
DIRECTION DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES

**Rapport d'analyse environnementale
pour le projet de protection contre l'érosion de la berge de la
rivière Yamaska le long des rangs du Grand-Chenal et
de la Pointe-du-Nord-Est, sur le territoire de la Municipalité de
Yamaska, par la Municipalité de Yamaska**

Dossier 3216-02-019

Le 22 février 2008

*Développement durable,
Environnement
et Parcs*

Québec 

ÉQUIPE DE TRAVAIL

Du Service des projets en milieu hydrique de la Direction des évaluations environnementales :

Chargée de projet : Madame Mélissa Gagnon, biologiste, M. Sc. Eau

Analyste : Monsieur Yves Rochon, coordonnateur des projets d'aménagement de cours d'eau et de plans d'eau

Supervision administrative : Monsieur Gilles Brunet, chef de service

Révision de textes et éditique : Madame Dany Auclair, secrétaire

SOMMAIRE

De nombreuses résidences et terres agricoles, ainsi que plusieurs infrastructures publiques telles que des prises d'eau et des routes se trouvent à l'intérieur de la plaine inondable de la rivière Yamaska. Au cours des dernières années, les crues printanières de cette rivière, de même que la formation d'embâcles et l'effet des glaces lors des redoux hivernaux ont entraîné des problèmes d'érosion des berges en plus d'induire des risques importants pour les infrastructures et les résidences.

Au début du mois de janvier 2008, des conditions météorologiques de redoux, accompagnées de pluies abondantes, ont provoqué la formation d'un embâcle à la hauteur de l'île Saint-Jean et le débordement de la rivière sur le territoire de la Municipalité de Yamaska. Le mouvement des glaces et le retrait des eaux qui s'étaient accumulées sur les terres bordant la rivière ont causé la perte par endroits de ce qui restait de berges protectrices et détruit une partie de la structure de la chaussée des rangs du Grand-Chenal et de la Pointe-du-Nord-Est sur une longueur d'environ 1475 m.

Les rangs du Grand-Chenal et de la Pointe-du-Nord-Est sont la continuité l'un de l'autre et constituent le seul chemin qui permet de rejoindre un secteur qui abrite 9 résidences permanentes et 140 chalets saisonniers, dont une trentaine sont utilisés à l'année. La Municipalité de Yamaska considère qu'une partie de ces deux rangs risque d'être emportée ou gravement endommagée si aucune intervention n'est effectuée avant le prochain événement de crue ou de débordement de la rivière, notamment lors de la prochaine crue printanière. Elle estime donc qu'une intervention d'urgence est nécessaire dans le but de protéger ces deux rangs et d'assurer ainsi la sécurité de la population concernée.

Les experts du Centre d'expertise hydrique du Québec ont reconnu la pertinence de la demande de la Municipalité de Yamaska et jugé les travaux proposés conformes aux règles de l'art. Le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) a indiqué, quant à lui, que l'option de déplacer la route vers l'intérieur des terres aurait dû être considérée davantage puisqu'elle représente une solution potentiellement préférable sur le plan environnemental. Toutefois, il est apparu que l'urgence d'intervenir avant la prochaine crue printanière ne permettait pas un examen détaillé de cette option dans des délais acceptables pour garantir la pérennité de ce lien routier. Dans ce contexte, la solution proposée par l'initiateur est apparue comme étant justifiée.

Par ailleurs, puisque ce projet consiste principalement à reconstituer les sections de berges endommagées par l'événement du mois de janvier 2008, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs estime que la solution retenue, y incluant les méthodes de travail proposées, n'entraîneront pas d'impact significatif sur l'environnement ni d'empiètement additionnel sur l'habitat aquatique. De plus, les engagements pris par l'initiateur et les mesures d'atténuation prévues permettent de conclure que le projet est acceptable sur le plan environnemental.

Considérant cela, il est recommandé que le projet 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 la Municipalité de Yamaska afin de réaliser le projet de protection contre l'érosion de la berge de la rivière Yamaska le long des rangs du Grand-Chenal et de la Pointe-du-Nord-Est sur le territoire de la Municipalité de Yamaska.

TABLE DES MATIÈRES

Équipe de travail.....	i
Sommaire.....	iii
Liste des figures.....	vi
Liste des annexes	vii
Introduction	1
1. Le projet.....	2
1.1 Raison d'être du projet.....	8
1.2 Analyse des variantes	11
2. Analyse environnementale	12
3. Conclusion	15
Références.....	16
Annexes	17

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 :	LOCALISATION DU SECTEUR D'INTERVENTION (MUNICIPALITÉ DE YAMASKA, 2008).....	5
FIGURE 2 :	ÉROSION DU TALUS LE LONG DE LA RIVIÈRE YAMASKA ET D'UNE PARTIE DE LA STRUCTURE DE LA CHAUSSÉE DU CÔTÉ DES CHAMPS AGRICOLES LE LONG DES RANGS DU GRAND-CHENAL ET DE LA POINTE-DU-NORD-EST (TIRÉE DU RAPPORT DE LA MUNICIPALITÉ DE YAMASKA, JANVIER 2008)	6
FIGURE 3 :	ÉROSION DU TALUS LE LONG DE LA RIVIÈRE YAMASKA ET DE L'ACCOTEMENT DE LA VOIE PUBLIQUE LE LONG DES RANGS DU GRAND-CHENAL ET DE LA POINTE-DU-NORD-EST; VUE EN DIRECTION AVAL (PHOTO PRISE LE 29 JANVIER 2008)	6
FIGURE 4 :	ITINÉRAIRE PRÉVU POUR LE TRANSPORT DES MATÉRIAUX (TIRÉE DU RAPPORT DE LA MUNICIPALITÉ DE YAMASKA, JANVIER 2008)	7
FIGURE 5 :	ÉROSION DE LA STRUCTURE DE LA CHAUSSÉE SOUS LE PAVAGE DES RANGS DU GRAND-CHENAL ET DE LA POINTE-DU-NORD-EST (PHOTO PRISE LE 29 JANVIER 2008).....	9
FIGURE 6 :	ÉROSION DE LA STRUCTURE DE LA CHAUSSÉE SOUS LE PAVAGE (TIRÉE DU RAPPORT DE LA MUNICIPALITÉ DE YAMASKA, JANVIER 2008)	9
FIGURE 7 :	SECTEUR RÉSIDENTIEL ET DE VILLÉGIATURE ACCESSIBLE PAR LE RANG DU GRAND-CHENAL ET DE LA POINTE-DU-NORD-EST (PHOTO PRISE LE 29 JANVIER 2008).....	10
FIGURE 8 :	LE SECTEUR RÉSIDENTIEL ET DE VILLÉGIATURE ACCESSIBLE PAR LE RANG DU GRAND-CHENAL ET DE LA POINTE-DU-NORD-EST À LA SUITE DU DÉBORDEMENT DE LA RIVIÈRE ET DES GLACES AUX ENVIRONS DU 9 JANVIER 2008 (PHOTO PRISE LE 29 JANVIER 2008)	10

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 :	LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES ET DES ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX CONSULTÉS	19
ANNEXE 2 :	CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET	20
ANNEXE 3 :	DÉTERMINATION DE LA COTE DE CRUE DE RÉCURRENCE 0-20 ANS.....	21
ANNEXE 4 :	DÉPLACEMENT DE LA ROUTE LE LONG DE LA « PREMIÈRE DÉCHARGE » (TIRÉ DU RAPPORT DE LA MUNICIPALITÉ DE YAMASKA, JANVIER 2008)	25
ANNEXE 5 :	SECTION TYPE DES TRAVAUX D'ENROCHEMENT (TIRÉ DU RAPPORT DE LA MUNICIPALITÉ DE YAMASKA, JANVIER 2008)	27

INTRODUCTION

La rivière Yamaska se situe sur la rive sud du Saint-Laurent, dans le bassin versant du même nom. Elle prend sa source au lac Brome et se jette dans le fleuve à la hauteur du lac Saint-Pierre. Le milieu qui l'entoure est principalement agricole et résidentiel. De nombreuses résidences et terres agricoles, de même que plusieurs infrastructures publiques telles que des prises d'eau et des routes se trouvent à l'intérieur même de la plaine inondable de la rivière Yamaska et parfois même sous la ligne des hautes eaux printanières. Au cours des dernières années, les crues printanières dans la rivière Yamaska de même que la formation d'embâcles et l'effet des glaces lors des redoux hivernaux ont entraîné des problèmes d'érosion des berges en plus d'induire des risques importants pour les infrastructures et les résidences.

