant le début des travaux, et la construction du chemin pourrait débiter à l'été 2010.

Un résident de Chapais dit que la construction du chemin ouvrira le territoire à un plus grand nombre d'utilisateurs autochtones et non autochtones. Il pense que ça affectera son coin de chasse. Il mentionne toutefois qu'aujourd'hui il y a une meilleure gestion de la forêt et que les façons de faire se sont améliorées en particulier en ce qui concerne l'environnement. Il pense aussi que le projet permettra de faire travailler les gens.

M. Bugnon invite les gens à faire leurs commentaires par écrit s'il le désire

La rencontre s'est terminée à 20 h 30.

Préparé par : Denis Chiasson, Technicien forestier

Barrette-Chapais Ltée



Compte-rendu de la consultation publique du 7 décembre 2009

Préparé par : Denis Chiasson, Technicien forestier BCL

et Jean-Luc Bugnon, EIB

Endroit de la rencontre : Youth Center of Waswanipi

La rencontre a débuté à 13 h 20.

Objet : Étude d'impacts – Chemin forestier E

M. Jean-Luc Bugnon de la firme de consultant Environnement industriel Bugnon Inc. souhaite la bienvenue aux gens présents à la rencontre d'information, une vingtaine de personnes sont présentes. La rencontre est traduite simultanément en crie.

M. Bugnon explique à l'assemblée l'objectif de la consultation publique associée à la construction du chemin forestier « E » prévu au plan d'aménagement forestier de Barrette-Chapais Ltée. La loi sur la qualité de l'environnement du gouvernement du Québec, prévoit qu'un chemin de plus de 25 km de longueur et d'une durée de vie utile supérieure à 15 ans est assujetti à une évaluation environnementale. Ce qui est le cas pour ce chemin puisqu'il a une longueur de 37 km et une durée de vie de plus de 15 ans.

M. Bugnon nous décrit le mandat associé à l'étude d'impact environnementale entrepris par Barrette-Chapais Ltée. Justification du projet, description des impacts environnementaux et sociaux et processus de consultation. Il fait aussi une mise en garde à l'assemblée comme quoi la consultation publique n'est pas un procès de l'industrie forestière, ce n'est pas non plus une consultation sur les plans d'aménagement forestier mais plutôt une consultation sur la construction d'un chemin.

Ensuite, à l'aide d'une présentation « PowerPoint », M. Bugnon expose plus en détail la portée de l'étude d'impact à réaliser.

Justification du projet de construction de chemin: Premièrement, garantir l'approvisionnement de l'usine de sciage de Barrette-Chapais Ltée et deuxièmement ouvrir le territoire permettant l'application d'une stratégie de récolte mosaïque, fondée sur la dispersion des CPRS et le maintien des habitats de la majorité des espèces fauniques présentes sur le territoire.

Description du chemin à construire: Le chemin initial a une longueur totale de 37 km. Il commence sur l'ancienne voie ferrée près du lac Éléano et se poursuit en direction nord-ouest jusqu'à la route 113, en traversant la rivière Chibougamau. Un pont d'envergure est

nécessaire pour traverser cette rivière. Un tracé alternatif de 9 km pourrait aussi s'ajouter à ce tracé, ce tracé commence près du lac Éléano en direction est pour rejoindre l'ancienne voie ferrée. Une carte de localisation est présentée à l'assemblée.

Ce tracé alternatif pourrait être nécessaire si Barrette-Chapais Ltée ne peut arriver à une entente pour le transfert de propriété de l'ancienne voie ferrée entre le CN et le Ministère des Ressources naturelles et de la Faune.

Ce chemin est conçu pour le transport du bois avec des camions hors normes, son emprise est de 35 mètres, la vitesse maximum sécuritaire est de 70 km/h, la visibilité minimum est de 110 mètres et la fréquence d'utilisation est de 150 camions par semaine 24 h / 24 h, les jours ouvrables et pendant une période d'environ 6 à 8 semaines par an. Environ 40 travailleurs seront affectés à la construction de la route et aucun camp forestier n'est requis.

