DIRECTION DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES

Rapport d'analyse
pour le projet d'enrochement de douze sections le long de la voie ferrée appartenant à Chemin de fer Charlevoix inc.

Dossier 3216-02-022

Le 29 octobre 2008

Développement durable, Environnement et Parcs
Québec

ÉQUIPE DE TRAVAIL

Du Service hydrique de la Direction des évaluations environnementales :

Chargé de projet :	Monsieur Guillaume Thibault
Analyste :	Monsieur Yves Rochon
Supervision administrative :	Monsieur Gilles Brunet, chef de service
Révision de textes et éditique :	Madame Marie-Ève Jalbert, secrétaire

SOMMAIRE

La compagnie Chemin de fer Charlevoix inc. projette mettre en place rapidement une nouvelle carapace en enrochement afin de protéger le remblai supportant sa voie ferrée dans douze sections situées entre Saint-Irénée et Cap-Tourmente sur le territoire des municipalités régionales de comté de la Côte-de-Beaupré, de Charlevoix et de Charlevoix-Est. Ce projet est jugé urgent par les experts de l'initiateur et du Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ) qui concluent que les pentes et le niveau de protection des talus de ces sections sont déficients pour assurer la sécurité de l'opération du chemin de fer compte tenu de leur hauteur et de leur exposition au fleuve Saint-Laurent. Pour l'instant, l'initiateur a temporairement réduit la vitesse de ses trains au passage des tronçons problématiques, mais le niveau de dégradation est tel que ce dernier sera dans l'obligation d'arrêter ses opérations si les travaux ne sont pas réalisés dans les plus brefs délais.

En cas de bris de la structure ferroviaire, les dommages occasionnés risqueraient d'être catastrophiques puisqu'ils pourraient entraîner un déraillement du train l'empruntant. Une telle situation pourrait menacer la sécurité des usagers et des riverains ou causer une catastrophe environnementale du fait que des wagons susceptibles de contenir des matières dangereuses, dont notamment du propane, pourraient se retrouver sur le littoral du fleuve Saint-Laurent. Par ailleurs, l'arrêt des opérations ferroviaires entre Québec et Clermont pourrait aussi grandement affecter la rentabilité financière de la plus grande industrie de la région, AbitibiBowater Inc., qui devrait, dans un tel cas, utiliser le transport routier plus dispendieux pour maintenir ses opérations. Un arrêt à moyen ou long terme du transport ferroviaire risquerait donc de créer un impact non négligeable sur l'économie locale de Charlevoix si AbitibiBowater Inc. devait supprimer des emplois ou bien fermer ses portes.

Ce projet est assujetti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement puisqu'il comporte des travaux de remblayage sur une distance supérieure à 300 mètres linéaires sous la ligne d'inondation de récurrence de 2 ans. Sa réalisation nécessite donc la délivrance d'un certificat d'autorisation du gouvernement. Toutefois, le quatrième paragraphe de l'article 31.6 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2) stipule que le gouvernement peut soustraire un projet de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, dans le cas où la réalisation du projet est requise afin de réparer ou de prévenir des dommages causés par une catastrophe réelle ou appréhendée.

Les travaux correctifs consistent essentiellement à effectuer un déversement contrôlé, à l'aide de wagons-trémies à bascule, de roches de taille importante dans le but de consolider la structure de protection du remblai. Une fois les nouvelles roches déversées, une pelle mécanique sur rail sera utilisée au besoin, afin de consolider les enrochements. Les travaux proposés ne génèreront pas d'impacts environnementaux importants sur la faune et ses habitats puisque la réparation de l'enrochement se fera à partir de la voie ferrée et que le nouvel enrochement sera déposé en majeure partie sur l'enrochement existant.

Considérant ces éléments, il est recommandé que le projet d'enrochement de douze sections le long de la voie ferrée appartenant à Chemin de fer Charlevoix inc., sur le territoire des MRC de la Côte-de-Beaupré, de Charlevoix et de Charlevoix-Est soit soustrait de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et qu'un certificat d'autorisation soit délivré en faveur de Chemin de fer Charlevoix inc. pour sa réalisation.