Au début du mois de janvier 2008, des conditions météorologiques de redoux, accompagnées de pluies abondantes ont aggravé la situation à l'endroit des berges de la rivière le long des rangs du Grand-Chenal et de la Pointe-du-Nord-Est. La formation d'un embâcle à la hauteur de l'île Saint-Jean a alors entraîné le débordement de la rivière en amont. Le ministère de la Sécurité publique est intervenu en faisant briser l'embâcle et une partie du couvert de glace à l'aide d'un aéroglisseur, en utilisant la même méthode que celle employée lors des interventions préventives annuelles, juste avant la débâcle printanière. Une fois l'embâcle détruit, la descente des glaces et le retrait de l'eau qui s'était accumulée sur les terres agricoles ont gravement érodé les berges. Cet événement a causé la perte par endroits de ce qui restait de berges protectrices et détruit une partie de la structure de la chaussée de la route longeant la rivière, soit le rang du Grand-Chenal devenant le rang de la Pointe-du-Nord-Est. Les dommages survenus ont obligé la Municipalité à fermer l'une des deux voies à la circulation. Les dommages s'étendent sur une longueur d'environ 1475 m. Le rang du Grand-Chenal, devenant de la Pointe-du-Nord-Est en aval, est le seul chemin d'accès qui permet de rejoindre un secteur qui abrite 9 résidences permanentes et 140 chalets saisonniers, dont une trentaine sont utilisés à l'année.

La Municipalité de Yamaska désire maintenant intervenir dans les plus brefs délais pour remettre en état la voie publique et stabiliser la berge aux endroits critiques avant la crue printanière. Elle a donc acheminé une demande auprès du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs afin que les travaux urgents de creusage et de remblayage qui doivent être effectués sous la ligne des hautes eaux printanière puissent être soustraits à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, le tout conformément à l'article 31.6 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2).

Sur la base des informations fournies par l'initiateur, l'analyse effectuée par les spécialistes du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) et du gouvernement (voir l'annexe 1 pour la liste des unités du MDDEP, ministères et organismes consultés) permet d'établir, à la lumière de la raison d'être du projet, l'urgence de la situation, l'acceptabilité environnementale du projet, la pertinence de le réaliser ou non et, le cas échéant, d'en déterminer les conditions d'autorisation. Les principales étapes précédant la production du présent rapport sont consignées à l'annexe 2.

1. LE PROJET

La Municipalité de Yamaska désire réaliser d'urgence un projet de protection contre l'érosion de la berge de la rivière Yamaska le long des rangs du Grand-Chenal et de la Pointe-du-Nord-Est sur son territoire. Le projet a pour but de contrer le risque éminent de perdre la voie publique et d'ainsi assurer la sécurité des usagers, de même que des résidants et des infrastructures du secteur touché. Les travaux projetés s'étendent sur une distance linéaire d'environ 1475 m de berges, entre les chaînages 4 + 775 et 6 + 250, en considérant l'intersection du rang du Grand-Chenal et de la rue du Pont comme le chaînage arbitraire 0 + 000 (figure 1). Selon l'initiateur, le site des travaux se situe en grande partie à l'intérieur de la zone des crues de récurrence 2 ans dont la limite est estimée à la hauteur de la voie publique actuelle, soit à une cote d'environ 7,2 m. Les terres agricoles bordant la voie publique sont pour leur part en grande majorité dans la zone des crues de récurrence 20 ans (annexe 3).

Les travaux consistent à mettre en place un enrochement de protection contre l'érosion sur toute la hauteur de la berge et à remettre en état une partie de la voie publique et les accotements. L'enrochement sera placé en pied et sur le talus, étant ancré dans le lit de la rivière et remontant jusqu'au dessus du talus à la hauteur de la voie publique. L'initiateur a indiqué dans sa demande que seuls quelques secteurs de courte longueur pourraient nécessiter un enrochement plus important, comprenant une partie contrepoids qui viendrait compenser l'érosion plus importante de la base du talus de la berge.

Dans son rapport, l'initiateur dresse une liste des facteurs qui agissent sur la problématique d'érosion du secteur concerné, soit :

- Les niveaux d'eau atteints lors des crues et des débordements;
- L'exposition de la structure de chaussée aux facteurs d'érosion;
- La présence des matériaux granulaires drainants dans la structure de la chaussée qui favorisent l'écoulement des eaux dans cette couche plutôt que dans les sols argileux sous-jacents; il en résulte un risque très élevé de lessivage de ces matériaux lors des crues et du retrait des eaux des terres agricoles adjacentes;
- La très faible largeur de berge restant aux endroits où la structure de chaussée n'est pas exposée;
- La présence de sols plus facilement susceptibles à l'érosion dans la partie supérieure de la berge naturelle qui est aussi la plus exposée aux effets de glace lors des crues hivernales et des débâcles printanières;
- La présence d'érosion le long de la voie publique du côté des champs agricoles et des dommages causés par l'écoulement des eaux dans la structure de la chaussée;
- L'absence d'accotement en gravier et de zone de transition entre les terres cultivées et la chaussée pavée;
- L'absence dans les points bas du secteur d'infrastructures permettant aux eaux de surface et souterraines d'utiliser un chemin préférentiel pour retourner à la rivière sans endommager la structure de route;

- La présence de plusieurs fissures longitudinales dans le pavage de la voie publique aux endroits où la berge est inexistante et où la structure de chaussée s'est affaissée ou a disparue.

L'initiateur indique qu'une partie des travaux doit être réalisée avant la crue printanière qui survient généralement entre la mi-mars et le début d'avril. Il s'agit des travaux à réaliser aux endroits où il n'y a actuellement plus de berge protectrice et où la structure de la chaussée est directement exposée aux forces érosives (figures 2 et 3).

Les travaux qui seront effectués avant la crue printanière se feront en quatre étapes :

- Dégagement du pied de talus des glaces présentes et création d'un batardeau à l'aide de ces dernières qui servira de barrière à sédiments;
- Excavation de la clef d'enrochement et des sections de talus afin de permettre la mise en place de l'enrochement selon une pente 2 H : 1 V (ou 26°) à partir de la fin de l'accotement. Cette pente s'approche de la pente naturelle qui varie autour de 22°. S'il est réutilisable pour les travaux de revégétalisation de l'enrochement, le matériel excavé sera entreposé à proximité, autrement il sera sorti du chantier par camion;
- Mise en place de la pierre de carrière dans la clef, en commençant par la pierre 0-400 mm dans le talon de la clef qui sera ensuite remplie à l'aide de la pierre 300-600 mm. Une première couche de 0,5 m de pierre 0-400 mm sera ensuite mise en place le long du talus, suivi d'une couche de 1 m de pierre 300-600 mm;
- Remplissage temporaire de l'espace créé entre le mur de protection et la chaussée érodée à l'aide de matériaux granulaires de type MG-112 (classe A), en attendant les réparations permanentes qui seront effectuées en période estivale, au moment où les conditions de réalisation de ce genre de travail sont idéales.

