
Questions et commentaires

**Projet de stabilisation des talus riverains
le long de la route 369 entre Shannon et
Sainte-Catherine-de-la-Jacques-Cartier**

Dossier 3211-02-209

22 novembre 2004

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	1
2. QUESTIONS ET COMMENTAIRES	1
<i>Contexte général du projet et justification</i>	<i>1</i>
<i>Description du milieu récepteur</i>	<i>1</i>
<i>Description du projet.....</i>	<i>3</i>
<i>Calendrier des travaux</i>	<i>4</i>
<i>Identification et analyse des impacts</i>	<i>5</i>
<i>Mesures d'atténuation.....</i>	<i>7</i>
<i>Programme de surveillance et de suivi.....</i>	<i>7</i>
<i>Commentaire général.....</i>	<i>8</i>

1. INTRODUCTION

Le présent document comprend des questions et des commentaires adressés au ministre des Transports du Québec, l'initiateur de projet, dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet de stabilisation des talus riverains le long de la route 369 entre Shannon et Sainte-Catherine-de-la-Jacques-Cartier.

Avant de rendre l'étude d'impact publique, le ministre de l'Environnement et leader adjoint du gouvernement doit s'assurer qu'elle contient tous les éléments requis à la prise de décision. C'est dans cette perspective que la Direction des évaluations environnementales, Service des projets en milieu hydrique, a analysé la recevabilité du document « Projet de stabilisation des talus riverains le long de la route 369 entre Shannon et Sainte-Catherine-de-la-Jacques-Cartier, étude d'impact sur l'environnement, rapport principal », et qu'elle souligne maintenant à l'initiateur de projet les lacunes et les imprécisions de l'étude d'impact réalisée par le groupe conseil Genivar.

Les renseignements demandés portent principalement sur la description du projet, la description du milieu récepteur et l'évaluation des impacts. Toute l'information requise doit être fournie préalablement à l'avis de recevabilité.

2. QUESTIONS ET COMMENTAIRES

Contexte général du projet et justification

- QC-1 Selon la directive, l'étude d'impact doit présenter l'initiateur de projet et son consultant en indiquant leurs coordonnées. Cette présentation doit inclure les renseignements généraux sur les antécédents de l'initiateur de projet en relation avec le projet envisagé et les grands principes de sa politique environnementale et de développement durable.
- QC-2 L'étude d'impact doit faire état des résultats des consultations publiques effectuées par l'initiateur de projet et décrire le processus de consultation retenu. Nous retrouvons, à l'annexe 1 de l'étude d'impact, une liste de personnes ou de responsables d'organismes du milieu qui ont fait l'objet d'une consultation. Quelles étaient leurs préoccupations par rapport au projet de stabilisation?
- QC-3 L'initiateur de projet doit présenter les variantes à l'empiétement du lit de la rivière qui l'ont amené au projet actuel et expliquer les raisons de ce choix.

Description du milieu récepteur

- QC-4 La nature des sols au niveau du segment 2 présentée au 2^e paragraphe du point 3.2.2 *Dépôts meubles et sols*, page 8, indique qu'un dépôt de gravier sableux compact se situe entre 1,8 et 3,5 m de profondeur alors qu'en surface, on observe un dépôt de sable lâche jusqu'à une profondeur de 1,8 m. Par la suite, on retrouve un silt sableux avec un peu d'argile, devenant un silt avec un peu d'argile. Qu'en est-il de la nature stratigraphique des sols au niveau des deux autres segments?