TABLE DES MATIÈRES

Équipe de travail i

Sommaire iii

Liste des tableaux vii

Liste des figures vii

Liste des annexes vii

Introduction 1

1. Le projet 2

1.1 Raison d'être du projet 5

1.2 Conclusion sur la justification de la soustraction du projet de la procédure 5

2. Analyse environnementale 6

2.1 Impact sur le milieu naturel 6

2.2 Impact sur le milieu humain 6

Conclusion 7

Références 8

Annexes 9

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1. LISTE ET COORDONNÉES DES DOUZE SITES DE TRAVAUX. (UNE WAGONNÉE SIGNIFIE LE CONTENU D'UN WAGON ET CONTIENT NORMALEMENT 70 TONNES DE GROSSES PIERRES) 4

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1. LOCALISATION DU PROJET, LES DOUZE SITES DE TRAVAUX SONT SITUÉS ENTRE LE POINT MILLIAIRE 30.01 À CAP-TOURMENTE ET LE POINT MILLIAIRE 76.15 À SAINT-IRÉNÉE. (IMAGE TIRÉE DE CN, 2008) 2

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES ET DES ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX CONSULTÉS 11

ANNEXE 2 CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET 13

ANNEXE 3 PHOTOGRAPHIES DE QUELQUES SITES D'ÉROSION OÙ AURONT LIEU LES TRAVAUX 14

INTRODUCTION

Le présent rapport constitue l'analyse de la demande de soustraction à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement du projet d'enrochement de douze sections le long de la voie ferrée appartenant à Chemin de fer Charlevoix inc. sur le territoire des municipalités régionales de comté de la Côte-de-Beaupré, de Charlevoix et de Charlevoix-Est par Chemin de fer Charlevoix inc.

La section IV.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2) présente les modalités générales de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Le projet d'enrochement le long de la voie ferrée appartenant à Chemin de fer Charlevoix inc. est assujetti à cette procédure en vertu du paragraphe *b* de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9), puisqu'il concerne un remblayage dans le fleuve Saint-Laurent, à l'intérieur de la limite des inondations de récurrence de 2 ans, sur une distance supérieure à 300 mètres. Par conséquent, la réalisation de ce projet nécessite la délivrance d'un certificat d'autorisation du gouvernement avec les conditions qu'il juge nécessaires pour protéger l'environnement.

Le quatrième paragraphe de l'article 31.6 de la LQE stipule que le gouvernement peut soustraire un projet de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, dans le cas où la réalisation du projet est requise afin de réparer ou de prévenir des dommages causés par une catastrophe réelle ou appréhendée.

Invoquant la nature urgente des travaux à réaliser afin de prévenir des dommages causés par une catastrophe appréhendée, l'initiateur a déposé une demande de soustraction de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en vertu de l'article 31.6 de la LQE.

Ce rapport traite de la raison d'être du projet et de sa soustraction de la procédure, il comporte une description générale du projet, une analyse sommaire des impacts du projet sur l'environnement et il conclut sur la pertinence de réaliser ce projet et de le soustraire de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

1. LE PROJET

Le projet se situe sur la rive nord du fleuve Saint-Laurent entre Cap-Tourmente et Saint-Irénée dans les municipalités régionales de comté de la Côte-de-Beaupré, de Charlevoix et de Charlevoix-Est.