Les autres travaux pourront finalement être complétés après l'événement de crue printanière, en période d'été afin de minimiser les impacts, notamment en ce qui a trait à la remise en suspension de sédiments et à la protection de l'habitat et de la faune aquatique. Ces travaux consistent à effectuer la réfection de la voie publique et des accotements de chaque côté de celle-ci, l'aménagement d'une zone tampon le long de l'accotement du côté des terres agricoles d'une largeur d'environ 1,35 à 1,85 m, le recouvrement de la partie supérieure de l'enrochement avec la terre végétale réutilisable qui avait été mise en réserve préalablement, l'ensemencement hydraulique de cette dernière avec le même mélange de semences que pour la zone tampon et finalement la remise en état des lieux par le nettoyage de la chaussée, la remise en état des zones d'entreposage des matériaux et la remise en place de la signalisation routière. Il est à noter que l'initiateur s'est engagé à employer un mélange de semences d'espèces indigènes adaptées au milieu riverain et faiblement envahissantes afin de limiter leur propagation dans les terres agricoles longeant la route (Teknika HBA inc., 2008).

Selon l'initiateur, la majorité des travaux sera réalisée en dehors de l'eau, sur la partie plage de la berge, que ce soit avant ou après la crue printanière (Municipalité de Yamaska, 2008). Aucun déboisement des berges n'est prévu.

En ce qui a trait au transport des matériaux, l'initiateur a indiqué dans son rapport que le trajet emprunté respectera les normes pour le transport lourd. Ce trajet est illustré à la figure 4.

L'initiateur estime le nombre total de camions nécessaires pour le transport du matériel à 3500. Il précise également que l'horaire de travail pour le transport des matériaux sera du lundi au vendredi entre 7 h et 18 h. Les camions partiront de la carrière PCM sur le 44^e Rang à Saint-Cyrille-de-Wendover et emprunteront l'autoroute 20 direction Ouest, jusqu'à la sortie 170 direction Nord sur la route 122 pour se rendre à l'intersection avec la route 132. Ils suivront ensuite la route 132 direction Ouest vers la municipalité de Yamaska et emprunteront la rue Centrale, devenant le rang du Grand Chenal jusqu'au chantier. Par ailleurs, l'initiateur a indiqué que l'horaire des travaux et du transport des matériaux risque d'être modifié lors de la première partie du projet, soit avant la crue printanière (Teknika HBA inc., 2008). Compte tenu de l'urgence de réaliser ces travaux et de l'absence de résidence près des travaux, il apparaît acceptable que ces derniers soient réalisés de soir ou de fin de semaine. L'initiateur s'est toutefois engagé à respecter l'horaire de travail pour la seconde partie du projet, soit pour les travaux qui débiteront en période estivale.

La durée totale des travaux est estimée entre 16 à 18 semaines réparties sur deux périodes. La première partie des travaux s'étalera sur deux à quatre semaines, soit juste avant la crue printanière. Les travaux restants seront réalisés en période estivale pour une durée de 12 à 16 semaines (Municipalité de Yamaska, 2008).

La surveillance environnementale sera assurée par le maître de l'ouvrage qui sera responsable de l'exécution des travaux. De plus, les travaux de déblai et d'empierrement seront supervisés par un ingénieur spécialisé en stabilité de pente. L'initiateur a également établi un programme de suivi pour les périodes de crues et de décrues dans le but de s'assurer de la stabilité des ouvrages réalisés et d'évaluer si ces derniers ont un impact négatif sur le secteur de la rivière en aval des travaux.

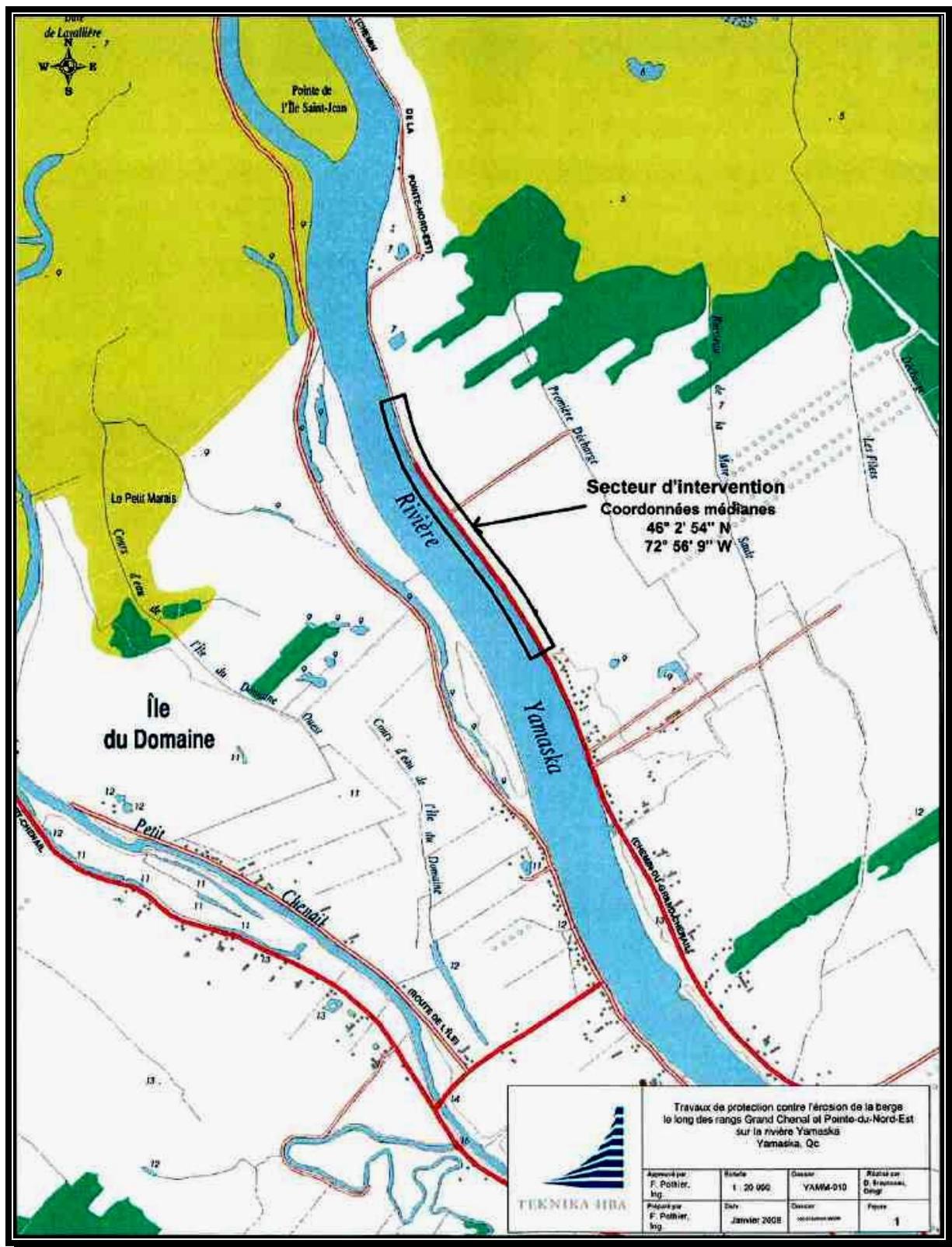


FIGURE 1 : LOCALISATION DU SECTEUR D'INTERVENTION (MUNICIPALITÉ DE YAMASKA, 2008)



