
DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS HYDRIQUES ET INDUSTRIELS

**Rapport d'analyse environnementale de la demande de
soustraction de la procédure d'évaluation et d'examen des
impacts sur l'environnement du projet de réfection d'urgence
de l'enrochement de protection contre l'érosion situé
le long de la route d'Escuminac Flats
sur le territoire de la municipalité d'Escuminac**

Dossier 3216-02-047

Le 11 septembre 2014

*Développement durable.
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques*

Québec 

ÉQUIPE DE TRAVAIL

De la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels :

Chargé de projet : Monsieur Benoit Vigneault

Analyste : Madame Annie Bélanger

Supervision administrative : Hervé Chatagnier, directeur

Révision de textes et éditique : Madame Marie-Eve Jalbert, secrétaire

SOMMAIRE

Le projet de décret a pour objectif d'autoriser la Municipalité d'Escuminac à réaliser le projet de réfection d'enrochement le long de la route d'Escuminac Flats sur le territoire de la municipalité d'Escuminac.

Les tempêtes associées aux grandes marées de 2010 ont causé d'importants dommages à l'enrochement de la route d'Escuminac Flats et de la route de la Pointe-à-Fleurant situées en bordure de la Baie des Chaleurs. Ces tempêtes ont d'ailleurs mené à l'émission du décret numéro 1117-2000 du 15 décembre 2010 afin de soustraire de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, la réalisation, avant le 1^{er} septembre 2011, des travaux de nature temporaire qui étaient requis pour réparer ou prévenir les dommages encourus dans les communautés côtières du Bas-Saint-Laurent, de la Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine et de la Côte-Nord. Le ministère des Transports a alors procédé à la réfection de l'enrochement sur le tronçon sous sa responsabilité, la route de la Pointe-à-Fleurant qui mène au Parc national de Miguasha. Il importe de préciser que l'enrochement prévu au présent projet sera le prolongement ouest de celui réalisé par le ministère des Transports.

À la suite des événements de 2010, la Municipalité d'Escuminac a entrepris, en collaboration avec le ministère de la Sécurité publique, une recherche de solutions afin d'immuniser la route d'Escuminac Flats et d'assurer la sécurité des usagers et des résidents du secteur. Le délai dans le dépôt de la demande de soustraction est attribuable, notamment, à la recherche de solutions d'alternatives acceptables aux plans technique et environnemental à un coût raisonnable pour la Municipalité d'Escuminac et le gouvernement du Québec. Malgré ce délai, les intervenants de la Direction régionale de la sécurité civile et de la sécurité incendie du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine sont catégoriques sur l'urgence de la situation et la nécessité de procéder aux travaux rapidement afin d'assurer la sécurité des personnes et l'intégrité des infrastructures municipales jugées essentielles.

Ce projet est assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en vertu du paragraphe b) de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23), puisqu'il concerne le remblayage, dans un cours d'eau visé à l'Annexe A, à l'intérieur de la limite des inondations de récurrence de deux ans, sur une distance de plus de 300 m et sur une superficie de plus de 5 000 m². Alléguant l'urgence de réaliser son projet afin de prévenir des dommages causés par une catastrophe appréhendée et afin de réparer des dommages causés par les tempêtes côtières de l'automne 2010, 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 Loi sur la qualité de l'environnement (LQE).

La solution retenue consiste à procéder à la réfection de l'enrochement existant et d'uniformiser la protection de la côte en raccordant celui-ci à l'ouvrage réalisé par le ministère des Transports. L'enrochement s'étalera sur environ 600 mètres et aura une largeur moyenne de 7,3 mètres ainsi qu'une hauteur de 3,5 mètres. L'empiètement de l'infrastructure sous la ligne des hautes eaux sera de 953 mètres carrés. Les impacts les plus significatifs du projet seront la perte de 953 mètres carrés d'habitat faunique en milieu hydrique et la diminution de la largeur de plage et du volume de sable devant la route.

Selon l'expertise de la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels et les avis des experts consultés lors de l'analyse environnementale, le projet est jugé acceptable sur le plan environnemental. Les engagements pris par l'initiateur dans les documents remis au Ministère sont jugés satisfaisants. Il est ainsi recommandé qu'un certificat d'autorisation soit délivré par le gouvernement en faveur de la Municipalité d'Escuminac pour que le projet de réfection de l'encochement puisse débiter dans les plus brefs délais.