- QC-5 L'initiateur de projet doit préciser que les valeurs de débit d'étiage, mentionnées au 2^e paragraphe du point 3.2.4 *Hydrographie et hydrologie*, page 12, sont des données de débit d'étiage estival minimal moyen. D'où proviennent les données de débit présentées au tableau 1, page 13 (au niveau de la station hydrométrique n° 050801 ou à l'embouchure de la rivière)? Ces données doivent être transposées au niveau de la zone des travaux.
- QC-6 L'étude d'impact doit présenter les informations hydrauliques spécifiques aux secteurs en cause (vitesse d'écoulement, mouvement des glaces, etc.). Ces données devraient permettre de calibrer la grosseur des pierres de l'enrochement ou de justifier le calibre retenu (100-600 mm). Il est possible que la vitesse d'écoulement soit plus rapide au niveau des segments 1 et 3 puisqu'ils sont situés en bordure de zones de rapides.
- QC-7 Au 1^{er} paragraphe du point 3.3.1.1 *Espèces floristiques menacées ou vulnérables*, page 17, il est mentionné que les espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées dans la banque du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) ne sont pas présentes dans le secteur à l'étude. L'initiateur de projet doit vérifier si des espèces floristiques en péril (en vertu de la Loi sur les espèces en péril du Canada) sont présentes dans la zone d'étude.
- QC-8 Au 4^e paragraphe du point 3.3.3 *Herpétofaune*, page 20, il est mentionné que « *lors des relevés effectués sur le terrain, aucune observation d'amphibien ou de reptile n'a été enregistré (sic) à ces endroits.* » Au cours de quelle période ces relevés ont-ils été effectués? De quelle façon ces relevés ont-ils été effectués?
- QC-9 Au 1^{er} paragraphe du point 3.3.4 *Avifaune*, page 21, il est mentionné qu'aucun inventaire n'a été effectué sur les oiseaux. Cependant, au 5^e paragraphe, il est mentionné que des travaux d'inventaire ont été effectués à l'automne 2002. L'initiateur doit corriger le texte et indiquer de quelle nature sont les travaux d'inventaire réalisés à l'automne 2002, la date de l'inventaire et la spécialité de l'auteur desdits travaux.
- QC-10 Au 2^e paragraphe du point 3.3.5 *Mammifères*, page 22, il est mentionné que « *lors des travaux de terrain, aucun mammifère n'a été recensé et aucun signe d'utilisation tel que la présence de terrier n'a été remarqué (sic).* » Au cours de quelle période ces travaux de terrain ont-ils été effectués? Quelle a été la durée de ces travaux?
- QC-11 Au 1^{er} paragraphe du point 3.3.6 *Espèces fauniques menacées ou vulnérables*, page 22, il est mentionné que des espèces menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées ou d'intérêt pour le CDPNQ ont été recensées dans le secteur à l'étude. L'initiateur de projet doit aussi vérifier si des espèces fauniques en péril (en vertu de la Loi sur les espèces en péril du Canada) sont présentes dans la zone d'étude.

- QC-12 Au 3^e paragraphe du point 3.4.3 *Tenure des terres*, page 28, il est mentionné que les lots susceptibles d'être affectés par le présent projet sont de propriété privée et que dans l'éventualité où des parcelles de terrain seraient requises pour assurer la consolidation des talus, ces dernières seraient acquises en conformité avec la Loi sur l'expropriation (L.R.Q., c. E-24). Effectivement, la rivière Jacques Cartier est considérée non navigable et non flottable. Le lit de la rivière est donc du domaine hydrique privé, sauf pour les lots cédés par Domtar inc. au gouvernement. L'initiateur de projet doit déposer les autorisations de chacun des propriétaires riverains pour réaliser des travaux sur leur propriété.
- QC-13 Au point 3.4.6 *Infrastructures et équipements*, pages 30 et 31, l'initiateur de projet doit donner un aperçu de la fréquentation de la route 369 au niveau du site des travaux.