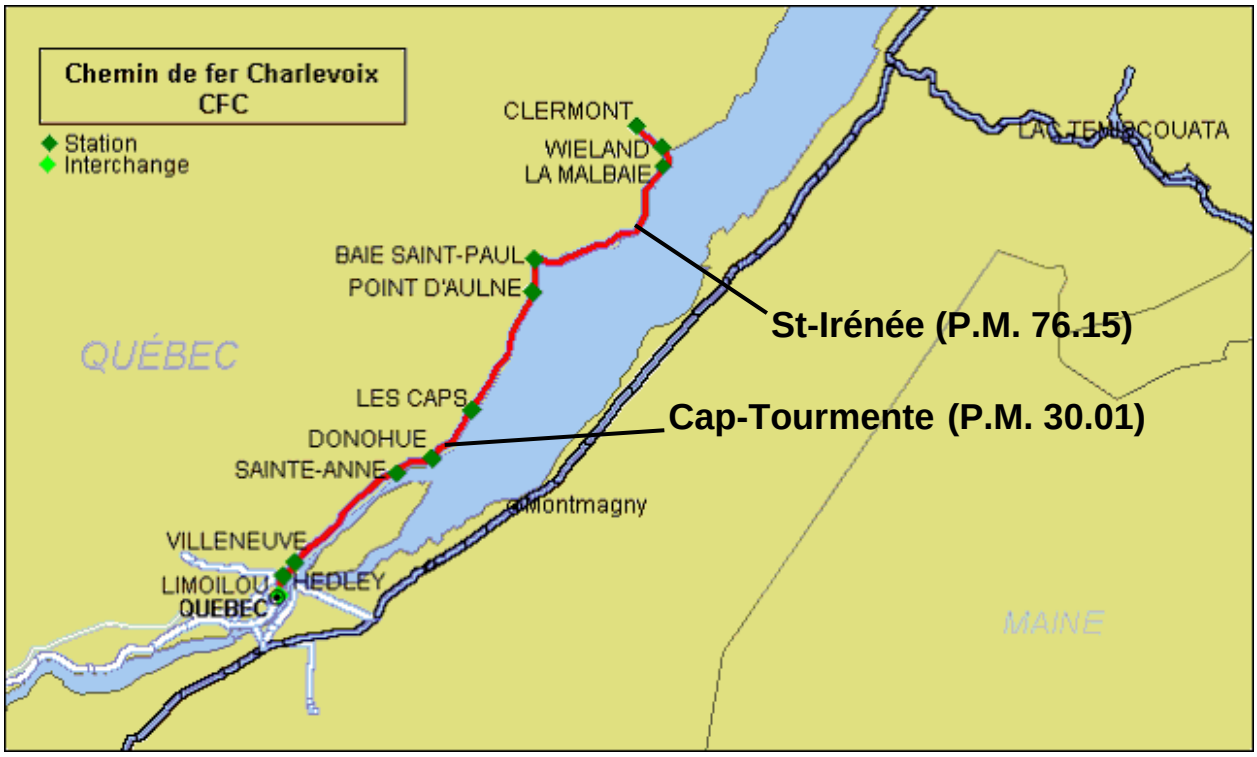


FIGURE 1. LOCALISATION DU PROJET, LES DOUZE SITES DE TRAVAUX SONT SITUÉS ENTRE LE POINT MILLIAIRE[1] 30.01 À CAP-TOURMENTE ET LE POINT MILLIAIRE 76.15 À SAINT-IRÉNÉE. (IMAGE TIRÉE DE CN, 2008)

Le tronçon reliant Limoilou (Québec) à Clermont du chemin de fer a été construit au début des années 1900 et opéré par le CN jusqu'à son acquisition par Chemin de fer Charlevoix inc. en 1994. La voie principale s'étend sur 145 kilomètres et sert principalement au transport de bois d'œuvre, de fil d'aluminium, de grain, de silice et de propane. La voie ferrée appartenant à Chemin de fer Charlevoix inc. a la particularité d'avoir été construite sur un remblai en bordure du fleuve Saint-Laurent, en pied de falaise pour une bonne partie de son trajet et sur la grève ou dans le fleuve même dans certaines sections. Ce remblai d'une hauteur variant approximativement entre deux et dix mètres est constitué de matériel granulaire varié. La face sud du remblai est exposée à la force érosive du fleuve et est recouverte d'une carapace en enrochement dont plusieurs sections se sont affaissées.