FIGURE 2 : ÉROSION DU TALUS LE LONG DE LA RIVIÈRE YAMASKA ET D'UNE PARTIE DE LA STRUCTURE DE LA CHAUSSÉE DU CÔTÉ DES CHAMPS AGRICOLES LE LONG DES RANGS DU GRAND-CHENAL ET DE LA POINTE-DU-NORD-EST (TIRÉE DU RAPPORT DE LA MUNICIPALITÉ DE YAMASKA, JANVIER 2008)



FIGURE 3 : ÉROSION DU TALUS LE LONG DE LA RIVIÈRE YAMASKA ET DE L'ACCOTEMENT DE LA VOIE PUBLIQUE LE LONG DES RANGS DU GRAND-CHENAL ET DE LA POINTE-DU-NORD-EST; VUE EN DIRECTION AVAL (PHOTO PRISE LE 29 JANVIER 2008)

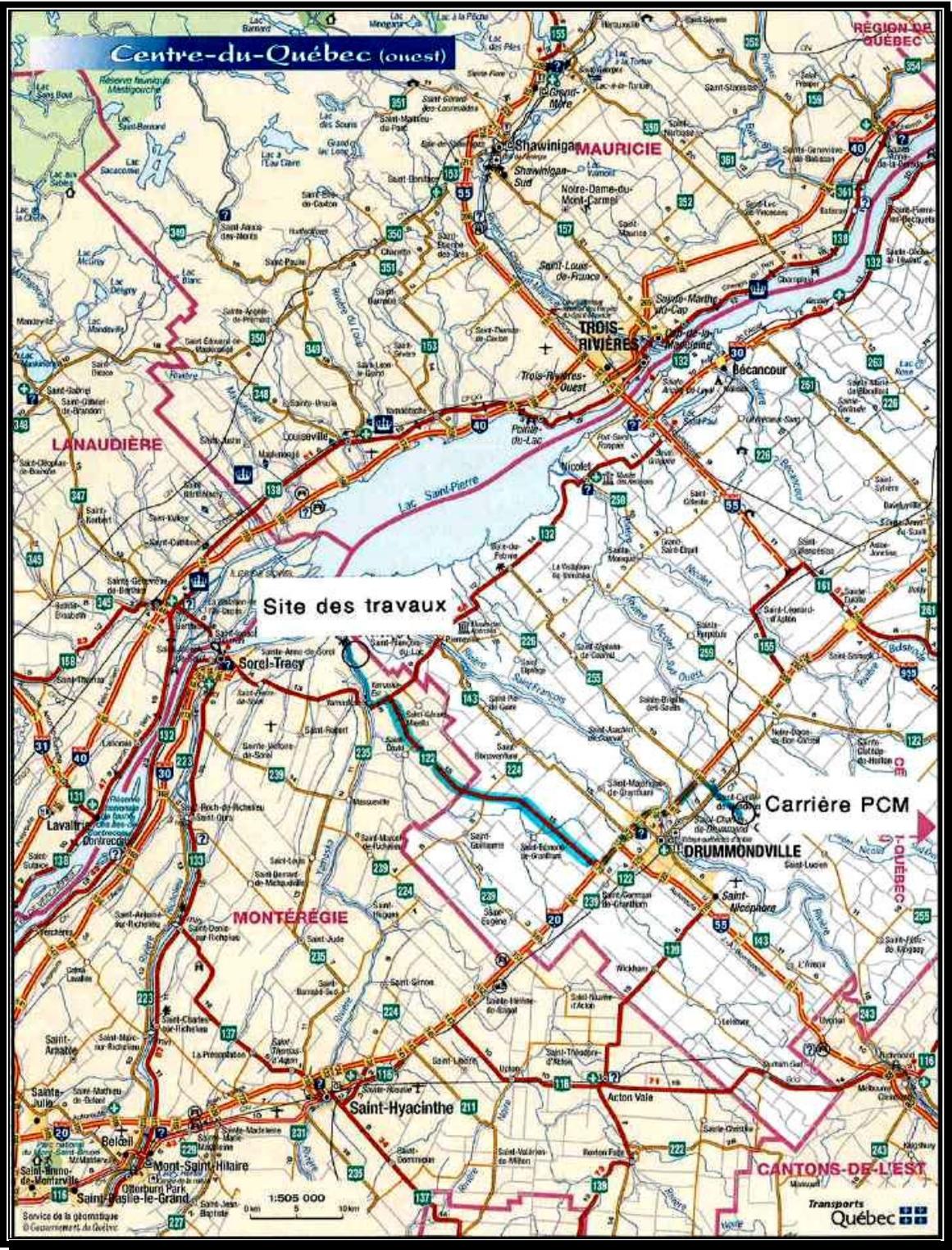


FIGURE 4 : ITINÉRAIRE PRÉVU POUR LE TRANSPORT DES MATÉRIAUX (TIRÉE DU RAPPORT DE LA MUNICIPALITÉ DE YAMASKA, JANVIER 2008)

1.1 Raison d'être du projet

Tel que mentionné précédemment, le débordement de la rivière Yamaska survenu au début du mois de janvier 2008 a nettement aggravé la problématique d'érosion sur les talus le long des rangs du Grand-Chenal et de la Pointe-du-Nord-Est. À la suite de cet événement, la moitié de la voie publique a été fermée à la circulation. Une partie de la structure de la chaussée a également été érodée sous la couche de pavage et est actuellement exposée au risque d'une érosion supplémentaire (figures 5 et 6).

Une grande partie des berges visées par le présent projet avaient subi une érosion importante lors de la crue printanière en 2005. À la suite de cet événement, le ministère de la Sécurité publique avait demandé au ministère des Transports d'établir le constat de la situation. Il avait alors été jugé que 499 m linéaires de berge et de route devaient être stabilisés et remis en état. Selon les informations inscrites dans le rapport déposé en appui à la demande de soustraction du présent projet à la procédure, les terrains perdus ou vulnérables à ce moment n'étaient cependant pas la propriété de la Municipalité de Yamaska.

Selon les informations présentées par l'initiateur dans la présente demande, les berges auraient reculé de plus de 2 m en trois ans par endroits, entraînant la perte de ce qui restait de berge protectrice pour la voie publique. La problématique d'érosion touche maintenant l'emprise de la voie publique qui est la responsabilité de la Municipalité de Yamaska et c'est pourquoi cette dernière a déposé la présente demande.

Dans l'éventualité où aucune intervention ne serait réalisée avant la prochaine crue printanière ou tout événement semblable à celui du 9 janvier 2008, la Municipalité de Yamaska soutient que la moitié de la voie publique risque d'être emportée ou endommagée sérieusement par les eaux ou les glaces, sur une longueur totalisant les trois quarts de la zone visée par le présent projet. L'érosion risquerait ensuite de se poursuivre à l'endroit des berges restantes, de l'accotement et de la structure de la chaussée. L'initiateur mentionne que certaines sections de la voie publique risquent d'être complètement détruites, ce qui couperait le seul accès au secteur résidentiel et de villégiature en aval du secteur visé par le projet. Ce secteur comporte 9 résidences permanentes et 140 chalets saisonniers, dont une trentaine sont utilisés à l'année de façon intermittente (figure 7). La Municipalité de Yamaska soutient que la voie publique est essentielle pour assurer la sécurité de la population de ce secteur, que ce soit pour être en mesure d'évacuer le secteur ou encore pour permettre d'assurer les services d'urgence tels que la protection incendie, le service d'ambulance et la surveillance policière (figure 8). Advenant la perte de la voie publique, une nouvelle voie d'accès devrait être construite.

