

---

---

**DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION  
ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE**

**DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE  
DES PROJETS HYDRIQUES ET INDUSTRIELS**

**Rapport d'analyse environnementale  
pour le projet de stabilisation le long des berges du fleuve  
Saint-Laurent du côté ouest du quai municipal sur le territoire de  
la municipalité de village de Pointe-aux-Outardes**

**Dossier 3211-02-259**

Le 5 octobre 2017

*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 :**

Chargée de projet : Madame Michèle Tremblay

Coordonnateur : Monsieur François Delaître

Supervision administrative : Monsieur Hervé Chatagnier, directeur

Révision de textes et éditique : Madame Catherine Simard, étudiante



## SOMMAIRE

Le projet de stabilisation le long des berges du fleuve Saint-Laurent sur le territoire de la municipalité de Pointe-aux-Outardes consiste à mettre en place un enrochement sur une longueur maximale d'environ 2 km advenant une détérioration marquée de l'enrochement actuel. Ce projet vise à assurer la sécurité des usagers de la rue Labrie et à protéger les infrastructures publiques et les résidences. À court terme, la municipalité de Pointe-aux-Outardes souhaite mettre en place un enrochement de 770 m de long dans le secteur le plus problématique du 2 km visé par le projet.

Un enrochement semblable pourrait éventuellement être mis en place dans d'autres sections du côté ouest du quai municipal. La longueur de l'enrochement supplémentaire possible est d'environ 1 200 m.

Le projet est assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement 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 concerne un projet de creusage, remplissage, redressement ou remblayage à quelque fin que ce soit dans un cours d'eau visé à l'annexe A à l'intérieur de la limite des inondations de récurrence deux ans, sur une distance de 300 m ou plus.

L'analyse du projet de stabilisation le long des berges du fleuve Saint-Laurent sur le territoire de la municipalité de Pointe-aux-Outardes a fait ressortir trois enjeux importants. D'abord, le projet est susceptible d'avoir un impact sur la préservation de la Réserve aquatique projetée de Manicouagan, notamment par l'altération de la qualité de l'eau. Ensuite, le projet générera un empiètement important dans le milieu hydrique. Enfin, le projet modifiera la qualité de vie des résidents et des usagers de la rue Labrie.

Au cours de l'analyse environnementale du projet, l'initiateur a dû ajouter des mesures d'atténuation relatives à la préservation de la qualité de l'eau. L'initiateur s'est notamment engagé à effectuer les travaux à partir du haut du talus et à sec pour éviter le transport de matériel dans la Réserve aquatique projetée de Manicouagan. L'initiateur a aussi pris l'engagement d'utiliser de l'huile biodégradable et de disposer en tout temps de trousse d'intervention afin de confiner tout déversement. L'analyse environnementale a aussi permis de s'assurer que l'initiateur réalisera une compensation pour tout nouvel empiètement dans la Réserve aquatique projetée de Manicouagan ou dans la rive, le littoral et la plaine inondable. Le type de compensation, soit par une contribution financière ou par l'exécution de travaux visant la restauration ou la création de milieux humides ou hydriques sera établi lors du dépôt des demandes de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Enfin, l'initiateur a présenté des mesures d'atténuation à mettre en place afin de minimiser les nuisances causées par le bruit et les poussières sur les résidents du secteur en phase de construction.

En vertu de l'obligation gouvernementale en matière de consultation des communautés autochtones, le projet a fait l'objet d'une consultation du MDDELCC auprès de la communauté innue de Pessamit. La communauté n'a toutefois pas répondu à la consultation du Ministère à ce jour, si bien qu'aucune question ou préoccupation n'a été soulevée en lien avec le projet.