M. Bugnon présente les proportions occupées en forêt, tourbières, lacs et LTE pour chacune des 2 zones d'étude. Tout d'abord une zone globale qui est composée par l'ensemble des aires de trappe touchées par le chemin et une zone de proximité (500 mètres de part et d'autre du chemin).

Après investigation, aucune espèce en danger n'a été observée dans la zone d'étude. Mais fort probablement que les gens présents pourront nous renseigner davantage? Ainsi, toutes les informations mentionnées seront consignées dans l'étude proprement dite. M. Bugnon mentionne également que la consultation publique est le bon endroit pour exposer les connaissances du territoire concerné. Il explique aussi que nous souhaitons obtenir plus d'information à propos des frayères, sites archéologiques, espèces en danger ou tout autre endroit que les gens présents souhaiteraient voir protégés.

M. Bugnon explique que des impacts reliés au projet sont envisagés durant la période de construction et durant son utilisation. Lors de la construction du pont, la qualité de l'eau pourrait être perturbée par l'apport de sédiment. La qualité de l'eau en général pourrait être affectée par l'apport de sédiments et le déversement possible de produits pétroliers.

Les mesures d'atténuation sont à développer lors de l'étude d'impacts. Durant la construction de la route, il faut protéger la qualité de l'eau lors de l'installation des ponts et ponceaux.

À la fin de la présentation, M. Bugnon explique la nécessité d'obtenir les commentaires de la communauté sur ce projet. Les personnes présentes sont invitées à donner leurs commentaires sur les questions suivantes.

Identifiez-vous des secteurs à risque ?

M. John Jolly, s'informe qui a le contrat de construction de chemin.

M. Bugnon explique que Barrette-Chapais Ltée fait lui-même la construction du chemin avec ses employés et que des contrats sont octroyés « à la pièce » pour certaines étapes du projet, il mentionne également que si des gens sont intéressés à travailler sur le projet ou à offrir leurs services en tant qu'entrepreneur nous aimerions le savoir.

M. Able Happyjack, prend la parole et dit qu'à l'endroit où le pont est prévu, les esturgeons pourraient être affectés dans leurs déplacements.

M. Paul Dixon, dit que les gens à Waswanipi nomment ce projet la route des braconniers, car cette route attirera certainement beaucoup de gens. Ce qui aura un impact important pour

Waswanipi et les trappeurs présents sur le territoire. Il demande aussi qu'un poste payant soit aménagé pour recevoir les redevances de chaque camion qui y circulera et que cela cadre bien dans le principe de la Paix des braves. Il demande aussi plus de détail à propos du chemin alternatif. M. Bugnon explique que le chemin pour le transport du bois emprunterait idéalement le tracé de l'ancienne voie ferrée pour lequel les rails ont été enlevés. Mais puisque ce chemin est la propriété du CN, Barrette-Chapais Ltée doit en faire l'acquisition et transférer la propriété au MRNF pour que ce chemin demeure public. C'est pourquoi le chemin alternatif est nécessaire au cas où l'entente ne pourrait avoir lieu.

M. John Jolly demande quel est le processus pour l'obtention des contrats de construction de chemin, par soumission ou invitation ? M. Bugnon lui répond que cette question est une préoccupation importante pour la présente étude et qu'il faudra trouver un mécanisme pour intégrer la communauté de Waswanipi dans le processus afin qu'elle puisse bénéficier des retombées économiques du projet.

M. Jolly demande aussi la même chose pour les entreprises de transport du bois et qu'elles sont les emplois occasionnés par cette activité ? M. Bugnon lui répond qu'une évaluation des emplois et besoins en main-d'œuvre doit être faite à ce niveau.

M. Stanley Saganash demande si nous avons pris en considération les informations provenant des « family maps » pour la réalisation de la présente étude, car des frayères, ou des habitats d'original y sont indiqués et qu'ils permettraient de passer le chemin à des endroits où il y a moins d'impact. M. Denis Chiasson de Barrette-Chapais Ltée mentionne que les cartes ont été utilisées lorsqu'elles étaient disponibles et aussi que des rencontres avec chacun des Maîtres de trappe concernés ont été faites pour l'élaboration du tracé initial. Des rencontres sont aussi prévues dans les prochains jours pour préciser ce travail individuellement avec chacun d'eux.