L'initiateur soutient que la construction d'une nouvelle voie n'enrayerait pas les problèmes d'érosion des berges et que celle-ci devrait tout de même être stabilisée. De ce fait, la construction d'une nouvelle voie d'accès d'une longueur d'environ 1475 m et sa sécurisation engendrerait des coûts beaucoup plus élevés que ceux estimés par l'initiateur pour le présent projet d'enrochement, soit environ 2,5 à 3,95 millions de dollars au lieu des 1,7 million prévus actuellement. L'initiateur précise également que ces coûts n'intègrent pas les frais d'acquisition de terrain, d'arpentage, de préparation des études et des plans et devis.

En ce sens, et pour assurer la sécurité des personnes, l'initiateur soutient que les travaux doivent être réalisés dans les plus brefs délais, soit avant le prochain événement de crue ou de débordement de la rivière.



FIGURE 5 : ÉROSION DE LA STRUCTURE DE LA CHAUSSÉE SOUS LE PAVAGE DES RANGS DU GRAND-CHENAL ET DE LA POINTE-DU-NORD-EST (PHOTO PRISE LE 29 JANVIER 2008)



FIGURE 6 : ÉROSION DE LA STRUCTURE DE LA CHAUSSÉE SOUS LE PAVAGE (TIRÉE DU RAPPORT DE LA MUNICIPALITÉ DE YAMASKA, JANVIER 2008)



FIGURE 7 : SECTEUR RÉSIDENTIEL ET DE VILLÉGIATURE ACCESSIBLE PAR LE RANG DU GRAND-CHENAL ET DE LA POINTE-DU-NORD-EST (PHOTO PRISE LE 29 JANVIER 2008)



FIGURE 8 : LE SECTEUR RÉSIDENTIEL ET DE VILLÉGIATURE ACCESSIBLE PAR LE RANG DU GRAND-CHENAL ET DE LA POINTE-DU-NORD-EST À LA SUITE DU DÉBORDEMENT DE LA RIVIÈRE ET DES GLACES AUX ENVIRONS DU 9 JANVIER 2008 (PHOTO PRISE LE 29 JANVIER 2008)

1.2 Analyse des variantes

Considérant la localisation de la route, soit à la limite de la zone des inondations de récurrence 2 ans, il pourrait s'avérer préférable de déplacer la voie publique à l'intérieur des terres plutôt que de la remettre en état à son emplacement actuel. Dans son rapport, l'initiateur a donc analysé la possibilité de déplacer la voie publique le long de la « Première Décharge » pour conclure que la solution optimale, dans le contexte d'urgence actuel, consistait à réparer la route sur son tracé d'origine, soit le rang du Grand Chenal, devenant ensuite le rang de la Pointe-du-Nord-Est (annexe 4).

Différents éléments ont amené l'initiateur à conclure en ce sens. Tout d'abord, le nouveau tracé devrait avoir une longueur d'environ 2125 à 2300 m, ce qui représente 650 à 825 m de plus que la voie publique actuelle. De plus, cette nouvelle route se trouverait toujours à l'intérieur de la limite d'inondation de récurrence 20 ans. Compte tenu de la topographie du secteur, il semble en effet presque impossible de déplacer la voie publique à l'extérieur de la plaine inondable.

Par ailleurs, le déplacement de la voie publique à l'intérieur des terres nécessiterait l'acquisition de terrains auprès des agriculteurs et par le fait même, le dézonage de l'emprise de la nouvelle route pour un usage autre que pour l'agriculture. La superficie de terrain qui pourrait être récupérée par les agriculteurs en bordure de la rivière ne pourrait être cultivée puisque ceux-ci auront à respecter la distance d'éloignement d'un cours d'eau qui est de 3 m selon la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables. D'autant plus que ces derniers se retrouveraient aux prises avec la problématique d'érosion des berges le long de la rivière Yamaska, ce qui revient en fait à leur transférer le problème. Des travaux seraient donc nécessaires sur la rive de la rivière Yamaska, d'une part pour stabiliser les berges et d'autre part pour enlever la chaussée existante. Les impacts environnementaux potentiels du projet actuel ne seraient alors pas éliminés par le choix de déplacer la route vers l'intérieur des terres. Il faut également considérer que des délais importants pourraient survenir, notamment en raison de la nécessité d'effectuer des sondages géotechniques, des relevés d'arpentage et topographiques, la conception et la préparation des plans et devis de même que des appels d'offres et la réalisation même du projet.

Compte tenu de l'urgence d'intervenir et des éléments énumérés précédemment, l'initiateur soutient que cette variante n'est pas envisageable pour contrer la problématique et assurer la sécurité des personnes et des infrastructures. Bien que la Direction de la faune du MRNF, qui a été consultée dans le cadre du présent projet, a considéré que l'option de déplacer la route vers l'intérieur des terres aurait dû être étudiée davantage puisqu'elle présenterait moins d'impacts sur l'environnement à priori, nous sommes d'avis que la remise en état et la protection de la route à son emplacement actuel constitue la variante à privilégier dans le contexte d'urgence actuel. De plus, le déplacement de la route n'apporterait pas de gain sur le plan environnemental puisque étant enclavée entre la rivière et la terre agricole, la berge actuelle présente peu d'intérêt sur le plan écologique. En ce sens, la stabilisation des berges représente un gain sur le plan environnemental, en venant atténuer la problématique actuelle d'érosion qui constitue un apport important de matières dans la rivière. De plus, l'initiateur s'est engagé à végétaliser les berges, ce qui constitue un gain par rapport à la situation actuelle, considérant l'état dégradé de la berge.

2. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

L'analyse environnementale du présent projet a été réalisée à la suite de la consultation des experts du Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ), de la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de l'Estrie et de la Montérégie et du ministère des Ressources naturelles et de la Faune.

Analyse de la raison d'être du projet

À la suite de l'analyse des informations présentées, il apparaît que l'instabilité des berges de la rivière Yamaska représente un risque pour la voie publique qui constitue le rang du Grand-Chenal, devenant ensuite le rang de la Pointe-du-Nord-Est. De ce fait, l'instabilité des berges de la rivière Yamaska représente également un risque pour la population locale. Tel que mentionné précédemment, cette voie publique est le seul chemin d'accès pour rejoindre un secteur qui abrite 9 résidences permanentes et 140 chalets saisonniers dont une trentaine sont utilisés à l'année. À la suite des dommages causés par le dernier événement de crue aux environs du 9 janvier 2008, il apparaît qu'une partie de la route pourrait être emportée lors d'un prochain événement semblable, notamment lors de la crue printanière à venir. Les figures 2, 3, 5 et 6 illustrent l'état actuel de la voie publique et des talus restants.

Une visite sur le terrain effectuée le 29 janvier 2008 par des représentants du MDDEP, du CEHQ, de la Municipalité de Yamaska et de la firme d'ingénieurs conseils mandatée pour la réalisation des travaux a permis de constater la nécessité d'intervenir dans les plus brefs délais afin de maintenir la route à son emplacement actuel, particulièrement pour les zones qui doivent être stabilisées avant la prochaine crue printanière.

Considérant les informations fournies par l'initiateur et les avis d'expert reçus, nous concluons à l'urgence de réaliser le projet afin de réparer et de prévenir une catastrophe majeure. Cet avis est également partagé par le ministère de la Sécurité publique qui regarde actuellement les détails du projet dans le but de déterminer l'aide qui sera apportée à la Municipalité dans le cadre de son programme d'aide financière aux municipalités à la suite d'un sinistre.