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

de stabilisation le long des berges du fleuve Saint-Laurent du côté ouest du quai municipal sur le territoire de la municipalité de Pointe-aux-Outardes est justifié et jugé acceptable sur le plan environnemental. Le projet permettra d'assurer la sécurité des usagers de la rue Labrie et de protéger les résidences et les infrastructures publiques. Les engagements pris par l'initiateur dans l'étude d'impact et les documents complémentaires sont jugés satisfaisants pour contrer les impacts négatifs associés au projet.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>Équipe de travail</b> .....	<b>i</b>
<b>Sommaire</b> .....	<b>iii</b>
<b>Liste des figures</b> .....	<b>vii</b>
<b>Liste des annexes</b> .....	<b>vii</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>1</b>
<b>1. Le projet</b> .....	<b>2</b>
<b>1.1 Mise en contexte</b> .....	<b>2</b>
<b>1.2 Historique du projet</b> .....	<b>2</b>
<b>1.3 Raison d'être du projet</b> .....	<b>3</b>
<b>1.4 Description générale du projet et de ses composantes</b> .....	<b>5</b>
<b>2. Consultation des communautés autochtones</b> .....	<b>7</b>
<b>3. Analyse environnementale</b> .....	<b>7</b>
<b>3.1 Analyse de la raison d'être du projet</b> .....	<b>7</b>
<b>3.2 Analyse des variantes</b> .....	<b>7</b>
<b>3.3 Choix des enjeux</b> .....	<b>10</b>
<b>3.4 Analyse par rapport aux enjeux retenus</b> .....	<b>10</b>
<b>3.4.1 Réserve aquatique projetée de Manicouagan</b> .....	<b>10</b>
<b>3.4.2 Empiètement dans le milieu hydrique</b> .....	<b>12</b>
<b>3.4.3 Qualité de vie des résidents et des usagers de la rue Labrie</b> .....	<b>14</b>
<b>3.5 Autres considérations</b> .....	<b>16</b>
<b>Conclusion</b> .....	<b>16</b>
<b>Références</b> .....	<b>18</b>
<b>Annexes</b> .....	<b>21</b>



## LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : LOCALISATION DU PROJET DE STABILISATION (MUNICIPALITÉ DE POINTE-AUX-OUTARDES, JUIN 2016) .....	3
FIGURE 2 : ÉTAT DES BERGES À L'OUEST DU QUAI MUNICIPAL (TDA, 2011) .....	4
FIGURE 3 : COUPE-TYPE DE L'ENROCHEMENT (MUNICIPALITÉ DE POINTE-AUX-OUTARDES, OCTOBRE, 2016) .....	6

## LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE ET DES MINISTÈRES CONSULTÉS .....	23
ANNEXE 2 CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET .....	25



## INTRODUCTION

Le présent rapport constitue l'analyse environnementale du projet de stabilisation le long des berges du fleuve Saint-Laurent du côté ouest du quai municipal sur le territoire de la municipalité de village de Pointe-aux-Outardes par la Municipalité de village de Pointe-aux-Outardes.

La section IV.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2) présente les modalités générales de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PÉEIE). Le projet de stabilisation le long des berges du fleuve Saint-Laurent du côté ouest du quai municipal sur le territoire de la municipalité de village de Pointe-aux-Outardes est assujéti à cette procédure en vertu du paragraphe *b* de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23), puisqu'il concerne un projet de creusage, remplissage, redressement ou remblayage à quelque fin que ce soit dans un cours d'eau visé à l'annexe A à l'intérieur de la limite des inondations de récurrence deux ans, sur une distance de 300 m ou plus.

La réalisation de ce projet nécessite la délivrance d'un certificat d'autorisation du gouvernement. Un dossier relatif à ce projet (comprenant notamment l'avis de projet, la directive du ministre, l'étude d'impact préparée par l'initiateur de projet et les avis techniques obtenus des divers experts consultés) a été soumis à une période d'information et de consultation publiques de 45 jours qui a eu lieu à Pointe-aux-Outardes du 12 juin au 27 juillet 2017. Aucune demande d'audience n'a été adressée au Ministre durant cette période.

De plus, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) a consulté la communauté innue de Pessamit, puisque le projet est susceptible d'affecter leurs droits et intérêts.

Sur la base de l'information recueillie, l'analyse effectuée par les spécialistes du MDDELCC et du gouvernement (voir l'annexe 1 pour la liste des unités du MDDELCC et ministères consultés) permet d'établir, à la lumière de la raison d'être du projet, l'acceptabilité environnementale du projet, la pertinence de le réaliser ou non et, le cas échéant, d'en déterminer les conditions d'autorisation. L'information sur laquelle se base l'analyse comporte celle fournie par l'initiateur et celle recueillie lors de la période d'information et de consultation publiques.

Les principales étapes précédant la production du présent rapport sont consignées à l'annexe 2.

Le rapport d'analyse présente d'abord une mise en contexte et l'historique du projet. La raison d'être du projet, une description de ses principales composantes et les différentes variantes envisagées par l'initiateur sont ensuite décrites. Les trois principaux enjeux soulevés par le projet concernent la préservation de la Réserve aquatique projetée de Manicouagan, l'empiètement dans le milieu hydrique et la qualité de vie de résidents et usagers de la rue Labrie. Pour ces trois enjeux, une description sommaire du milieu est présentée puis, les impacts dus au projet et les mesures d'atténuation proposées sont décrits et analysés. La position globale de l'équipe d'analyse quant à l'acceptabilité environnementale du projet est présentée en conclusion.