M. Bugnon mentionne toutefois que les informations provenant de ces cartes ne peuvent être divulguées en raison d'une entente de confidentialité intervenue entre Barrette-Chapais Ltée et les Maîtres de trappe.

M. Johnny Cooper, (le fils du Maître de trappe W16 où la majeure partie du chemin est projeté) explique que son père lui a demandé de protéger l'intégrité de son territoire de chasse. Il lui a mentionné que ce projet affectera la vie de sa famille.

Il nous informe aussi que son père a un camp au lac Hancock et qu'il est situé à proximité du tracé de chemin prévu. M. Bugnon mentionne que c'est une information très importante et qu'il faudra prendre le temps de préciser cette information lors des rencontres privées avec les Maîtres de trappe concernés par le projet. M. Cooper explique aussi que le chemin traverse des territoires d'intérêt faunique (25%). M. Bugnon ajoute que toutes les demandes ou informations qui peuvent être divulguées feront partie intégrante de l'étude. M. Cooper ajoute aussi qu'il avait demandé à Barrette-Chapais de réparer le chemin d'accès à son camp et d'y aménager un stationnement, son camp est situé près de la Rivière des Deux Orignaux à proximité de la route 113. Il nous dit que cela fait déjà deux ans et que le travail n'est toujours pas fait. Il dit que Barrette-Chapais Ltée devra respecter ses engagements s'ils veulent qu'il approuve ce projet.

M. Allan Saganash explique que le problème majeur avec ce projet de route est l'accès créé sur le territoire et que, globalement, les compagnies forestières mettent beaucoup de pression auprès des communautés autochtones avec des projets ayant beaucoup d'impacts sur eux. Il ajoute que les informations provenant des « Family maps » sont importantes et qu'elles doivent être utilisées. Il dit aussi que les compagnies vont trop vite en général, il souhaite qu'ils prennent le temps d'écouter les préoccupations des Maîtres de trappe.

M. Georges Neeposh, prend la parole et mentionne qu'une source d'eau potable est située près du tracé de chemin prévu et nous indique approximativement sur la carte l'endroit où elle est située. Il ajoute aussi que les demandes qu'il a faites à Barrette-Chapais Ltée pour son territoire au nord de l'UAF 02665 ne prennent pas deux ans avant d'être réalisées comme ça été le cas avec M. Cooper.

M. Derrick Neeposh, Directeur de Waswanipi Mishtuk Corp. mentionne que le projet de chemin était nécessaire pour le projet de « joint venture » entre Barrette-Chapais Ltée et Nabakatuk (usine de sciage de Waswanipi) mais maintenant que le projet est sur la « glace » le projet est moins prioritaire. Il mentionne également qu'un projet de relance de l'usine Nabakatuk est prévu pour l'été prochain. Il prévoit utiliser du pin gris pour produire des composantes de bois de 3X3, 4X4 et 6X6. Il demande à ce que Barrette-Chapais Ltée priorise le pin gris pour les activités de Nabakatuk dans les projets des développements futurs. Il ajoute que des rencontres entre les ingénieurs forestiers des deux entreprises doivent être faites pour localiser les endroits où le pin gris est présent afin d'éviter qu'il ne soit plus disponible.

En terminant, M. John Jolly mentionne que les consultations en privées avec les Maîtres de trappe doivent être faites et il souhaite que Barrette-Chapais respecte ses engagements envers eux. Il ajoute que la communauté de Waswanipi devrait bénéficier des retombées économiques du projet. Il dit aussi que si Barrette-Chapais n'écoute pas les Maîtres de trappe, la communauté de Waswanipi n'autoriserait pas ce projet.

M. Bugnon remercie les gens de nous avoir fait part de leurs commentaires.

La rencontre s'est terminée à 16 h 15.