TABLE DES MATIÈRES

Équipe de travail.....	i
Sommaire.....	iii
Liste des figures.....	vii
Liste des annexes	vii
Introduction	1
1. Le projet.....	1
1.1 Description de la catastrophe réelle ou appréhendée.....	1
1.2 Description du projet.....	4
2. Analyse de la demande	5
2.1 Analyse de la justification de la soustraction du projet à la procédure.....	5
2.2 Analyse de la solution et ses impacts	5
2.3 Autres considérations	7
Conclusion.....	8
Références.....	9
Annexes	11

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1	CARTE DE LOCALISATION	3
FIGURE 2	LOCALISATION DES TRAVAUX	3
FIGURE 3	COUPE TYPE DU PROFIL DE L'ENROCHEMENT	4

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1	LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE ET DES MINISTÈRES CONSULTÉS.....	13
ANNEXE 2	CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET	14

INTRODUCTION

Le présent rapport constitue l'analyse environnementale de la demande de soustraction du projet de réfection d'urgence de l'enrochement de protection contre l'érosion situé le long de la route d'Escuminac Flats, sur le territoire de la municipalité d'Escuminac par la Municipalité d'Escuminac.

La section IV.1 de la LQE (chapitre Q-2) présente les modalités générales de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Le projet de réfection d'urgence de l'enrochement de protection contre l'érosion situé le long de la route d'Escuminac Flats est assujéti à cette procédure en vertu du paragraphe b) du premier alinéa de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23), puisqu'il implique notamment du creusage et du remblayage sur une distance linéaire excédent le seuil de 300 mètres dans un cours d'eau visé à l'annexe A, en occurrence la rivière Ristigouche.

Considérant la nécessité d'intervenir dans les plus brefs délais, la Municipalité d'Escuminac a déposé une demande auprès ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) afin que ces travaux puissent être soustraits de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et qu'un certificat d'autorisation lui soit délivré, le tout conformément à l'article 31.6 de la LQE.

Cet article mentionne notamment que le gouvernement peut, sans avis, 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.

Dans le cas où le gouvernement soustrait un projet de la procédure, ce dernier doit délivrer un certificat d'autorisation pour le projet et l'assortir des conditions qu'il juge nécessaires pour protéger l'environnement.

1. LE PROJET

1.1 Description de la catastrophe réelle ou appréhendée

En décembre 2010, deux fortes tempêtes associées à de très basses pressions atmosphériques ont généré de hauts niveaux d'eau (surcote ou onde de tempête). Ces tempêtes du 5 et 14 décembre 2010 coïncidaient avec les grandes marées d'automne et elles ont affecté le fleuve Saint-Laurent, le golfe Saint-Laurent ainsi que la Baie des Chaleurs, incluant l'estuaire de la rivière Ristigouche (figure 1).

Le phénomène de surcote allié à la présence de vagues de moyennes intensités a eu pour effet d'éroder et de submerger les berges entraînant des dommages majeurs à diverses infrastructures situées dans la zone côtière des régions administratives du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine.

Ces événements ont d'ailleurs mené le gouvernement à adopter le décret numéro 1117-2010 du 15 décembre 2010 afin de soustraire de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, la réalisation, avant le 1^{er} septembre 2011, des travaux de nature temporaire qui étaient requis pour réparer ou prévenir les dommages causés par ces tempêtes afin d'assurer la sécurité des personnes et des biens.

Parallèlement à la réalisation des travaux autorisés par le décret numéro 1117-2010 du 15 décembre 2010, la municipalité d'Escuminac épaulée par le ministère de la Sécurité publique (MSP) a procédé à une investigation de son réseau routier dans les secteurs touchés. La Municipalité a constaté que des travaux de nature permanente étaient requis afin de réparer ou reconstruire des structures de protection sur un tronçon de la route d'Escuminac Flats qui borde l'estuaire de la rivière Ristigouche.