[1] Point milliaire ou P.M. fait référence au mode nord-américain de bornes ferroviaires. L'écart entre deux points milliaires représente la distance linéaire entre deux points sur la voie ferrée.

Chaque année, certains travaux d'entretien doivent être réalisés afin d'assurer la sécurité des trains empruntant la voie et le maintien des approvisionnements en marchandises diverses à certaines industries, car les vents, les marées et les glaces causent de l'érosion sur les enrochements protégeant le remblai qui supporte la voie ferrée. Les bris de l'enrochement de la voie ferrée ont été tolérés par l'initiateur pendant un certain temps puisque ce dernier réduisait les impacts dynamiques des trains sur la voie ferrée en ordonnant de diminuer la vitesse de passage des convois. Cette technique a cependant été jugée ni économique ni efficace par la firme V. Fournier & Associés inc., mandatée par l'initiateur pour inspecter les sites de travaux le 26 septembre 2008, puisque les efforts statiques sont toujours présents (et ce, sur une plus longue période de temps) lors d'une circulation du train à faible vitesse.

L'initiateur a d'ailleurs entrepris la mise en œuvre d'un programme de réparation de ce remblai. Étant originalement entièrement sous juridiction fédérale lorsque le chemin de fer appartenait au CN, l'initiateur a appris récemment que son programme était assujetti à la Loi sur la qualité de l'environnement du Québec et s'est engagé à soumettre son programme à une autorisation gouvernementale en vertu de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Toutefois, constatant l'urgence de réaliser certains travaux de protection sur douze sections du chemin de fer, l'initiateur demande de soustraire ces sections de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. En effet, il a constaté dans ces sections que les enrochements sont complètement affaissés et les talus sont fortement érodés. Lors de la visite de terrain effectuée par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) accompagné d'un expert du Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ) et de l'initiateur le 15 octobre 2008, il a été observé que pour certains tronçons le niveau d'érosion est tel que les traverses de chemin de fer sont à nu à leurs extrémités (voir annexe 3). À d'autres endroits, seulement un ou deux pieds du haut du talus, dont le matériel est dénudé de carapace, sont à la merci de l'érosion fluviale. Le matériel ayant servi à la construction de la voie ferrée étant de type tout venant, on peut constater à plusieurs endroits que le matériel maintenant à nu est composé majoritairement de sable ce qui rend les risques d'érosion encore plus présents (voir annexe 3).

À la suite de leur inspection des lieux, la firme V. Fournier & Associés inc. a produit un rapport qui conclut que pour ces tronçons :

« La pente du talus oscille entre 36 et 63 degrés, mais généralement entre 40 et 60 degrés. Des mesures effectuées, 76 pour cent oscillent entre 40 et 60 degrés. Au P.M. 31.01 la pente est verticale! À certains endroits comme aux P.M. 31.70 et au P.M. 30.9, la crête du talus coïncide avec l'extrémité des traverses.

Cette situation est préoccupante, voire alarmante. En effet, il est pratiquement impossible de maintenir un talus avec une pente supérieure à 45 degrés. Il est très rare de rencontrer dans la nature des matériaux granulaires présentant un angle de frottement interne égal ou supérieur à 45 degrés. Conséquemment, tous les endroits que nous avons investigués nécessitent une réparation dans les plus brefs délais ».

Considérant cela, l'initiateur propose un enrochement qui conserverait, dans la mesure du possible, l'emprise de l'enrochement actuel.