Préparé par : Denis Chiasson, Technicien forestier

Barrette-Chapais Ltée

Consultations privées du MDDEP – direction du patrimoine écologique pour le projet de construction du Chemin E de Barrette-Chapais Itée

Compte-rendu de la consultation privée

Résumé de la rencontre du 23 novembre 2009 avec Messieurs Jean Gagnon et Jean-François Lamarre concernant la construction d'un chemin forestier E par la compagnie Barrette-Chapais Itée. Cette consultation s'effectue dans le contexte où Environnement industriel Bugnon est en production de deux études d'impacts. Ainsi, la rencontre touche les deux projets, soient le prolongement du chemin L-209-N et la construction du chemin E.

Étaient présent :

Jean-François Lamarre : jean-francois.lamarre@mddep.gouv.qc.ca
MDDEP 418-521-3907 poste 4494
Jean Gagnon : jean.gagnon@mddep.gouv.qc.ca
MDDEP 418-521-3907 poste 4782
Jean-Luc Bugnon : jean-luc.bugnon@bellnet.ca
Environnement industriel 418-832-0266
Bugnon

Compte-rendu préparé par Jean-Luc Bugnon, biologiste

Questions	• Discussions
Présence de projet de parcs nationale ou aires protégée	<ul style="list-style-type: none">Après avoir pris connaissance des informations de Jean-Luc Bugnon, concernant la construction du chemin E situé au Sud de la route 113 menant de Chapais à Waswanipi, messieurs Lamarre et Gagnon sont invité à formuler leur commentaires face au projet.MM Gagnon et Lamarre mentionnent qu'il n'existe aucun projet de parc prévu dans le secteur visé du projet.Ils mentionnent que le projet ne cause aucun problème comparativement à celui situé plus au nord (prolongement du chemin L-209-N)
Présence d'espèces à statu particulier dans l'aire d'étude globale	<ul style="list-style-type: none">Monsieur Gagnon explique qu'il a une très bonne connaissance de la région dû au nombreux travaux qu'il a effectuer dans le cadre de l'établissement du futur parc Assinica.Après vérification sommaire, il explique qu'il n'y aurait pas de harde de Caribous forestiers dans le secteur du projet. Il n'y aurait pas non plus de paysage géomorphologique particulier qui mérite d'être protégé. Finalement, il n'y a pas d'occurrence de plantes rares ou possédant un statu particulier dans l'aire d'étude globale.MM Lamarre et Gagnon expliquent que le pont de la rivière Chibougamau ne pourrait être similaire s'il était construit sur la rivière Brock. Cet endroit possède des paysages géomorphologique exceptionnels.M Lamarre explique que le promoteur devrait faire une demande d'information au CDPNQ afin de préciser l'occurrence de plantes ou d'espèce animal à statu particulier dans le secteur du projet.
Appréciation du projet en général	<ul style="list-style-type: none">Après quelques discussions entourant l'exploitation forestière dans la région et l'implication de l'entente de La Paix des braves pour l'industrie forestière, MM Gagnon et Lamarre mentionne qu'il ne voit pas d'objection au projet de construction du Chemin E de Barrette-Chapais Itée.

Annexe 7.1

Réponse du CDPNO (Benoît Larouche) concernant les espèces végétales à statuts particuliers



Direction régionale de l'analyse et de l'expertise
de l'Abitibi-Témiscamingue et du Nord-du-Québec

Rouyn-Noranda, le 22 octobre 2009

Monsieur Jean-Luc Bugnon
Environnement industriel Bugnon inc.
3343, avenue des Églises, local 203
Charmy (Québec) G6X 1W5

N/Réf. : 7970-08-01-00054-00
200256662

Objet : Demande relative aux espèces rares ou menacées – Secteur Chapais

Monsieur,

En réponse à votre demande d'information du 20 octobre 2009 concernant les espèces floristiques menacées ou vulnérables de la région du Nord-du-Québec relativement au secteur Chapais, veuillez prendre connaissance de ce qui suit.