Description du projet

- QC-14 L'initiateur de projet doit indiquer la provenance de la pierre, le volume requis pour réaliser les travaux, le trajet préférentiel des camions entre le site d'extraction et le site des travaux.
- QC-15 Au 3^e item du 1^{er} paragraphe du point 4.1.2 *Procédure de réalisation des travaux de stabilisation*, page 38, il est indiqué que le diamètre de l'enrochement sera avoisinant 100-600 mm. Ce calibre laisse beaucoup de latitude quant au matériau pouvant être utilisé. L'initiateur de projet devra démontrer que le calibre proposé est adéquat (en fonction de l'hydrologie de la rivière aux sites des travaux) et en préciser la granulométrie (calibre, D₅₀). Il devra aussi démontrer que l'enrochement qui sera mis en place aura une épaisseur suffisante, laquelle est en fonction du calibre utilisé.
- QC-16 Au 2^e paragraphe du point 4.1.2 *Procédure de réalisation des travaux de stabilisation*, page 38, il est indiqué que la mise en place de l'enrochement par le haut du talus nécessitera l'abattage de plusieurs arbres, mais que des efforts seront déployés afin de conserver les plus gros et les plus en santé. L'initiateur doit indiquer approximativement où se situe la majorité des arbres qui seront coupés. Il doit élaborer sur la compatibilité entre la conservation de gros arbres incluant la plantation d'arbres et la stabilisation à long terme de talus riverains étroits (poids, amplitude des mouvements dus aux vents, etc.).
- QC-17 Au 4^e paragraphe du point 4.1.2 *Procédure de réalisation des travaux de stabilisation*, page 38, il est mentionné que « *tout talus présentant une trop forte pente sera reprofilée afin d'adoucir son inclinaison à IV : 1,5H. Pour ce faire, il y aura remblai en rivière. L'empiétement dans la rivière sera proportionnel à la pente du terrain et à la hauteur du talus, ...* ». Un cours d'eau est un milieu dynamique qui tend à atteindre son profil d'équilibre. Lorsque le profil d'un cours d'eau est modifié par un remblai en empiétement, la dynamique de l'écoulement et le transport des sédiments subissent des changements qui peuvent avoir une influence sur l'érosion des rives. L'initiateur de projet doit présenter les modifications hydrodynamiques produites par les ouvrages en empiétement ainsi que l'influence de ces empiétements sur la stabilité des rives en amont et en aval du projet.

- QC-18 Au 6^e paragraphe du point 4.1.2 *Procédure de réalisation des travaux de stabilisation*, page 39, il est mentionné qu'un mur en sol renforcé sera aménagé dans le talus pour régler le problème de stabilité du talus entre la route 369 et le chemin privé situé sur le lot 258-C à Shannon, en amont du segment 1. L'initiateur de projet doit donner les caractéristiques de ce type de stabilisation (nature, description, coupe type, etc.).
- QC-19 Au dernier paragraphe du point 4.1.2 *Procédure de réalisation des travaux de stabilisation*, page 39, l'initiateur de projet mentionne que « *les travaux de stabilisation à l'aide d'un perré, de gabions ou finalement à l'aide d'un mur de soutènement sont permis en accordant la priorité à la technique la plus susceptible de faciliter l'implantation éventuelle de végétation naturelle. Les travaux de stabilisation des talus riverains seront effectués conformément aux dispositions réglementaires régissant la ville de Sainte-Catherine-de-la-Jacques-Cartier et la municipalité de Shannon.* » Nous portons à votre attention que l'utilisation de gabions est déconseillée en bordure de cours d'eau, car ces structures peuvent être altérées facilement par l'eau, les glaces et les débris. L'initiateur de projet doit préciser qu'il n'utilisera pas cette technique de stabilisation.
- QC-20 L'initiateur de projet doit ajouter le chaînage correspondant à chacune des coupes types présentées à l'annexe 8. Les enrochements proposés ne comportent pas de clef à leur base, laquelle permet généralement d'éviter l'affouillement de l'ouvrage par le lessivage des sols sous-jacents. L'initiateur de projet doit expliquer pourquoi il n'installe pas de clef à chacun des enrochements proposés. L'enrochement proposé au segment 1 est beaucoup plus imposant que ceux proposés pour les autres segments, faisant en sorte que l'ouvrage empiète dans le cours d'eau sur plus de 5 m de distance perpendiculaire à la rive. L'initiateur de projet doit expliquer pourquoi il propose un tel enrochement et pourquoi ce dernier ne ressemble pas aux enrochements proposés pour les deux autres segments. De plus, seul le segment 3 comporte une membrane géotextile entre le sol en place et l'enrochement. L'initiateur de projet doit justifier l'absence de membrane géotextile entre le sol naturel et l'enrochement pour les deux autres segments. Il doit préciser le type de membrane utilisée.