Des travaux temporaires ont été réalisés afin de sécuriser le tronçon routier problématique. Par la suite, la Municipalité est allée en appel d'offres afin de faire réaliser des travaux d'enrochement permanent par un entrepreneur. Les sommes requises pour les travaux étaient trop élevées pour être assumées par la Municipalité. Celle-ci s'est tournée vers le MSP afin d'y obtenir un support financier via le programme d'aide financière associé au sinistre précédemment décrit.

Le MSP souhaitait que des solutions alternatives à l'enrochement soient étudiées afin de prémunir l'infrastructure et minimiser l'impact sur l'environnement. L'expert mandaté par la Municipalité et le MSP a finalement statué que la solution optimale à cet endroit était une structure en enrochement.

Enfin, le MSP demeure catégorique sur l'importance d'intervenir en urgence à cet endroit compte tenu des risques que représente le statu quo tant au niveau des biens que des usagers de la route d'Escuminac Flats.

FIGURE 1 CARTE DE LOCALISATION

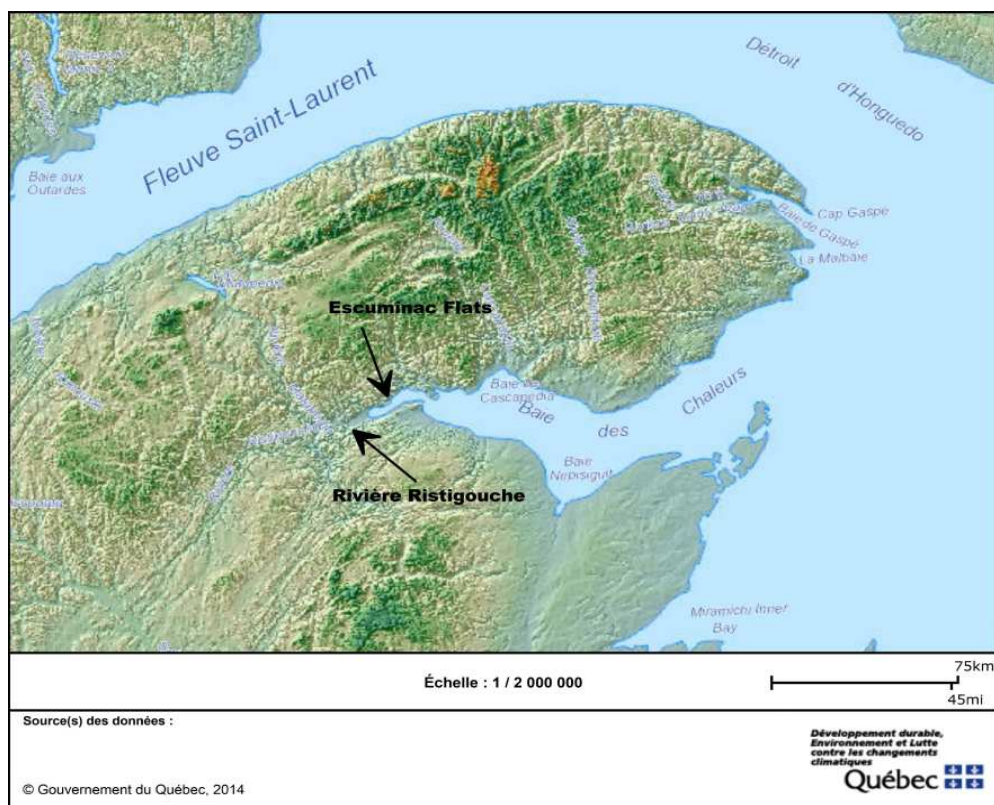
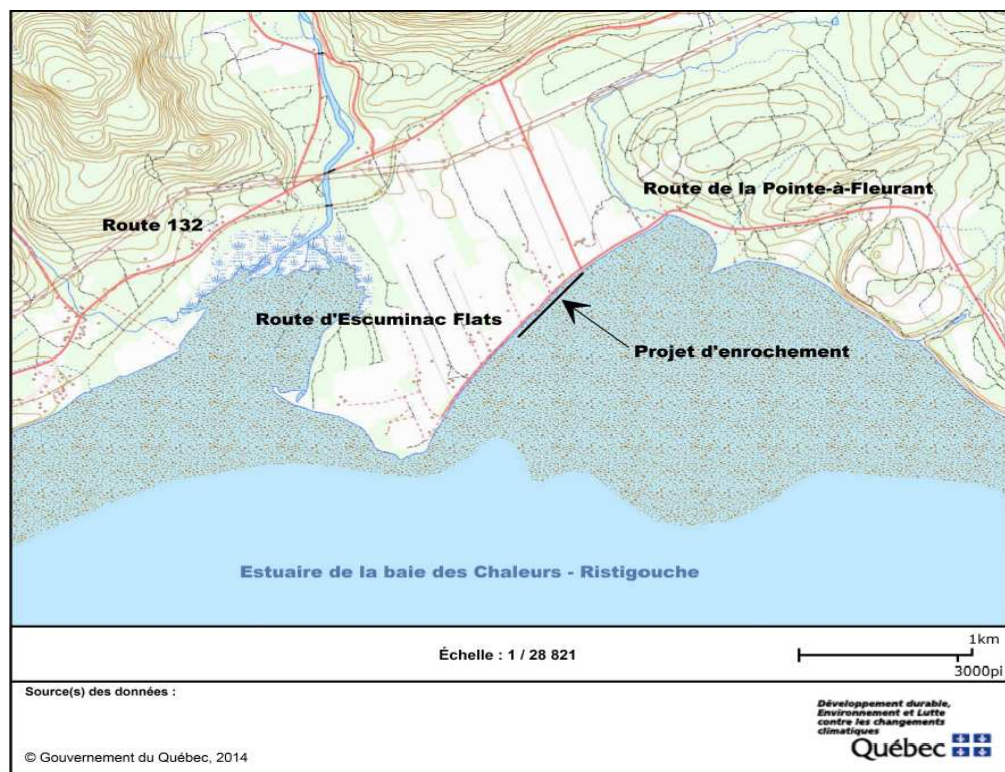