## 1. LE PROJET

### 1.1 Mise en contexte

La Municipalité de Pointe-aux-Outardes est située sur la péninsule de Manicouagan, près de l'embouchure de la rivière aux Outardes avec le fleuve Saint-Laurent. La plage de Pointe-aux-Outardes s'étend sur une longueur d'environ 8 km. Les berges de Pointe-aux-Outardes sont d'une hauteur moyenne d'environ 12 m et sont composées d'une couche d'argile surmontée d'une épaisse couche de sable fin à moyen (Municipalité de Pointe-aux-Outardes, juin 2016).

Le trait de la côte qui longe le fleuve Saint-Laurent à Pointe-aux-Outardes est généralement rectiligne. Les irrégularités présentes peuvent être associées aux infrastructures anthropiques (enrochement linéaire, épis artisanaux, quai municipal, etc.) et au ruissellement de surface (Municipalité de Pointe-aux-Outardes, juin 2016).

Les principaux agents d'érosion observés à Pointe-aux-Outardes sont les vagues et les eaux de ruissellement dues à de fortes précipitations ou à la fonte des neiges. Les tempêtes, les vents et les périodes de gel et dégel influencent grandement les différents processus d'érosion. Ces derniers s'observent principalement sous forme de glissements et décrochements superficiels, de ravinement et de suffusion (Bernatchez, 2003).

L'augmentation de la fréquence des tempêtes, la disparition graduelle de la banquise côtière et le rehaussement du niveau des mers sont des phénomènes globaux associés aux changements climatiques, mais qui influencent largement la dynamique côtière à Pointe-aux-Outardes. Le côté sud de la municipalité de Pointe-aux-Outardes est sujet aux aléas côtiers générés par les marées de vives eaux, les vagues de tempête et l'équilibre précaire du bilan sédimentaire (Municipalité de Pointe-aux-Outardes, juin 2016). Le taux de recul des berges à Pointe-aux-Outardes est estimé à 1,2 m/an (Leclerc et Dupuis, 2008). Ce recul menace des résidences privées et certaines infrastructures publiques, notamment la rue Labrie.

### 1.2 Historique du projet

La Municipalité de Pointe-aux-Outardes a déposé au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), le 6 octobre 2008, un avis de projet pour un projet de stabilisation le long des berges du fleuve Saint-Laurent sur le territoire de la municipalité de Pointe-aux-Outardes. Cet avis de projet avait pour but d'enclencher la PÉEIE pour un projet de stabilisation des berges visant alors la mise en place d'épis et d'une recharge de plage du côté est du quai municipal (Figure 1, sections D à G). L'étude d'impact du projet a été déposée le 20 décembre 2011 à la suite de quoi une série de questions et commentaires a été transmise à la Municipalité de Pointe-aux-Outardes le 22 mars 2012. La Municipalité de Pointe-aux-Outardes n'a toutefois pas donné suite à cette série de questions et commentaires.

En janvier 2016, la Municipalité de Pointe-aux-Outardes a contacté la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels (DÉEPHI) afin de réactiver son projet et d'ajouter un type d'intervention à son programme, soit la mise en place d'une stabilisation par enrochement sur une longueur de 770 m du côté ouest du quai municipal (Figure 1, section B). La Municipalité de Pointe-aux-Outardes a alors déposé au MDDELCC, le 16 juin 2016, une mise à jour de son étude d'impact environnemental. Suite à une troisième série de questions

et commentaires, la Municipalité de Pointe-aux-Outardes a décidé de scinder le projet en deux phases, l'une pour l'enrochement du côté ouest et l'autre pour la recharge de plage avec épis du côté est. La Municipalité juge que le secteur ouest doit être traité en priorité compte tenu de l'état critique de la berge et souhaite disposer de plus de temps pour répondre aux questions relatives aux enjeux soulevés par la mise en place d'épis et de la recharge de plage du côté est. Les deux secteurs sont donc visés par des autorisations distinctes. L'étude d'impact pour le côté ouest a été jugée recevable le 1<sup>er</sup> juin 2017.

Il est à souligner qu'en cours d'analyse de la recevabilité, la Municipalité de Pointe-aux-Outardes a effectué une 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. La Municipalité de Pointe-aux-Outardes désirait stabiliser temporairement une section de la berge du côté ouest du quai municipal le plus rapidement possible afin de prévenir les dommages qui pourraient être causés par d'éventuelles tempêtes lors de l'hiver 2017. L'objectif principal de cette stabilisation temporaire était d'assurer la sécurité des usagers de la rue Labrie et d'éviter l'isolement des résidences dans le cas de l'effondrement de la rue. Le décret numéro 1106-2016 du 21 décembre 2016 a été pris en ce sens. Il autorisait le remplissage des zones effondrées avec du matériel granulaire afin de maintenir le matériel composant actuellement la berge en place. Suite à ce décret, deux certificats d'autorisation ont été délivrés afin d'effectuer des travaux vis-à-vis les adresses civiques numéro 87, 97 et 101 de la rue Labrie.