Le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) est un outil servant à colliger, analyser et diffuser l'information sur les espèces menacées. Les données provenant de différentes sources (spécimens d'herbiers et de musées, littérature scientifique, inventaires récents, etc.) sont intégrées graduellement et ce, depuis 1988. Une partie des données existantes n'est toujours pas incorporée au centre si bien que l'information fournie peut s'avérer incomplète. Une revue des données à être incorporées au centre ainsi que des recherches sur le terrain s'avèrent essentielles pour obtenir un portrait général des espèces menacées du territoire à l'étude. De plus, la banque de données ne fait pas de distinction entre les portions de territoires reconnues comme étant dépourvues de telles espèces et celles non inventoriées. Pour ces raisons, l'avis du CDPNQ concernant la présence, l'absence ou l'état des espèces menacées d'un territoire particulier n'est jamais définitif et ne doit pas être considéré comme un substitut aux inventaires de terrain requis dans le cadre des évaluations environnementales.

Suite à la consultation des informations du CDPNQ, nous vous avisons de l'absence, pour votre zone à l'étude sous évaluation, de mentions de plantes menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées.

En vous remerciant de l'intérêt que vous portez au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, nous demeurons disponibles pour répondre à vos questions.

Veuillez agréer, Monsieur, nos meilleures salutations.

BL/cm

Benoit Larouche, biol., M.Sc.
Service municipal, hydrique et milieu naturel

180, boul. Rideau, local 1.04
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 1N9
Téléphone : (819) 763-3333, poste 245
Télécopieur : (819) 763-3202
Courriel : benoit.larouche@mddep.gouv.qc.ca
Internet : <http://www.mddep.gouv.qc.ca>

Ce papier contient 100% de fibres recyclées après consommation.

Annexe 7.2

Réponse du CDPNQ (Mathieu Morin) concernant les espèces végétales à statuts particuliers



Direction de l'aménagement de la faune du Nord-du-Québec

Chibougamau, le 27 octobre 2009

Monsieur Jean-Luc Bugnon
Environnement industriel Bugnon inc.
3343, avenue des églises
Local 203
Charny (Québec)
G6X 1W5

**Objet : Requête concernant la présence d'espèces fauniques menacées
ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées ou rares
Chemin forestier, Barette Chapais
N/D: 9008-07-07-2005-9015.01**

Monsieur,

La présente fait suite à votre demande d'information du 20/10/2009 adressée à Monsieur Mathieu Morin, répondant CDPNQ - volet faune de la région Nord-du-Québec, concernant l'objet en titre.

Le CDPNQ collige, analyse et diffuse l'information disponible sur les éléments prioritaires de la biodiversité. Pour les espèces fauniques, le traitement est assuré par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF), alors que pour les espèces floristiques, la responsabilité incombe au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP).

Depuis 1988, les données provenant de différentes sources (spécimens d'herbiers et de musées, littérature scientifique, inventaires récents, etc.) sont intégrées graduellement au système de gestion de données. Les informations consignées reflètent l'état des connaissances. Ainsi, certaines portions du territoire sont méconnues et une partie des données existantes soit, n'est pas encore intégrée au système, présente des lacunes quant à la précision géographique ou encore, a besoin d'être actualisée ou davantage documentée. Par conséquent, l'avis émis par le CDPNQ concernant un territoire particulier ne doit pas être considéré comme étant définitif et un substitut aux inventaires requis. Dans cette éventualité, nous apprécierions obtenir les données brutes recueillies afin de bonifier notre système d'information.

...2

951, boulevard Hamel
Chibougamau (Québec) G8P 2Z1
Téléphone : 418 748-7701
Télécopieur : 418 748-1338
www.mrnf.gouv.qc.ca

Après vérification, aucune espèce faunique menacée, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée n'est répertoriée au CDPNQ pour le territoire visé par votre requête ou à proximité de celui-ci.

En espérant ces renseignements satisfaisants et utiles à vos besoins, nous vous remercions de l'intérêt porté à l'égard du CDPNQ et demeurons disponibles pour répondre à vos questions. Pour un complément d'information, je vous invite à visiter le site web du CDPNQ : www.cdpnq.com

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.