FIGURE 2 LOCALISATION DES TRAVAUX



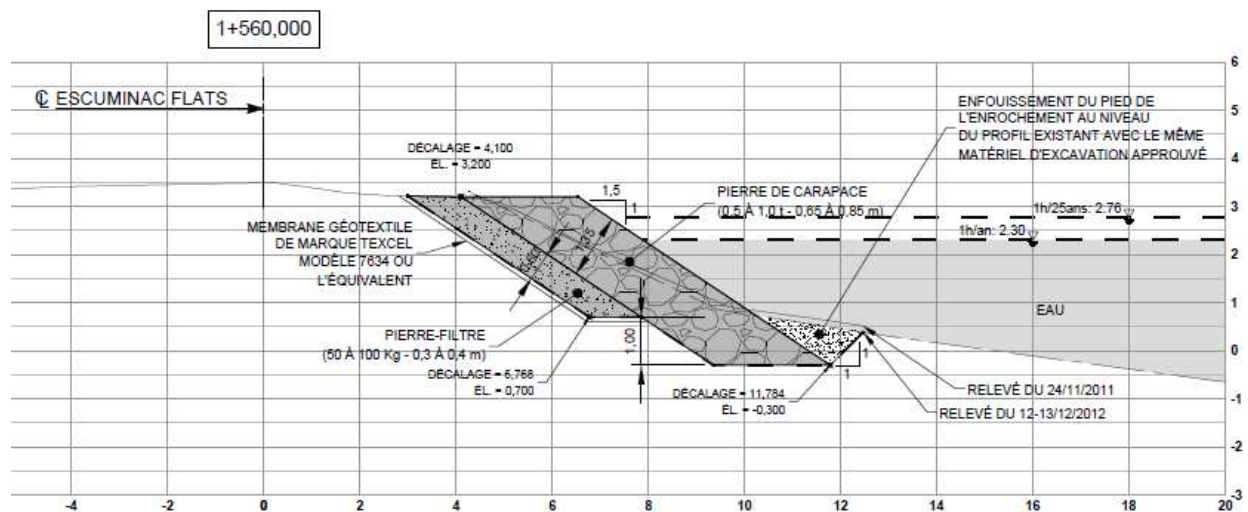
1.2 Description du projet

Le projet consiste à stabiliser environ 600 mètres de berges situées dans l'estuaire de la rivière Ristigouche au moyen d'un enrochement. Cet enrochement vise la protection de la route d'Escuminac Flats.