Calendrier des travaux

- QC-21 À plusieurs endroits dans l'étude d'impact, l'initiateur de projet mentionne que les travaux de stabilisation seront réalisés en période d'étiage (p. 48 et 57), en dehors de la période de montaison du saumon atlantique (p. 48 et 57), en dehors de la période de migration de la sauvagine (p. 53), dans la deuxième moitié de la période permise pour la pêche au saumon qui s'étend du 1^{er} juillet au 30 septembre (p. 53) ou à la fin de l'été (p. 47). En l'absence de données d'inventaire de l'avifaune, Environnement Canada considère que les travaux ne peuvent se réaliser durant la période de nidification, soit du 1^{er} avril au 1^{er} juillet. Selon la règle générale établie par le secteur Faune du MRNFP pour la région de la Capitale-Nationale, la période de restriction des travaux dans l'eau s'étend du 15 septembre au 15 juin de l'année suivante, afin de protéger les salmonidés (saumon, omble de fontaine) et leurs habitats durant les phases les plus sensibles de leur cycle vital (montaison, reproduction, incubation). Le secteur Faune du MRNFP

considère que les travaux réalisés sous la ligne de récurrence de crue de deux ans et ceux réalisés au-dessus de cette ligne qui sont susceptibles d'apporter des contaminants dans l'eau (reprofilage des talus) doivent être réalisés en dehors de la période de restriction mentionnée précédemment. Contrairement à ce qui est mentionné à la 3^e mesure d'atténuation, page 57, l'initiateur de projet doit planifier, à l'étape de réalisation de l'étude d'impact et non lors de la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement, le calendrier des travaux en fonction de la période de restriction mentionnée précédemment, en tenant compte des périodes d'étiage de la rivière. Il doit présenter des éclaircissements sur le cheminement global de son projet (phases, étapes, durée de chaque étape, périodes propices selon chaque étape ou phase du projet) dans l'étude d'impact.

Identification et analyse des impacts

- QC-22 Au 2^e paragraphe du point 5.1.2.1 *Intensité*, page 42, il est mentionné que la valorisation d'une composante biologique ou humaine repose sur la considération de plusieurs éléments tels que « *la valorisation sociale accordée à la composante par le public concerné, telle qu'exprimée lors des consultations* ». L'initiateur de projet doit présenter la valeur accordée aux différentes composantes du projet.
- QC-23 Au point 5.1.2.3 *Durée*, page 44, l'initiateur de projet doit clarifier les définitions des classes longue, moyenne et courte en termes de période de temps.
- QC-24 Au point 5.2.1.1 *Phase de stabilisation*, pages 45 et 46, l'initiateur de projet présente « *...les principales sources d'impacts liées à la phase de stabilisation* ». Qu'en est-il notamment, de la coupe de certains arbres et de la circulation sur la route 369, en bordure du site des travaux?
- QC-25 Au point 5.3.1 *Qualité de l'eau*, page 47, il est mentionné que « *la problématique de mise en suspension des sédiments sera évité (sic) en grande partie par la procédure de réalisation des travaux, qui notamment, n'implique pas l'excavation d'une clé d'ancrage.* » Selon l'annexe 4, la concentration moyenne des matières en suspension (MES) des 12 échantillons pris au cours des étés de 1990, 1992 et 1993 est de 5 mg/l. Advenant l'installation d'une clé à la base de l'enrochement, sur quelle distance l'augmentation de MES se fera-t-elle sentir? Existe-t-il une prise d'eau en aval de la zone des travaux qui est susceptible d'être influencée par une augmentation des MES? Quelles seront les mesures mises en place pour éviter un apport important de MES à la rivière? De plus, l'initiateur de projet devra revoir l'évaluation de l'impact de la présence des MES sur la qualité de l'eau de la rivière advenant l'installation d'une clé à la base des enrochements.
- QC-26 Au point 5.3.2 *Végétation*, pages 47 et 48, il est mentionné que la végétation présente sur les talus riverains sera en grande partie éliminée et qu'il s'agit d'une perte estimée sur une superficie de l'ordre de 2 500 m². Au 3^e paragraphe du point 5.3.11 *Aspect visuel*, pages 55 et 56, Il est mentionné que « *l'ensemencement et la plantation d'arbres et d'arbustes permettront la renaturalisation rapide du milieu.* » Quelles sont les espèces prévues pour assurer le recouvrement herbacé des endroits dénudés? À quelle