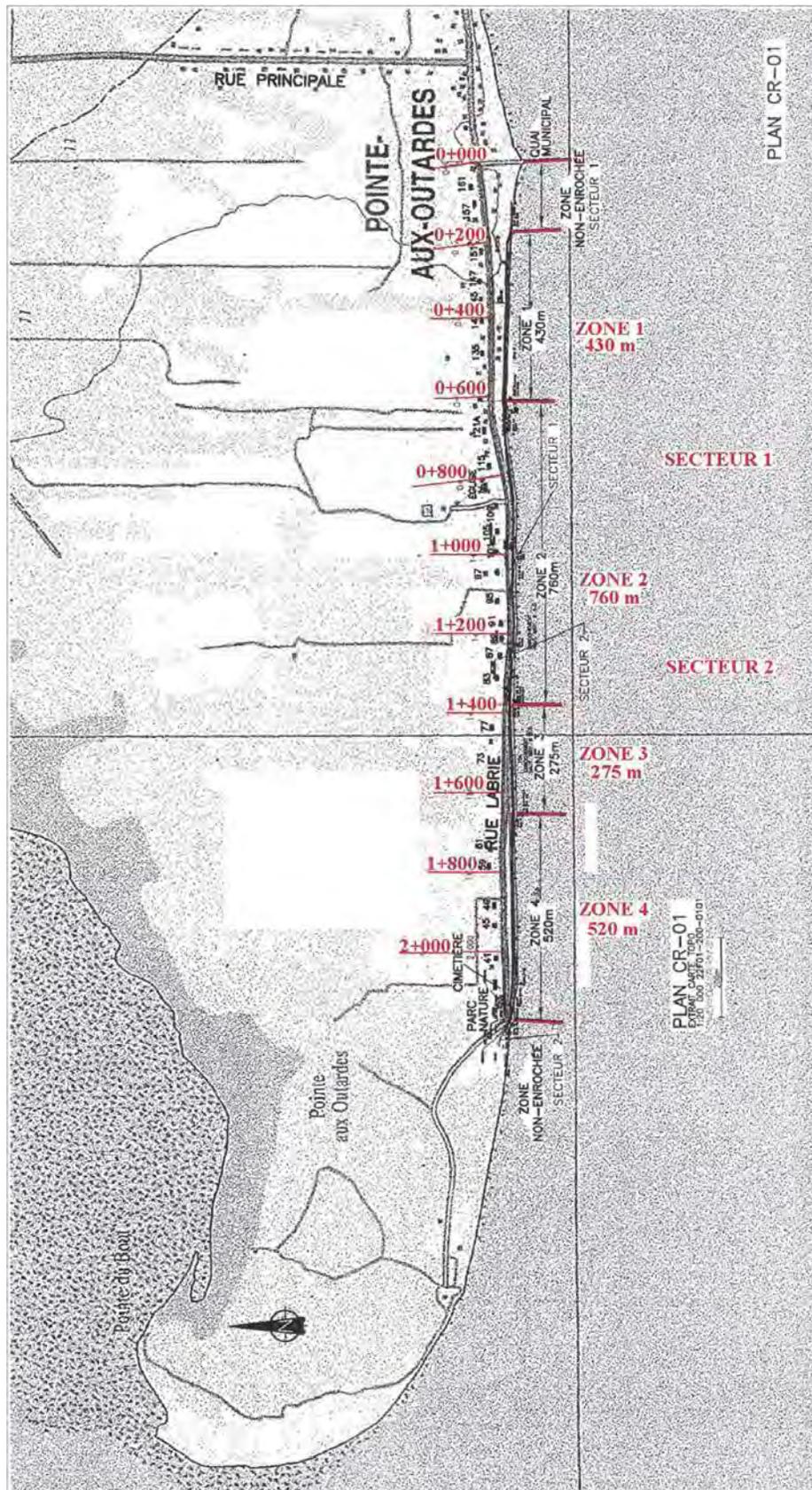
FIGURE 1 : LOCALISATION DU PROJET DE STABILISATION (MUNICIPALITÉ DE POINTE-AUX-OUTARDES, JUIN 2016)



### 1.3 Raison d'être du projet

L'érosion des berges à Pointe-aux-Outardes est sujette à discussion depuis de nombreuses années. Un état des berges, réalisé en 2011 par le Groupe-Conseil TDA (TDA), démontre que la partie à l'ouest du quai municipal est entièrement enrochée sur une longueur d'environ 2 km (Figure 2). Cet enrochement, mis en place par le passé, présente aujourd'hui plusieurs problématiques. L'absence de clé d'enrochement, l'élévation insuffisante de celui-ci et le calibre inadéquat des pierres utilisées ont entraîné la disparition graduelle de l'enrochement et son étalement sur la plage (TDA, 2011). Les tempêtes de 2010 et celles qui ont suivies ont contribué à endommager l'infrastructure de protection.