Les travaux consistent en la réfection de l'enrochement déjà existant, mais fortement endommagé. La structure de l'enrochement sera formée de trois principales composantes. D'abord, la clé de l'enrochement sera surcreusée de 30 centimètres dans le roc et de 1 mètre dans les dépôts meubles. Des pierres de fort calibre ($d_{50} = 750$ mm) seront mises en place et un soin sera porté à retenir les plus grosses pierres disponibles pour cette section à la base de l'enrochement. La clé dans sa partie inférieure sera enfouie avec des matériaux de déblais.

Ensuite, au-dessus de la clé, une membrane géotextile sera mise en place et recouverte par un étagement de pierres filtres d'un diamètre compris entre 300 et 400 millimètres sur une épaisseur d'environ 600 millimètres (Figure 3).

FIGURE 3 COUPE TYPE DU PROFIL DE L'ENROCHEMENT



Source : Extrait de la demande d'autorisation Municipalité d'Escuminac 2013

Finalement, des pierres de carapace recouvriront l'étage de pierres filtres. Ces pierres de carapace auront un diamètre médian de 750 millimètres et seront disposées sur une épaisseur de 1,35 mètre. La crête de l'enrochement comprendra une revanche. La revanche est destinée à éviter que l'impact des vagues sur la crête puisse endommager l'enrochement. La revanche prévue dans ce projet est d'une hauteur variable selon les différents chaînages. Notons cependant que celle-ci surplombe la route d'au maximum 30 centimètres ce qui limitera son impact visuel pour les usagers de la route.

Globalement, l'infrastructure aura une pente d'un rapport de 1,5 H/1V, une largeur moyenne de 7,3 mètres et une hauteur comprise entre 3,2 et 3,5 mètres à partir du géoïde.

Il importe de souligner que le chemin d'Escuminac Flats correspond à la continuité ouest de la route de la Pointe-à-Fleurant qui est sous la responsabilité du ministère des Transports (MTQ). Le MTQ a déjà procédé aux travaux de stabilisation de la route au moyen d'un enrochement similaire à celui proposé par la Municipalité d'Escuminac dans le présent projet.

2. ANALYSE DE LA DEMANDE

2.1 Analyse de la justification de la soustraction du projet à la procédure

À la lumière de l'avis émis par la Direction régionale de la sécurité civile et de la sécurité incendie du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, l'équipe d'analyse juge que pour des raisons de sécurité des personnes et d'intégrité des infrastructures essentielles, il est justifié que le projet soit soustrait de la procédure d'examen et d'évaluation des impacts sur l'environnement.

Malgré que les dernières tempêtes majeures remontent à l'automne 2010, l'équipe d'analyse considère que le délai écoulé depuis celles-ci est imputable à la recherche de solutions alternatives à l'enrochement. Malheureusement, les composantes naturelles et anthropiques de la zone ciblée pour l'intervention ne permettent pas, selon l'expert de la municipalité et du MSP, d'envisager une solution alternative qui s'avèrerait à la fois sécuritaire, pérenne et avantageuse d'un point de vue économique et environnemental.

Ainsi, l'initiateur a démontré que la variante de l'enrochement proposée est nécessaire bien que ses impacts sur l'environnement et la géomorphologie de la plage soient généralement négatifs.

L'urgence qui avait été décrétée par le gouvernement en 2010 est donc toujours valide puisque la possibilité de tempêtes reliées à des grandes marées est réelle.

2.2 Analyse de la solution et ses impacts

Choix de la variante retenue

Le choix de recourir à la mise en place d'une structure de protection rigide en milieu côtier entraîne des impacts négatifs sur l'environnement physique et biologique. De plus, bien que l'enrochement freine ou ralentit l'érosion, celui-ci n'est pas efficace pour prémunir la route de la submersion qui peut s'avérer aussi destructrice que l'érosion.

L'érosion est un processus naturel qui représente une fonction importante des écosystèmes côtiers. Ainsi, la mise en place d'un enrochement entraîne la rupture du lien sédimentaire alimentant la plage en sable. Cette rupture entraîne un bilan négatif à la plage et celle-ci s'atrophie, accentuant notamment l'érosion des terrains adjacents.