période procédera-t-on à cet ensemencement et à la plantation des arbres et des arbustes? L'initiateur de projet devra tenir compte du fait que la stabilisation des talus au-dessus des enrochements doit être réalisée au bon moment, soit au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Si ce n'est pas le cas, il devra le justifier et réaliser des travaux temporaires pour éviter la perte excessive de terre dans la rivière au cours de la crue printanière suivant les travaux.

- QC-27 Au point 5.3.3 *Faune aquatique, semi-aquatique et habitats*, page 48, l'initiateur de projet doit réévaluer l'impact sur la faune aquatique, principalement sur le saumon atlantique et l'omble de fontaine, en fonction des précisions qui seront apportées concernant la période de réalisation des travaux.
- QC-28 Au 2^e paragraphe du point 5.3.4 *Faune terrestre, avifaune et habitats*, page 53, il est mentionné que « *les travaux de stabilisation seront réalisés principalement en dehors de la période de migration de la sauvagine.* » Quelle est cette période?
- QC-29 Au point 5.3.6 *Infrastructures et équipements*, page 53, il est mentionné que « *sur certaines propriétés, des infrastructures seront susceptibles d'être déplacées et réaménagées lors des travaux de stabilisation.* » Quelles sont ces infrastructures? Où sont-elles situées? Les riverains sont-ils d'accord?
- QC-30 Au 2^e paragraphe du point 5.3.7 *Usagers de la route 369*, pages 53 et 54, il est mentionné qu'une voie de circulation sera fermée durant les semaines que dureront les travaux d'érection d'un mur en sol renforcé vis-à-vis du numéro civique 260 à Shannon. Quel est le temps réellement requis pour réaliser ces travaux de renforcement? L'initiateur de projet prévoit-il la fermeture d'une voie de circulation lors des travaux de stabilisation de la berge de la rivière? Si oui, sur quelle longueur? Pendant combien de temps? Le détournement de la circulation locale est-il prévu sur d'autres chemins (chemins Gosford et de Dublin à Shannon et route Montcalm à Saint-Catherine-de-la-Jacques-Cartier) avec les indications appropriées le temps que dureront les travaux de stabilisation? Les mesures d'atténuation qui seront définies au niveau de la circulation des véhicules et de la signalisation pour assurer la sécurité des usagers en tout temps devront se retrouver au point 6 de l'étude d'impact.
- QC-31 Au 1^{er} paragraphe du point 5.3.8 *Riverains*, page 54, il est mentionné qu'une quarantaine de résidents dans la zone des travaux seront affectés par le bruit et la poussière découlant de l'utilisation de la machinerie lourde et du trafic des camions pour le transport des matériaux. L'initiateur de projet donne quelques mesures pour atténuer l'impact causé par le bruit. Qu'en est-il des mesures pour atténuer l'impact causé par les poussières, sur l'ensemble du trajet utilisé pour le transport des matériaux? Cet impact doit aussi être évalué. Les mesures d'atténuation qui seront planifiées concernant la poussière devront se retrouver au point 6 de l'étude d'impact.