Les commentaires de l'expert du CEHQ, suite à la visite des lieux, vont dans le même sens :

« À la lumière de ce que nous avons observé, nous considérons que, pour les douze secteurs concernés, les ouvrages de protection en enrochement en place, du côté du fleuve Saint-Laurent, sont insuffisants pour permettre la sécurité adéquate du chemin de fer. Le type de matériau de fondation ainsi que la pauvreté de la protection en enrochement nous indiquent qu'une détérioration rapide de la situation actuelle pourrait être envisageable, ce qui pourrait affecter de façon importante l'utilisation sécuritaire de la voie ferrée. Ainsi, nous sommes d'avis que des travaux d'urgence devraient être entrepris. »

Les travaux proposés consistent donc à renforcer et stabiliser le talus sud de la voie ferrée à douze sites différents situés entre Saint-Irénée et Cap-Tourmente. Les douze sites déterminés par Chemin de fer Charlevoix inc. totalisent une longueur approximative de 5 900 mètres (voir tableau 1). Concrètement les travaux consistent à déverser, à l'aide de wagons-trémies à bascule spécialement conçus pour ce genre de travaux, des roches de taille importante en haut de talus dans le but de consolider la structure. Les roches, provenant d'une carrière dans la région de Clermont, sont déversées de façon à ce qu'elles s'imbriquent dans l'enrochement actuel, ce qui évite les pertes de matériel dans le fleuve. Afin de favoriser ce phénomène, l'utilisation d'une pelle mécanique en haut de talus s'avèrera nécessaire à certains endroits afin de placer l'enrochement actuel en position favorable pour recevoir le déversement. Une fois les nouvelles roches déversées, la pelle mécanique pourra aussi être utilisée, toujours à partir du haut de la voie ferrée, afin de consolider l'ouvrage avec une pente de 2H : 1V.

Site	Endroit (points milliaires)	Coordonnées		Nombre de wagonnées
		Latitude	Longitude	
1	P.M. 30,85 à P.M. 31,01	47º 5' 17,7¨	70º 44' 33,7¨	22
2	P.M. 31,65 à P.M. 31,70	47º 5' 38,1¨	70º 44' 14,2¨	16
3	P.M. 34,15 à P.M. 34,70	47º 7' 22,3¨	70º 42' 21,5¨	41
4	P.M. 40,60 à P.M. 40,70	47º 12' 4,9¨	70º 38' 7,3¨	14
5	P.M. 45,60 à P.M. 46,05	47º 15' 54,3¨	70º 35' 0,5¨	34
6	P.M. 48,20 à P.M. 48,30	47º 17' 30,8¨	70º 34' 12,7¨	20
7	P.M. 50,30 à P.M. 50,80	47º 19' 51,2¨	70º 33' 4,2¨	26
8	P.M. 64,85 à P.M. 65,25	47º 26' 46,2¨	70º 23' 51,2¨	27
9	P.M. 68,70 à P.M. 69,10	47º 27' 49,0¨	70º 19' 24,8¨	46
10	P.M. 69,40 à P.M. 69,60	47º 27' 56,3¨	70º 18' 27,4¨	34
11	P.M. 72,80 à P.M. 73,15	47º 30' 39,4¨	70º 12' 41,8¨	42
12	P.M. 76,15 à P.M. 76,55	47º 30' 43,4¨	70º 12' 41,8¨	26

TABLEAU 1. LISTE ET COORDONNÉES DES DOUZE SITES DE TRAVAUX. (UNE WAGONNÉE SIGNIFIE LE CONTENU D'UN WAGON ET CONTIENT NORMALEMENT 70 TONNES DE GROSSES PIERRES)

L'initiateur possède quatre wagons-trémies pour effectuer le travail et ces derniers doivent être attachés à un convoi qui se dirige de Clermont vers Québec pour se rendre sur les sites des travaux. La fréquence de ces convois est d'environ deux ou trois par semaine. Selon l'initiateur, si les travaux ne sont pas interrompus, ceux-ci devraient s'échelonner sur une période d'au moins 6 mois, mais dans ce cas-ci, la saison hivernale perturbera l'avancement des travaux. En effet, à des températures trop froides, le système de bascule des wagons-trémies devient inutilisable, car

il gèle et de surcroît, la formation de glace sur les rives du fleuve empêche les pierres de se déposer correctement sur l'assise de roches actuelle.