Cette atrophie se traduit généralement par une augmentation du gradient de la pente, une diminution de la largeur de plage et du volume de sable devant la structure. D'ailleurs, des études ont démontré que la largeur des plages devant un enrochement est généralement réduite de plus

de moitié en comparaison à la largeur moyenne des plages naturelles (Morneau et al., 2001-b et Leclerc 2010). La réduction de la plage entraîne une perte de résilience naturelle du système côtier face à l'érosion.

La plage constitue une zone de transition entre l'environnement marin et terrestre. Cette interface agit comme zone tampon où chaque grain de sable constitue une aspérité qui contribue à absorber l'énergie des vagues. La diminution de la largeur de plage, l'augmentation de sa pente et la mise en place d'une structure rigide sont des facteurs qui contribuent à générer des conditions hydrodynamiques de hautes énergies qui défavorisent grandement les espèces fauniques non mobiles en plus de provoquer l'augmentation de la taille du substrat de la plage.

De plus, il est reconnu que les structures rigides accentuent l'érosion aux extrémités de la structure. Ce phénomène, l'effet de bout, est d'ailleurs l'une des principales raisons qui poussent la Municipalité à recourir à un enrochement puisque son tronçon routier est susceptible de subir l'effet de bout généré par l'enrochement du MTQ situé à l'est du projet.

Les structures rigides peuvent être justifiées dans certains projets par l'importance des enjeux, le type de côte et les aléas. Dans le cas d'Escuminac Flats, le choix d'une structure rigide en enrochement est discutable dans une optique de gestion intégrée des aléas côtiers. En effet, un des principaux aléas, la submersion, n'est aucunement atténué par la structure de protection choisie.

De plus, les côtes basses à terrasse de plage qui sont artificialisées avec des structures rigides offrent peu de résilience lorsqu'elles sont frappées directement par un événement extrême. Le secteur de Sainte-Flavie, lors des tempêtes de 2010, en est un exemple patent. Suite aux tempêtes de 2010, la destruction totale ou partielle des structures de protection rigides a atteint une proportion de plus de 50 %. Plusieurs dommages importants aux infrastructures ont été constatés dans cette municipalité du Bas-Saint-Laurent et ces dommages sont associés à la submersion et non à l'érosion. Finalement, la raison d'être du présent projet est la protection d'une route secondaire desservant onze propriétés agricoles et résidentielles d'une valeur de 940 000\$ (selon l'évaluation municipale) alors que le coût des travaux prévus est de 715 000\$.

Dans ce contexte, la demande du MSP de recourir à une solution alternative à l'enrochement (recharge de plage, *rip-rap*) était totalement justifiée même si cette requête a entraîné des délais appréciables à la réalisation du projet de la municipalité.

Les concepts alternatifs à l'enrochement comme la recharge de plage et la protection de type *rip-rap* ont été envisagées puis écartées principalement en raison de la présence de l'enrochement du MTQ ainsi que de la configuration et de la profondeur d'eau qui rendait ces options trop onéreuses.

Le choix du consultant de recourir à l'enrochement s'explique en bonne partie par le choix du MTQ de recourir à l'enrochement pour protéger le tronçon adjacent. De plus, bien que l'enrochement freine ou ralentit l'érosion, celui-ci n'est pas efficace pour prémunir la route de la submersion qui peut s'avérer aussi destructrice que l'érosion.

Il importe de préciser que le MTQ avait fait des efforts afin de limiter l'empiètement de sa structure dans le milieu hydrique et d'examiner différentes alternatives, notamment le

déplacement de la route. Le MTQ avait finalement décidé de reconstruire son enrochement compte tenu du caractère urgent de l'intervention.

Impacts et mesures d'atténuation

Le milieu aquatique observé au pied de l'enrochement du MTQ situé immédiatement à l'est du présent projet révèle un secteur qui n'est pas identifié comme une zone de grande importance pour la faune aquatique. Il n'en demeure pas moins que la réalisation des travaux constitue un impact négatif pour la faune d'autant plus que l'enrochement sera construit avec un empiétement supplémentaire dans le cours d'eau par rapport à la structure actuelle et un recul de plage est à prévoir devant celui-ci.

L'excavation de la clé d'enrochement et la mise en place des pierres sont susceptibles de générer une augmentation des matières en suspension. Cependant, l'initiateur réalisera les travaux alors que la section en réparation est exondée et les travaux en eau seront proscrits.