FIGURE 2 : ÉTAT DES BERGES À L'OUEST DU QUAI MUNICIPAL (TDA, 2011)



Le rapport de TDA (2011) sépare le secteur en quatre zones (Figure 2). Les zones 1 et 3 (chaînage 0+180 à 0+613 et chaînage 1+380 à 1+650) ne présentent pas de signe d'érosion important. La zone 3 a d'ailleurs été reconstruite en 2007. La zone 4 (chaînage 1+650 à 2+165) présente des problématiques face au cimetière et près de l'entrée du parc nature. Le rapport de TDA (2011) précise que la zone 2 (chaînages 0+613 à 1+380) constitue une menace pour la rue Labrie. C'est ce secteur qui a été visé par le décret numéro 1160-2016 du 21 décembre 2016.

L'objectif du projet est d'assurer la sécurité des usagers de la rue Labrie et de protéger les infrastructures publiques et les résidences. À certains endroits, le haut de talus érodé est à quelques mètres seulement de la structure de la chaussée. Advenant une dégradation de la situation, la rue Labrie pourrait être fermée partiellement ou en totalité (Municipalité de Pointe-aux-Outardes, octobre 2016). L'accès de certains véhicules d'urgence pourrait alors être compromis. Il existe également un danger pour les résidents de circuler sur une route endommagée ou susceptible de s'effondrer en partie, principalement la nuit et lors de tempêtes (Municipalité de Pointe-aux-Outardes, octobre 2016). La Direction régionale de la sécurité civile et de la sécurité incendie du Saguenay-Lac-Saint-Jean et de la Côte-Nord se dit d'ailleurs préoccupée pour la sécurité des personnes et des biens. Elle s'inquiète d'une rupture du réseau routier qui pourrait entraîner l'enclavement d'une partie du village de Pointe-aux-Outardes.

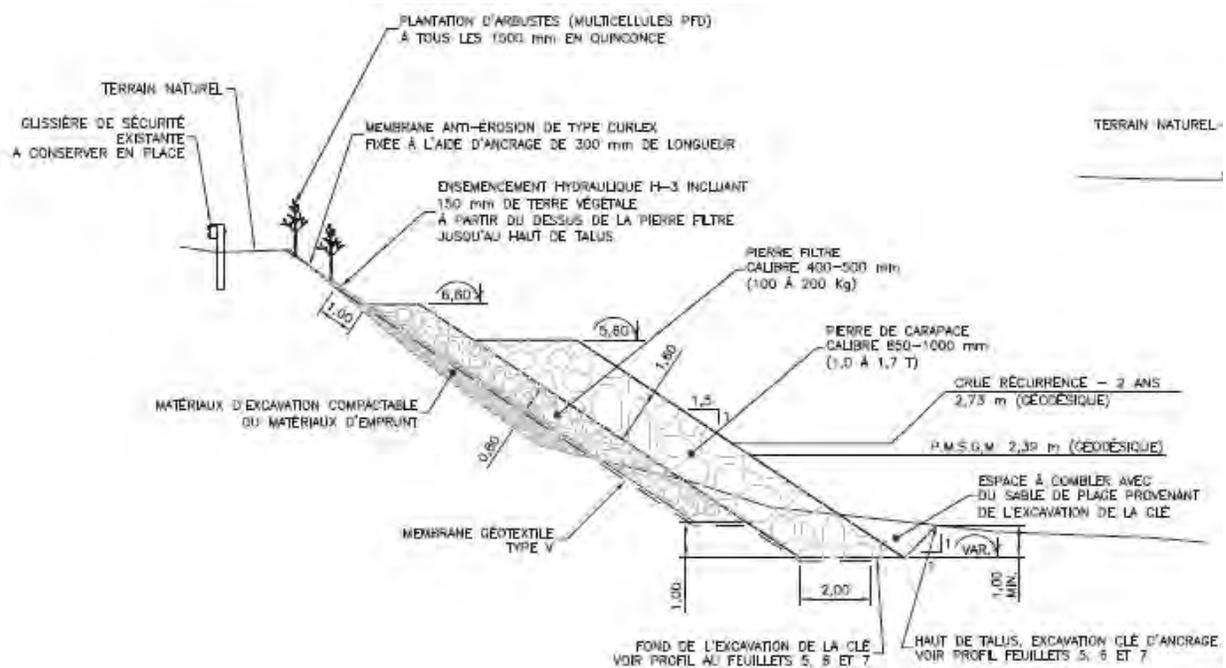
#### **1.4 Description générale du projet et de ses composantes**