L'initiateur prévoit donc effectuer une première période de travaux avant l'hiver, soit jusqu'au 15 décembre 2008. Il prévoit ensuite reprendre les travaux au mois de mai 2009, une fois les glaces retirées des rives du fleuve, et les poursuivre jusqu'à la fin octobre 2009.

1.1 Raison d'être du projet

Selon l'initiateur, la situation actuelle met en péril la sécurité ferroviaire. Le niveau avancé de dégradation des enrochements protégeant le remblai augmente considérablement le risque de déraillement d'un train dans le fleuve Saint-Laurent, et ce, même si un véhicule circule sur les rails devant le train afin de vérifier la sécurité de la voie. Un évènement raconté par l'initiateur révèle d'ailleurs ce risque puisque la voie s'est déjà affaissée durant le laps de temps qui s'écoule entre le passage du véhicule de surveillance et le passage du train (qui a réussi à s'immobiliser de justesse devant l'obstacle en raison de la vitesse réduite exigée). L'envergure des impacts d'un déraillement dépend de la grosseur du convoi impliqué et du contenu de ses wagons. Il y a en tout temps deux employés assignés à un convoi, des pertes de vies sont possibles lors d'un tel évènement. De plus, le convoi pourrait transporter entre dix et soixante wagons, incluant des wagons de propane qui constituent un risque d'explosion. Par ailleurs, certaines sections de la voie ferrée sont perchées entre la falaise rocheuse et le fleuve ce qui limite grandement les accès pour récupérer les wagons renversés et reconstruire la voie ferrée.

Selon l'initiateur, des dommages économiques sont aussi possibles dans le cas éventuel d'un arrêt du transport ferroviaire entre Saint-Joachim et Clermont. En effet, en plus de mettre en péril la survie de la compagnie de Chemin de fer Charlevoix inc., un tel arrêt entraînera un impact direct sur la rentabilité de l'usine d'AbitibiBowater Inc. située à Clermont. Cette usine qui s'avère être la plus importante industrie de la région pourrait alors avoir à couper des emplois et si la situation perdurait, risquerait de fermer ses portes.

Par ailleurs, environ 50 % de la production de papier journal de l'usine est transportée par rail. Ce pourcentage, qui équivaut à une augmentation de 12 000 mouvements d'entrées et de sorties de camions semi-remorques par année sur la route 138, risque de créer des problèmes sur le réseau routier au niveau de la sécurité et de l'entretien.

1.2 Conclusion sur la justification de la soustraction du projet de la procédure

Considérant que les dommages issus d'un bris de la structure de la voie ferrée sont du domaine de la catastrophe, considérant que l'appréhension de cette catastrophe et la pertinence d'une intervention sont démontrées, considérant que les travaux projetés sont pertinents pour prévenir ladite catastrophe et considérant que les experts du CEHQ se sont prononcés favorablement sur ce projet, nous estimons qu'il est justifié que ce projet se réalise dans les plus brefs délais et en ce sens, nous sommes favorables à ce que celui-ci soit soustrait de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement dans le but de prévenir des dommages causés par une catastrophe appréhendée.

2. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

L'analyse environnementale du présent projet a été réalisée à la suite de la visite des lieux du 15 octobre 2008 et de la consultation de la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches, du CEHQ, du ministère des Transports et du ministère des Ressources naturelles et de la Faune.

2.1 Impact sur le milieu naturel

Selon les informations reçues, la faune et ses habitats ne constituent pas un enjeu dans le cadre de ce projet puisque la réparation de l'enrochement se fera à partir de la voie ferrée, soit en haut de talus et en milieu terrestre. De plus, le nouvel enrochement sera déposé en majeure partie sur un enrochement existant qui résulte de l'affaissement de l'enrochement original ce qui diminue grandement les impacts sur la faune et les habitats. Des marais ont été observés près des secteurs visés par les travaux, mais en aucun temps ils ne seront remblayés par l'enrochement. Le ministère des Ressources naturelles et de la Faune n'avait d'ailleurs aucun commentaire à formuler sur le projet.