Les risques de déversement de produits pétroliers dans le cours d'eau seront également limités par les mesures d'atténuation prises par l'initiateur. Ainsi, la machinerie utilisée sera en bon état de fonctionnement, une trousse d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbure sera disponible sur le chantier et le ravitaillement de la machinerie devra être fait à plus de 15 m du cours d'eau.

2.3 Autres considérations

Le MTQ déjà procéder à ses travaux de stabilisation en enrochement afin de protéger la route de la Pointe-à-Fleurant, principal accès au Parc national de Miguasha. Ces travaux ont été autorisés par le gouvernement par un décret d'urgence (décret numéro 1117-2010) faisant suite aux tempêtes décrites ci-haut.

CONCLUSION

La DÉÉPHI est d'avis que, pour des raisons de sécurité des personnes et d'intégrité des infrastructures essentielles, il est justifié que le projet soit soustrait de la procédure d'examen et d'évaluation des impacts sur l'environnement. L'équipe d'analyse juge que le délai dans le dépôt de la demande de soustraction est attribuable, notamment, à la recherche d'alternatives acceptables au plan technique et environnemental à un coût raisonnable pour la Municipalité d'Escuminac et le gouvernement. De plus, malgré ce délai, la Direction régionale de la sécurité civile et de la sécurité incendie du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine est catégorique sur l'urgence de la situation et la nécessité de procéder aux travaux rapidement afin d'assurer la sécurité des personnes et l'intégrité des infrastructures jugées essentielles.

Bien que l'équipe d'analyse ait des réserves sur le choix de l'initiateur pour immuniser son infrastructure, celui-ci a démontré qu'il a envisagé des solutions alternatives qui se sont avérées non réalisables et les mesures d'atténuation proposées rendent le projet acceptable d'un point de vue environnemental dans un contexte où une intervention est requise en urgence.

Original signé par

Benoit Vigneault
M. Sc. Géomorphologie
Chargé de projet

RÉFÉRENCES

MUNICIPALITÉ D'ESCUMINAC. Stabilisation de la berge – Secteur d'Escuminac Flats – Demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement et en vertu de l'article 128.7 de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune, par Dessau inc., septembre 2013, totalisant environ 174 pages incluant 7 annexes;

Lettre de M. Bertrand Berger, de la Municipalité d'Escuminac, à M. Yves Rochon, du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, datée du 16 octobre 2013, concernant la demande de soustraction, totalisant 2 pages;

Gauthier, B. 2005. L'estuaire de la baie des Chaleurs – Ristigouche. *Le Naturaliste canadien*, vol.129 n° 2 : 51-56;

Leclerc, A-M. 2010. Ouvrages de protection du littoral : effets sur la morphologie des plages et sur les communautés benthiques intertidales, région de Saint-Siméon et de Bonaventure, Baie des Chaleurs (Québec, Canada). *Maîtrise en géographie, UQAM-UQAR*. 161 pages;

Morneau, F., M. Michaud, F. Lecours, L. Côté et D. Roy. 2001-a. Étude d'impact sur l'environnement: projets de protection des berges le long de la route 132 autour de la péninsule gaspésienne Gouvernement du Québec, ministère des Transports du Québec, 84 pages.

ANNEXES

ANNEXE 1 LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE ET DES MINISTÈRES CONSULTÉS

du Ministère :

- la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine;
- le Centre d'expertise hydrique du Québec.

et avec les ministères suivants :

- le ministère de la Sécurité publique;
- le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs.

ANNEXE 2 CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET

Date	Événement
2013-10-16	Réception de la demande
2013-11-04	Première consultation intra et interministérielle sur la justification et la nature des travaux
2013-12-03	Envoi des questions et commentaires à l'initiateur
2014-02-14	Réception d'informations complémentaires de la part de l'initiateur
2014-02-14	Deuxième consultation intra et interministérielle sur la justification et la nature des travaux et envoi d'une demande d'informations complémentaires à l'initiateur
2014-06-10	Réception des informations complémentaires de la part de l'initiateur
2014-06-18	Troisième et dernière consultation intra et interministérielle sur la justification et la nature des travaux
2014-07-03	Fin de la consultation et réception des derniers commentaires