Analyse des enjeux du projet

Selon les informations présentées par l'initiateur de projet, les principaux éléments sensibles qui risquent d'être affectés par la réalisation des travaux sont la population locale, les habitats fauniques et les espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être désignées ainsi. La population locale concernée comprend d'une part les résidents permanents et les villégiateurs du secteur en aval du site du projet et d'autre part les résidents qui demeurent le long du trajet prévu pour le transport des matériaux. Selon les informations présentées par l'initiateur, il n'y aurait pas de résidence dans la zone immédiate des travaux. Pour ce qui est des habitats fauniques, de nombreuses espèces ichthyennes sont présentes dans la rivière Yamaska, notamment la barbotte des rapides et la barbotte jaune, deux espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec. Sur le plan floristique, aucune des espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être désignées ainsi qui sont associées au territoire de la MRC du Bas-Richelieu n'a été relevée à proximité du projet, soit dans un rayon de 5 km ou moins (Rubénovitch, 2008, cité par la Municipalité de Yamaska, 2008). Pour ce qui est des espèces fauniques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être désignées ainsi, deux espèces auraient des mentions à

proximité du projet. Ces dernières sont le troglodyte à bec court, à moins de 400 m du site, et le méné d'herbe, à moins de 100 m du projet (Municipalité de Yamaska, 2008). Le site des travaux semble toutefois peu propice au méné d'herbe puisque ce dernier recherche les eaux claires et les zones où la végétation submergée est abondante.

En ce sens, les principaux enjeux liés au projet sont la sécurité des résidants et des usagers du secteur, la tranquillité des résidants le long du trajet qui sera emprunté pour le transport des matériaux, la qualité de l'eau et la protection de l'habitat du poisson.

Impact sur la population locale

L'impact de la réalisation du projet sera d'abord positif pour les propriétaires de résidences permanentes ou secondaires dans le secteur en aval du site des travaux. En sécurisant la seule voie d'accès au secteur, la sécurité de ces personnes s'en trouve augmentée puisque la route permet aux personnes d'évacuer le secteur, mais permet également de fournir les services d'urgence tels que la protection incendie, le service d'ambulance et la surveillance policière. L'initiateur a également précisé que la circulation allait être possible au moins sur une des deux voies de circulation à la fin de chaque journée de travail, ce qui limitera l'impact sur la circulation locale.

La réalisation des travaux risque toutefois de perturber la tranquillité des gens qui habitent le long du parcours qui sera emprunté pour le transport des matériaux. Pour la deuxième phase de réalisation des travaux, soit après la crue printanière, l'initiateur a indiqué que le transport des matériaux allait être fait du lundi au vendredi entre 7 h et 18 h, ce qui limite grandement le dérangement occasionné à la population touchée en laissant une période d'accalmie en soirée et les fins de semaine. Pour les travaux qui doivent être faits le plus rapidement possible, soit avant la crue printanière, il est possible que l'horaire de travail et de transport prévu ne soit pas respecté. Certaines activités pourraient en effet être effectuées de soir ou de fin de semaine, en raison de l'échéancier serré. Compte tenu de l'urgence de la situation et de l'objectif qui est de sécuriser la route et la population touchée, nous sommes d'avis que l'impact potentiel du dérangement sur la population est acceptable.

Le bruit provenant du chantier même n'aura pas d'impact sur la population locale selon l'initiateur, compte tenu de la distance à laquelle se trouvent les résidences les plus proches.

Finalement, l'initiateur a spécifié que le projet n'empiètera pas sur les terres agricoles qui longent la section de route visée par les travaux. De plus, l'initiateur s'est engagé à employer un mélange de semences d'espèces indigènes adaptées au milieu riverain et faiblement envahissantes afin de limiter leur propagation dans ces terres agricoles, ce qui aurait pu constituer un impact négatif pour les agriculteurs.

Dans l'ensemble, nous sommes d'avis que l'impact du projet sur la population locale est acceptable, compte tenu de l'état de la situation et de l'urgence de réaliser les travaux, de même que de l'impact positif du projet sur la sécurité des résidants et usagers du secteur.

Qualité de l'eau et habitat du poisson

Dans son rapport, l'initiateur indique que les travaux d'enrochement prévus en rive sont susceptibles d'engendrer une hausse de la concentration de matières en suspension (MES) et de la turbidité de l'eau, ce qui pourrait s'avérer nuisible pour la faune et les habitats aquatiques. Une augmentation locale des matières en suspension risque en effet d'être observée. Toutefois, puisque la majorité des travaux sera effectuée en dehors de l'eau, soit en hiver ou en période d'étiage estival, et que l'initiateur s'est engagé à prendre les mesures nécessaires pour protéger le lit de la rivière de l'accumulation de sédiments fins en installant, lorsque les conditions le permettent, une toile géotextile pour aider à maintenir les sédiments le long de la berge (Teknika HBA inc., 2008), il apparaît que l'impact appréhendé sur la faune et les habitats aquatiques sera de faible envergure. L'initiateur s'est également engagé à travailler en étroite collaboration avec le représentant de la direction régionale du MDDEP.

À l'intérieur du processus de consultation intra et inter ministérielle, le MRNF a émis quelques recommandations pour la protection de la faune et des habitats aquatiques, notamment d'interdire toute circulation de la machinerie dans le lit du cours d'eau et d'effectuer un aménagement compensatoire d'un habitat du poisson d'une superficie équivalente à la perte d'habitat engendrée par le projet. La méthode de travail prévue par l'initiateur consiste à travailler à partir de la route et élimine donc la problématique d'empiètement de la machinerie dans le cours d'eau. Pour ce qui est de la perte d'habitat du poisson, nous sommes d'avis que le projet tel que proposé n'entraînera pas d'empiètement sur l'habitat aquatique puisqu'il consistera principalement à reconstituer les sections de berges endommagées par l'événement du mois de janvier 2008. De ce fait, un projet de compensation pour la perte d'habitat n'apparaît pas requis.

Par ailleurs, l'initiateur du projet s'est engagé à végétaliser le haut de talus en berge et la bordure de la route avec les champs agricoles afin d'améliorer la fonction écologique de ce milieu. Cet engagement va dans le même sens qu'une des recommandations du MRNF qui était de considérer la possibilité, à titre de mesure d'atténuation, d'aménager la rive et le littoral pour créer des conditions plus favorables à la faune.

Il a également été précisé, par l'initiateur, que les matériaux de déblais qui n'auront pas été utilisés pour les travaux de végétalisation de l'enrochement allaient être amenés à un site de dépôt en dehors des rives, du littoral, des plaines inondables et des milieux humides (marais, marécages et tourbières), que la clef d'enrochement allait toujours être remplie avant que les travaux soient suspendus pour l'heure du dîner ou à la fin de la journée et que la clef serait excavée par section d'une longueur maximale de 5 m à la fois.

Compte tenu des engagements pris par l'initiateur, des mesures d'atténuation prévues et des conditions de réalisation du projet, nous sommes d'avis que les impacts appréhendés sur la qualité de l'eau et sur la faune et les habitats aquatiques sont acceptables sur le plan environnemental. Toutefois, considérant l'avis émis par le MRNF, la reprise des travaux après la crue printanière ne devrait être permise qu'après le 15 juillet afin de protéger la période de reproduction de la plupart des espèces ichthyennes présentes dans le secteur.