Afin de limiter les impacts sur la remise en suspension des matériaux du lit du fleuve, l'initiateur propose de faire les travaux à marée basse ou quand le bas du talus est dégagé de l'eau. Étant donné que le chemin de fer est situé en pied de falaise sur une partie de son trajet, la remise en suspension des matériaux est peu probable. En effet, le lit du fleuve de ces secteurs est composé de roc ou de matériel grossier qui fait en sorte que la remise en suspension potentielle est considérée comme limitée ou nulle.

L'utilisation de pelles mécaniques dans certaines circonstances lors des travaux amène un risque de déversement accidentel d'huile ou de graisse. L'initiateur s'engage à ce que la machinerie soit en bon état et favorisera l'utilisation d'huile végétale pour son fonctionnement. Aucun changement d'huile ou plein d'essence ne sera permis sur les sites de travaux et tout le matériel nécessaire pour circonscrire une éventuelle fuite et récupérer les produits déversés sera présent en tout temps à proximité des zones de travaux.

2.2 Impact sur le milieu humain

D'une part, la réalisation du projet permettra d'assurer le maintien de l'ouvrage de protection de la voie ferrée et par le fait même, d'assurer la pérennité de ce lien ferroviaire et la sécurité de ses usagers. En ce sens, l'impact du projet sur la sécurité des usagers et de l'économie locale sera positif.

D'autre part, la réalisation des travaux d'enrochement occasionnera des impacts au niveau de la pollution sonore pour les quelques riverains qui habitent non loin de la voie ferrée. Considérant que plusieurs habitations sont saisonnières et que les travaux seront exécutés sur une courte période de temps pour chacun des sites, ces impacts seront faibles.

Tenant compte de cela, nous considérons que les faibles impacts négatifs qui pourraient survenir durant la phase des travaux seront largement compensés par l'amélioration de la sécurité ferroviaire et par la pérennité de la voie ferrée.

CONCLUSION

L'analyse environnementale des travaux d'enrochement le long de la voie ferrée appartenant à Chemin de fer Charlevoix inc. entre Saint-Irénée et Cap-Tourmente, sur le territoire des MRC de la Côte-de-Beaupré, de Charlevoix et de Charlevoix-Est, a été effectuée à partir des commentaires reçus par le biais d'une consultation intra et interministérielle. L'examen des documents fournis par l'initiateur de projet et des avis des experts permet de conclure que la présente demande de soustraction à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en vertu de l'article 31.6 de la Loi sur la qualité de l'environnement est justifiée puisque ce projet va permettre de corriger une situation qui présente un risque important pour la sécurité du transport ferroviaire et pour l'économie locale. En outre, les mesures d'atténuation mises en place et les engagements pris par l'initiateur rendent le projet acceptable sur le plan environnemental.

Par conséquent, il est recommandé que le projet d'enrochement de douze sections le long de la voie ferrée appartenant à Chemin de fer Charlevoix inc. soit soustrait de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et qu'un certificat d'autorisation soit délivré en faveur de Chemin de fer Charlevoix inc. à cet effet.

Original signé par :

Guillaume Thibault M.Sc. Eau
Chargé de projet
Service des projets en milieu hydrique
Direction des évaluations environnementales

RÉFÉRENCES

Lettre de M. Vincent G. Fournier, de V. Fournier et Associés, à M Denis Cliche, de Chemin de fer Charlevoix inc., datée du 30 septembre 2008, concernant la consultation géotechnique sur la stabilité du talus sud et du remblai ferroviaire, 2 pages.

CHEMIN DE FER CHARLEVOIX INC. *Demande de soustraction à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en vertu de l'article 31.6 de la loi sur la qualité de l'environnement – Travaux d'entretien le long de la voie ferrée appartenant à Chemin de fer Charlevoix*, préparée par Denis Cliche, directeur général de Chemin de fer Charlevoix inc., 1er octobre 2008, 4 pages.