Le projet consiste à mettre en place un enrochement sur une longueur maximale d'environ 2 km advenant une détérioration marquée de l'enrochement actuel (Figure 2, zone 1 à 4). À court terme, la municipalité de Pointe-aux-Outardes souhaite mettre en place un enrochement de 770 m de long dans le secteur le plus problématique du 2 km visé par le projet (Figure 2, zone 2). Chaque intervention devra être justifiée par un avis d'ingénieur documentant le niveau de stabilité de la berge en intégrant notamment les critères suivants :

- l'apparition d'évidences de décrochement de falaise telles la perte de couvert végétal et la perte de pierres de l'enrochement actuel;
- le dépassement des pentes de stabilités du talus;
- la distance entre le haut de talus et les infrastructures présentes;
- l'apparition du sable naturel de la falaise entre l'enrochement et le haut de talus.

L'enrochement sera constitué d'une couche de pierres de carapace de 800 à 1000 mm (1,0 à 1,7 tonne) sur une épaisseur de 2,0 m et d'une couche de pierres filtre de 400 à 500 mm (0,1 à 0,2 t) sur 0,8 m. Les pierres seront déposées sur une membrane géotextile. La pente de l'enrochement sera de 1,5/1. Une clé d'enrochement sera aussi mise en place afin d'assurer la stabilité de l'enrochement. Le haut du talus sera stabilisé par la mise en place d'un matelas anti-érosion et la plantation de végétaux. La coupe-type de l'enrochement est présentée à la Figure 3.

FIGURE 3 : COUPE-TYPE DE L'ENROCHEMENT (MUNICIPALITÉ DE POINTE-AUX-OUTARDES, OCTOBRE, 2016)



L'ensemble des interventions sera effectué depuis le haut du talus. Le démantèlement de l'enrochement existant, le reprofilage de la pente et le nouvel enrochement seront réalisés par section dont la longueur sera déterminée par l'entrepreneur. La longueur des sections choisie visera à s'assurer que les travaux soient effectués à l'intérieur d'un cycle de marée.

L'enrochement sera démantelé en récupérant les pierres pouvant être réutilisées pour la construction du nouvel enrochement. Les pierres ne répondant pas aux critères de qualité seront chargées dans un camion et transportées vers un lieu de dépôt de la municipalité de Pointe-aux-Outardes. Les autres pierres seront entreposées en haut de talus dans l'aire de travail ou temporairement sur la plage, s'il est prévu de les utiliser dans le même cycle de marée.

Le reprofilage de la pente vise à créer une pente de 1,5/1. Une clé d'environ 1,0 m sera excavée. Les matériaux d'excavation seront réutilisés pour recouvrir la clé d'enrochement. Une fois la pente excavée, une membrane géotextile sera installée. La mise en place de la pierre sera effectuée à l'aide d'une pelle hydraulique.

La réalisation des travaux nécessitera la fermeture d'une voie de circulation sur la rue Labrie. Les travaux pour la zone 2 devraient s'étaler sur environ 2 mois. Les travaux seront effectués de 7 h à 19 h du lundi au vendredi. Le coût des travaux est estimé à 2,3 millions de dollars pour la zone 2. Il pourrait s'élever à 6 millions de dollars advenant des interventions sur l'ensemble des 2 km.

## **2. CONSULTATION DES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES**

Au nom du gouvernement du Québec, le Ministère a l'obligation de consulter et, en certaines circonstances, d'accommoder les communautés autochtones lorsqu'il a connaissance de l'existence d'un droit ancestral revendiqué et qu'il envisage une mesure susceptible d'avoir un effet préjudiciable à l'égard de ce droit. Le cas échéant, la consultation gouvernementale est effectuée dans le respect du Guide intérimaire en matière de consultation des communautés autochtones, lequel balise les activités gouvernementales relatives à l'obligation de consulter.

La consultation de la communauté innue de Pessamit a débuté en janvier 2012 par l'envoi de la directive ministérielle et de la première version de l'étude d'impact. En juillet 2016, le Ministère a procédé à l'envoi d'une seconde lettre accompagnée de la mise à jour de l'étude d'impact. Par la même occasion, le Ministère a expliqué les plus récents changements apportés au projet qui ont justifié une mise à jour de l'étude d'impact. Il a également fait état du cheminement du projet au regard de la procédure d'examen et d'évaluation des impacts sur l'environnement. Enfin, le Ministère a réitéré sa demande de consultation et son ouverture à connaître les préoccupations de la communauté, le cas échéant. La communauté n'a pas répondu à la consultation du Ministère à ce jour, si bien qu'aucune question ou préoccupation n'a été soulevée en lien avec le projet.