Autres considérations

Selon l'expert du CEHQ dans le domaine, les travaux prévus, de même que leur exécution sont conformes aux règles de l'art. Compte tenu des conditions hydrauliques, l'expert du CEHQ considère que la section type des travaux d'enrochement, présentée par l'initiateur est adéquate en fonction des types de matériaux, des calibres et des épaisseurs proposés. Toutefois, l'expert du CEHQ a recommandé que le matériau de classe B soit remplacé par un matériau de type MG-112 pour la reconstruction du talus et de l'accotement de la route, le cas échéant, dans le but de favoriser le drainage de la structure de la chaussée et d'améliorer la stabilité générale des lieux (annexe 5). L'initiateur s'est engagé à respecter cette recommandation du CEHQ. L'initiateur a également précisé que la clef allait être encastrée dans le lit de la rivière, à la suite des commentaires du même expert (Teknika HBA inc., 2008).

3. CONCLUSION

L'analyse environnementale du projet de protection contre l'érosion de la berge de la rivière Yamaska le long des rangs du Grand-Chenal et de la Pointe-du-Nord-Est, sur le territoire de la Municipalité de Yamaska, 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 justifié puisque ce projet va permettre de corriger une situation qui présente un risque pour la sécurité des personnes et des infrastructures du secteur touché. 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 visant les travaux détaillés dans les sections précédentes 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 la Municipalité de Yamaska à cet effet.

Original signé par

Mélissa Gagnon, biologiste, M. Sc. Eau
Chargée de projet
Service des projets en milieu hydrique
Direction des évaluations environnementales

RÉFÉRENCES

MUNICIPALITÉ DE YAMASKA, 2008. Travaux de protection contre l'érosion de la berge le long des rangs du Grand Chenal et de la Pointe-du-Nord-Est sur la rivière Yamaska – Rapport préliminaire, par Teknika HBA inc., janvier 2008, 27 pages et 9 annexes;

Lettre de M. François Pothier, de Teknika HBA, à M. Gilles Brunet, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, datée du 12 février 2008, concernant des renseignements supplémentaires demandés pour l'étude du dossier, 3 pages et 1 annexe.

ANNEXES

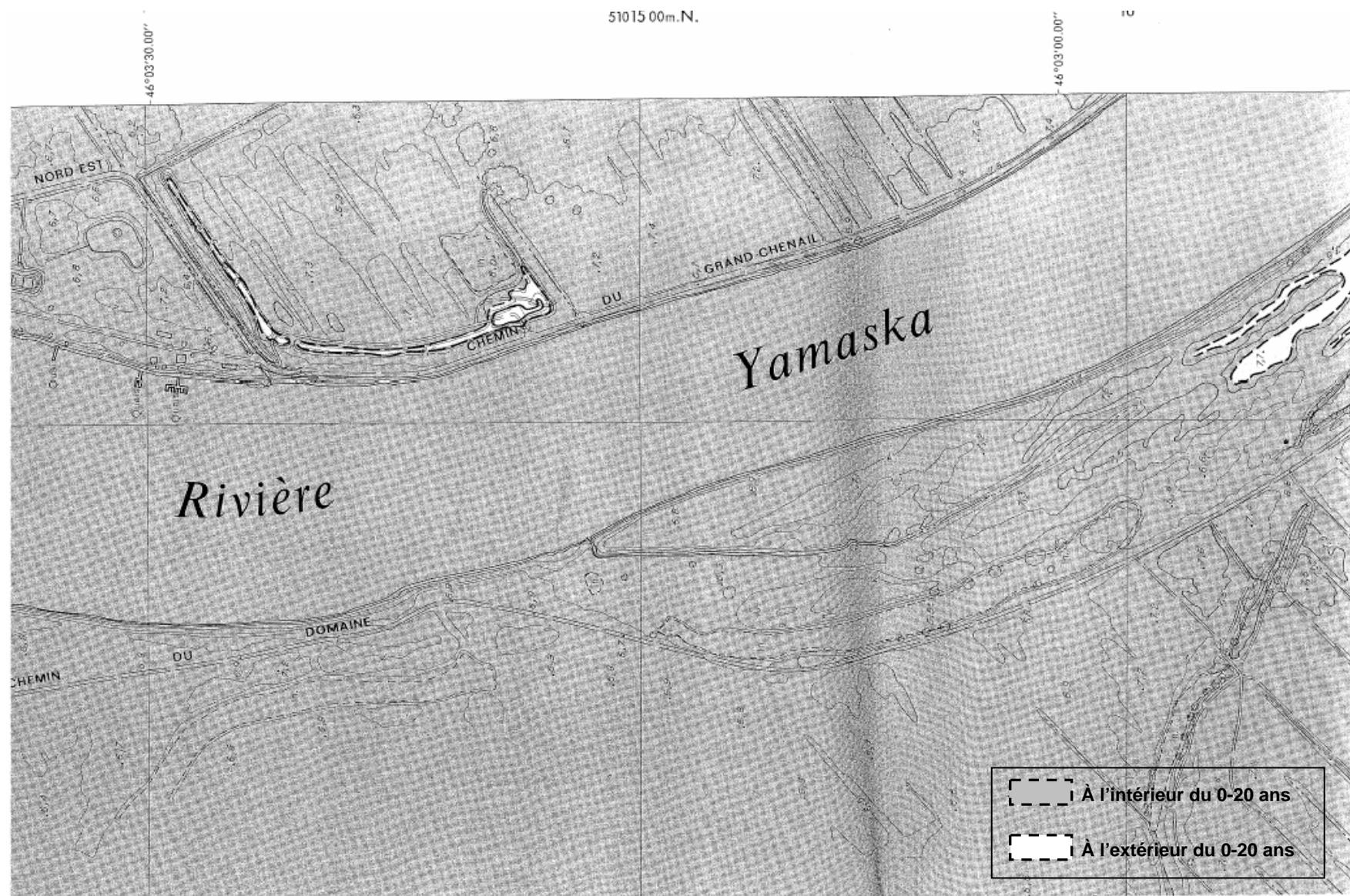
ANNEXE 1 : LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES ET DES ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX CONSULTÉS