CN. *Carte du chemin de fer d'intérêt local : Chemin de fer de Charlevoix., à jour au 20 mai 2008.* [en ligne] [http://cnplus.cn.ca/IT/Shortlines/SL_Static.nsf/shortlines/21FCCD86404CA32F8525675A003B46CC?opendocument], 16 octobre 2008.

Courriel de M. Martin Ferland, ing., du Centre d'expertise hydrique du Québec, Direction de l'expertise et de la gestion des barrages publics, à M. Guillaume Thibault, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, daté du 21 octobre 2008, concernant le suivi de la visite de terrain effectuée le 15 octobre 2008 pour le projet du chemin de fer de Charlevoix.

ANNEXES

ANNEXE 1 LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES ET DES ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX CONSULTÉS

- Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches;

- Centre d'expertise hydrique du Québec; Direction de l'expertise et de la gestion des barrages publics;

- Ministère des Transports du Québec, Direction du transport maritime, aérien et ferroviaire;

- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune – Faune Québec;

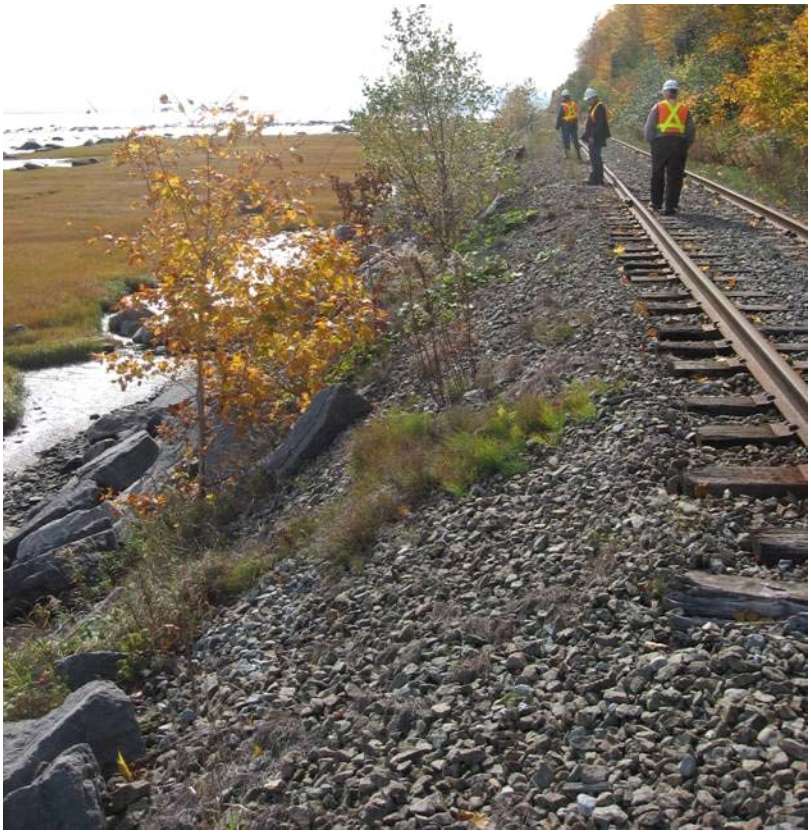
ANNEXE 2 CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET

Date	Événement
2008-10-02	Réception de la demande de soustraction du projet de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement
2008-10-15	Visite de terrain du MDDEP accompagné du CEHQ
2008-10-16	Consultation intra et interministérielle sur la justification et la nature des travaux
2008-10-21	Fin de la consultation et réception des commentaires

ANNEXE 3 PHOTOGRAPHIES DE QUELQUES SITES D'ÉROSION OÙ AURONT LIEU LES TRAVAUX

Érosion au point milliaire 76.15 près de Saint-Irénée

Érosion au point milliaire 68.7 près de Les Éboulements. Noter la présence importante de sable dans le matériau de fondation.



Érosion au point milliaire 50.55 à l'est de Petite-Rivière-Saint-François.

Érosion au point milliaire 34.67 à l’est de Cap-Tourmente.