## **3. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE**

### **3.1 Analyse de la raison d'être du projet**

Les documents déposés par la Municipalité de Pointe-aux-Outardes ont démontré que les berges du côté ouest du quai municipal de Pointe-aux-Outardes sont sujettes à l'érosion côtière et aux mouvements de sols générés par les épisodes de tempêtes et les marées de vives eaux. La dynamique côtière de Pointe-aux-Outardes est influencée par l'augmentation de la fréquence des tempêtes, la disparition graduelle de la banquise côtière et le rehaussement du niveau des mers. L'érosion de la berge et la détérioration de l'enrochement actuel entraînent un risque pour la sécurité des usagers de la rue Labrie et menace les résidences privées et certaines infrastructures publiques.

L'objectif de l'initiateur d'assurer la sécurité des usagers de la rue Labrie et de protéger les infrastructures publiques et les résidences est légitime. La non-intervention mènerait à une érosion de plus en plus marquée et pourrait mener à la fermeture partielle, voire complète de la rue Labrie, ce qui aurait pour conséquence d'isoler certaines résidences et d'empêcher l'accès au Parc Nature de Pointe-aux-Outardes.

### **3.2 Analyse des variantes**

#### **Description des variantes envisagées par l'initiateur**

Dans la mise à jour de l'étude d'impact (juin, 2016), quatre variantes ont été envisagées pour stabiliser les berges de la zone 2 (Figure 2). Les trois premières variantes consistaient à mettre en place une infrastructure de protection, soit l'enrochement classique, le riprap ou la recharge de plage. La quatrième variante consistait à déplacer une partie de la rue Labrie.

La première variante, soit l'enrochement classique est la variante retenue par la Municipalité de Pointe-aux-Outardes. Cette variante prévoit le démantèlement de l'enrochement existant, le reprofilage de la pente, la mise en place d'une membrane géotextile, le creusage d'une clé d'enrochement et la mise en place du nouvel enrochement composé de pierres filtre et de pierres de carapace selon une pente de 1,5/1, tel que décrit à la section 1.4.

La deuxième variante envisagée par l'initiateur est une protection de berge de type riprap. Le riprap consiste à la mise en place d'un enrochement à granulométrie plus étalée et dont la pente est plus faible qu'un enrochement classique. La pente est généralement de 4/1. Cette option a été exclue d'emblée compte tenu qu'elle nécessitait un volume de pierres plus important, ce qui augmentait considérablement les coûts et que l'empiètement sous la cote de récurrence 0-2 ans était aussi beaucoup plus important.

La troisième variante proposée est la recharge de plage. La recharge de plage consiste à mettre en place un matériel granulaire sur la plage existante afin d'absorber l'énergie des vagues avant qu'elles atteignent la rive. Les paramètres de la recharge sont alors choisis en fonction du profil d'équilibre de la plage naturelle. Cette option présente l'avantage de diminuer la problématique d'érosion des berges au Parc Nature de Pointe-aux-Outardes, laquelle est directement liée à l'effet de bout de l'enrochement actuel du secteur ouest. La recharge de plage, pour être efficace, devrait être mise en place sur l'ensemble du secteur ouest. Par ailleurs, l'option de recharge de plage envisagée impliquerait de conserver l'enrochement existant afin d'assurer la stabilité du talus compte tenu que les pentes sont très prononcées.

La quatrième et dernière variante envisagée est le déplacement de la rue Labrie sur une longueur de 920 m. Le tracé envisagé est situé dans la zone agricole au nord des terrains bordant l'actuelle rue Labrie. Pour mettre en place cette variante, trois résidences principales et cinq bâtiments secondaires devraient être relocalisés. La vitesse de roulement de la zone envisagée devrait être réduite à 35 km/h au lieu de 50 km/h compte tenu de la présence d'une courbe à la jonction entre la rue existante et la rue projetée. La relocalisation de la route entraînerait aussi la mise en place d'une nouvelle conduite d'aqueduc et le raccordement des résidences privées affectées ainsi que la mise en place de ponceaux et de fossés de drainage et le déplacement et l'ajout de poteaux électriques.