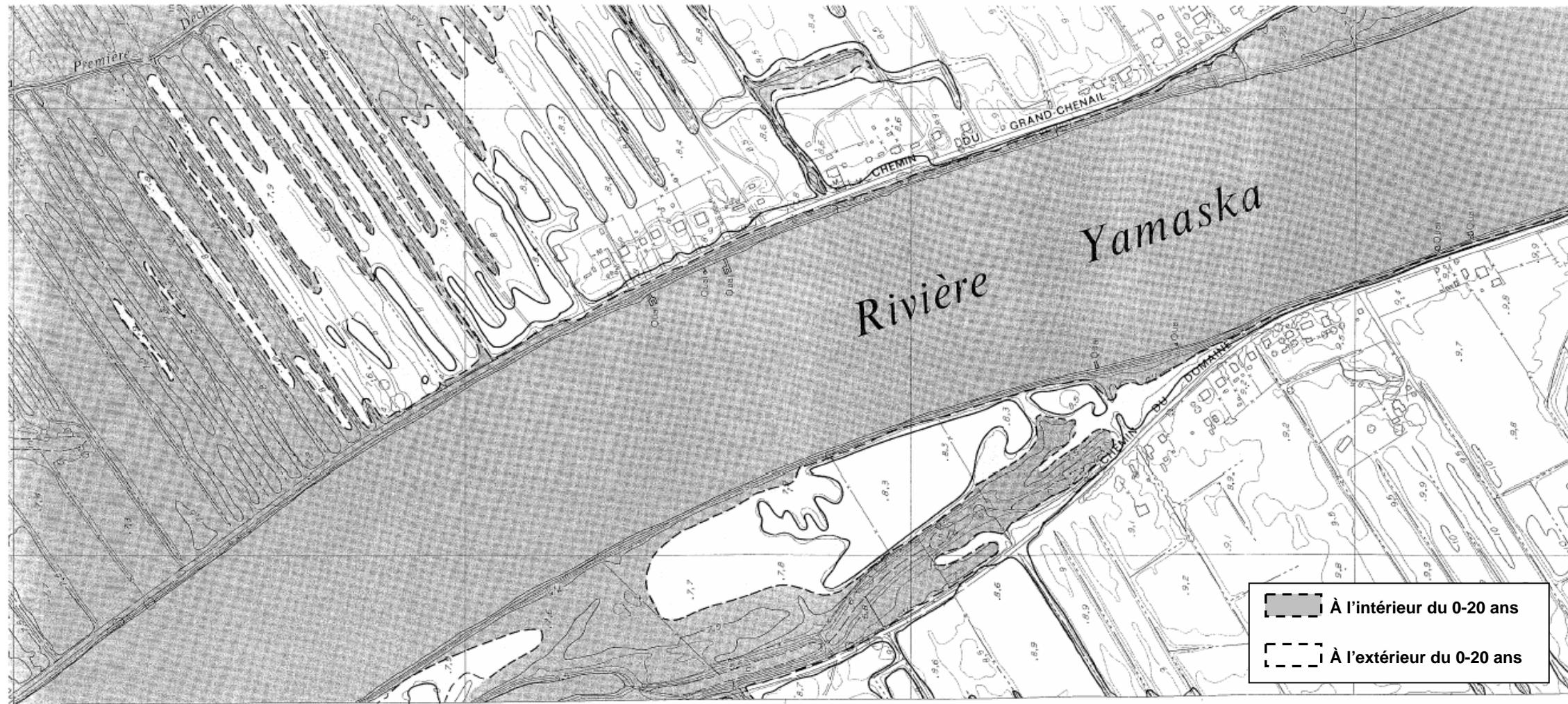
- la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de l'Estrie et de la Montérégie;
- le Centre d'expertise hydrique du Québec, Direction de l'expertise hydrique et de la gestion des barrages publics;
- le Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction régionale de l'aménagement de la faune de l'Estrie et de la Montérégie.

ANNEXE 2 : CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET

Date	Événement
5 février 2008	Envoi de la demande de soustraction à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement par la Municipalité de Yamaska
7 février 2008	Consultation des experts sur la justification et la nature des travaux
13 février 2008	Fin de la consultation et réception des commentaires des experts
13 février 2008	Réception des engagements et précisions additionnelles demandés à l'initiateur

ANNEXE 3 : DÉTERMINATION DE LA COTE DE CRUE DE RÉCURRENCE 0-20 ANS



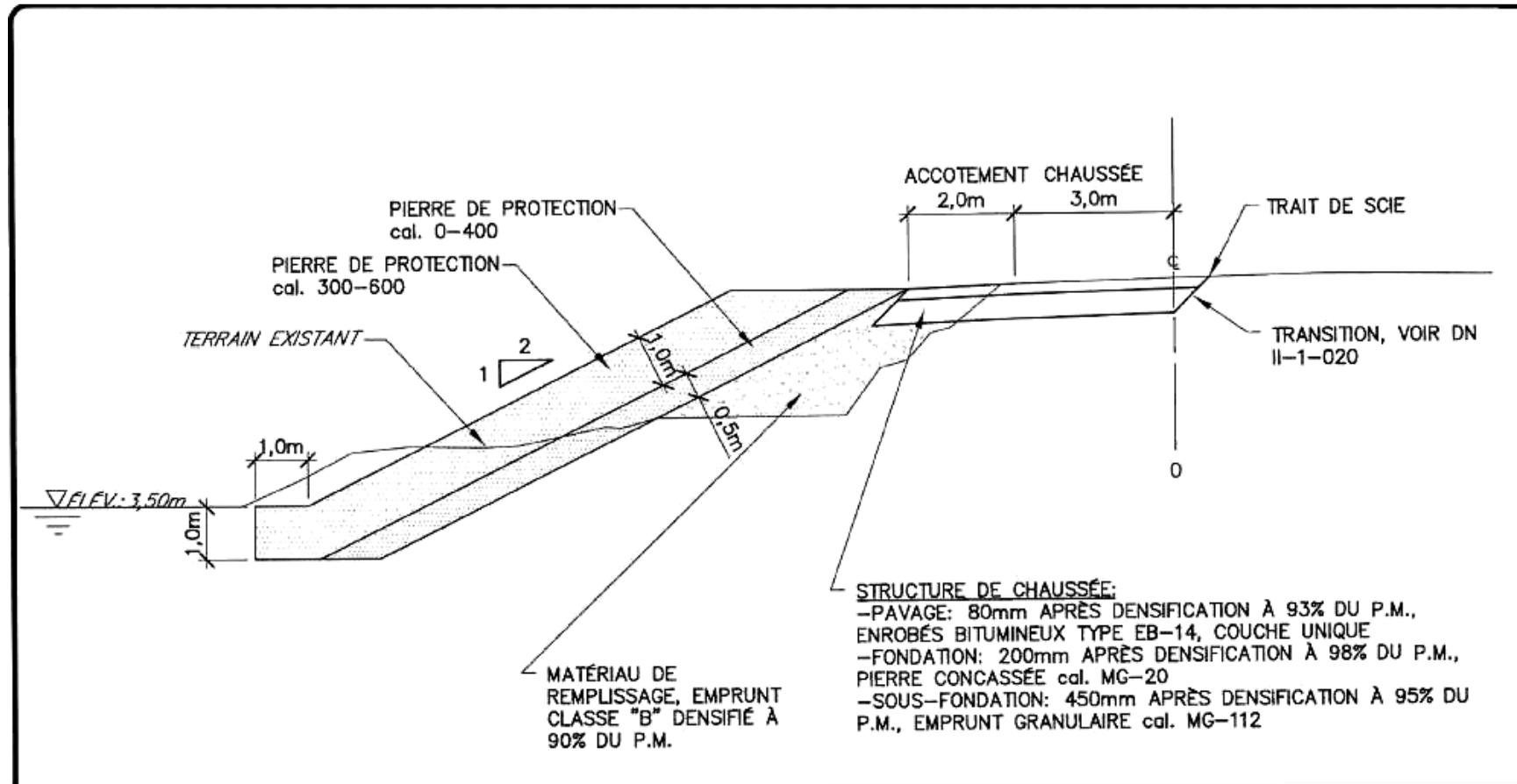


À l'intérieur du 0-20 ans
À l'extérieur du 0-20 ans

ANNEXE 4 : DÉPLACEMENT DE LA ROUTE LE LONG DE LA « PREMIÈRE DÉCHARGE » (TIRÉ DU RAPPORT DE LA MUNICIPALITÉ DE YAMASKA, JANVIER 2008)



ANNEXE 5 : SECTION TYPE DES TRAVAUX D'ENROCHEMENT (TIRÉ DU RAPPORT DE LA MUNICIPALITÉ DE YAMASKA, JANVIER 2008)



Teknika HBA inc.  TEKNIKA HBA	Sceau :	Projet : MUNICIPALITE DE YAMASKA TRAVAUX DE PROTECTION CONTRE L'ÉROSION DE LA BERGE			
		Titre : SECTION TYPE DES TRAVAUX PROJÉTÉS AU DROIT DE LA BERGE LE LONG DES RANGS GRAND CHENAL ET POINTE DU NORD-EST			
Approuvé par : F. POTHIER, ing.	Dossier no : YAMM 010	Date : 2008/01/31	Plan : 3		
Dessiné par : A. CAYA-BISAILLON	Fichier électronique : YAMM-101-C-A.DWG	Échelle : AUCUNE	Feuille no : C-3	Révision : 0	