Mesures d'atténuation

- QC-32 Au 2^e paragraphe du point 6 *Mesures d'atténuation*, page 57, il est mentionné que les mesures d'atténuation habituellement appliquées par le ministère des Transports du Québec (MTQ) se retrouvent dans le Cahier des charges et devis généraux (C.C.D.G.) du MTQ, tout particulièrement à la section 10.4.3. Selon Faune Québec, les mesures énumérées aux pages 57 à 59 de l'étude d'impact s'inspirent du C.C.D.G. mais ne s'y retrouvent pas sous le même libellé. Pour plus de clarté et de précision, le 2^e paragraphe devrait plutôt spécifier que « *toutes les mesures environnementales du C.C.D.G. (section 10.4) s'appliquent lorsqu'elles sont pertinentes dans le contexte du projet et que les mesures d'atténuation présentées ci-dessous constituent des mesures spécifiques au projet* ». Le libellé des mesures d'atténuation mentionnées dans l'étude d'impact doit être revu en conséquence. De plus, une copie de la section 10.4 du C.C.D.G. doit être ajoutée en annexe à l'étude d'impact.
- QC-33 Il est mentionné, à la 4^e mesure d'atténuation, page 58, que « *l'entretien et le plein de la machinerie ainsi que la manipulation et l'entreposage de carburant seront effectués sur la terre ferme, aux aires d'entreposage et à au moins 15 m de la rive* ». Au 2^e paragraphe du point 4.1.1 *Aménagement des accès et des aires de travail*, page 38, une seule aire d'entreposage est décrite. L'initiateur de projet en prévoit-il d'autres? Où seront-elles situées? Quelles sont leurs caractéristiques? Il est aussi mentionné, à cette mesure d'atténuation, que tout déversement d'huile sera rapporté à l'unité d'urgence des autorités responsables. L'initiateur de projet doit préciser qu'il ne s'agit pas seulement de déversement d'huile, mais aussi d'hydrocarbure. Qui sont les intervenants composant l'unité d'urgence des autorités responsables? Cette mesure d'atténuation devrait aussi faire référence au plan d'urgence présenté aux pages 62 et 63 de l'étude d'impact. Il serait hautement souhaitable que le devis exige que la machinerie travaillant à proximité de la rivière soit dotée de lubrifiants bio-dégradables.
- QC-34 Il est mentionné, au 1^{er} alinéa de la 10^e mesure d'atténuation, page 59, que des matières organiques seront épandues pour favoriser l'ensemencement sur toutes les surfaces perturbées. L'initiateur de projet doit s'interroger sur « *l'épandage de matière organique* » en bordure d'une rivière à saumon et de son possible ruissellement lors de pluies et de la crue printanière et revoir cette mesure d'atténuation en conséquence.

Programme de surveillance et de suivi

- QC-35 Il est mentionné au 8^e paragraphe du point 7.1 *Surveillance*, page 62, qu'« un rapport de surveillance rappellera brièvement les diverses activités de surveillance et les résultats obtenus. » L'initiateur de projet doit définir les modalités de transmission dudit rapport au ministère de l'Environnement (en 3 exemplaires).
- QC-36 Dans le Plan d'urgence présenté aux pages 62 et 63, l'initiateur de projet mentionne à plusieurs reprises que les autorités seront avisées de la situation « selon la liste des intervenants à contacter ». Qui sont ces intervenants?

QC-37 L'initiateur de projet mentionne que le programme de suivi proposé concerne la stabilité de l'ouvrage et qu'une visite sera effectuée après le premier hiver. De plus, il ajoute qu'au premier printemps, moment stratégique pour effectuer les travaux de plantation, il en profitera pour vérifier en détail le succès des interventions réalisées et que le cas échéant, il effectuera les travaux d'entretien requis. Ce programme de suivi doit-il se limiter à la première année suivant les travaux de stabilisation? Quelles seront les suites données au programme? Il mentionne à la fin du 1^{er} paragraphe que « la performance des techniques du génie végétal employées seront évaluées à plus long terme. » De quelle sorte de programme s'agit-il? Combien de temps ce suivi devra-t-il durer? L'initiateur de projet doit élaborer sur les modalités (date de production du rapport et de sa transmission en 3 exemplaires, etc.) pour informer le ministère de l'Environnement des résultats de ses programmes de suivi.

Commentaire général

QC-38 L'initiateur de projet a déposé, en même temps que les 30 copies du rapport principal de son étude d'impact, deux copies de l'étude sur support informatique. Il devra faire de même pour le rapport complémentaire et le résumé de l'étude d'impact et fournir une lettre attestant la concordance entre la copie papier et la version électronique de ces derniers documents.

Original signé par

Lucie Lesmerises

Chargée de projet

Service des projets en milieu hydrique