Le choix de la variante a été basé sur une estimation des coûts des matériaux et des travaux pour les variantes d'enrochement, de recharge de plage et de déplacement de la rue Labrie. La recharge de plage a été exclue compte tenu de son coût élevé associé à la nécessité de recharger l'ensemble du secteur ouest et non seulement les zones critiques et l'obligation de réaliser des recharges d'entretien à long terme pour assurer la pérennité de la recharge. Le déplacement de la rue Labrie a été exclu par l'initiateur compte tenu des démarches à entreprendre pour la demande de dézonage à la Commission de protection des terres agricoles du Québec. De plus, l'initiateur affirme que le déplacement de la rue Labrie générerait des impacts sociaux importants, notamment l'expropriation de terrains privés en zone agricole et en zone d'habitation, la relocalisation de résidences, l'accès aux terrains des résidences par la cour arrière, l'accès aux terrains agricoles exploités de l'autre côté de la rue pour les propriétaires et la perte et la relocalisation de terrains agricoles. L'initiateur précise que compte tenu que les berges du côté ouest du quai municipal sont déjà enrochées et que les effets négatifs de cet enrochement ont déjà eu lieu, les effets négatifs de la réfection de l'enrochement sont moindres qu'une relocalisation de la rue Labrie. Il est à

souligner que le coût du déplacement de la rue Labrie sur 920 m n'était pas beaucoup plus élevé que l'enrochement dans la zone critique seulement.

### **Analyse du choix de la variante**

Le choix de la variante par l'initiateur est discutable. Celle-ci est principalement basée sur les aspects d'ordre économique. Les variantes n'ont pas fait l'objet d'une analyse multicritères détaillée. L'équipe d'analyse considère qu'une analyse multicritères aurait permis d'évaluer les impacts économiques, sociaux et environnementaux. Les impacts positifs associés à la restauration de plage sur l'achalandage, les revenus commerciaux, le paysage, la qualité de vie, la restauration d'habitats naturels, etc. auraient ainsi pu être pris en compte. Un résidu de plage avec un enrochement n'a pas la même qualité de paysage qu'une plage naturelle et a un potentiel moins élevé pour les activités récréotouristiques.

De plus, l'équipe d'analyse considère que l'artificialisation de la rive n'est pas souhaitable et va à l'encontre des orientations la politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables, laquelle valorise d'abord une renaturalisation des rives. Selon le Consortium Ouranos (2016) : *« ce n'est pas en rigidifiant systématiquement les côtes au moyen de structures fixes que nous protégerons le mieux notre littoral et que nous prendrons les meilleures décisions sur le plan économique, mais plutôt en préservant des écosystèmes côtiers en santé, plus résilients et capables de s'adapter d'eux-mêmes aux changements climatiques »*. En ce sens, l'équipe d'analyse juge que le déplacement de la rue Labrie ou la mise en place d'une recharge de plage aurait pu être plus bénéfique à long terme.

Cependant, l'équipe d'analyse convient qu'un enrochement est déjà présent dans le secteur, ce qui minimise l'empreinte environnementale du projet. L'équipe d'analyse est aussi consciente qu'un risque de glissement de terrain est possible et que le talus doit également être protégé. Bien que l'exclusion de l'option de recharge de plage soit discutable, elle aurait toutefois nécessité des recherches plus approfondies afin d'assurer de son efficacité. Le secteur de Pointe-aux-Outardes étant très dynamique, la mise en place d'épis aurait sûrement été nécessaire également ce qui aurait pu augmenter les coûts de façon importante. Les impacts sur l'environnement auraient également dû être détaillés.

En ce qui à trait au déplacement d'une partie de la rue Labrie, l'équipe d'analyse comprend que cette solution n'était pas souhaitée des citoyens et que les démarches associées au projet auraient été relativement longues.

L'équipe d'analyse comprend l'urgence des travaux dans la zone 2 et souhaite éviter que d'autres interventions d'urgence, tel que réalisées à l'hiver 2016-2017 soient nécessaires, elle juge donc que la solution actuelle peut être retenue. Les enjeux qui lui sont associés seront discutés à la section 3. Par ailleurs, l'équipe d'analyse invite l'initiateur à poursuivre sa réflexion quant à l'adaptation aux aléas côtiers dans le contexte de changements climatiques actuels. Elle rappelle que l'adaptation aux aléas côtiers passe avant tout par un suivi adéquat de l'érosion des berges et des interventions de prévention.

### 3.3 Choix des enjeux

L'analyse du projet a fait ressortir trois enjeux majeurs. D'abord, le projet est susceptible d'avoir un impact sur la préservation de la Réserve aquatique projetée de Manicouagan, notamment par l'altération de la qualité de l'eau. Ensuite, le projet générera un empêchement important dans le milieu hydrique. Enfin, le projet modifiera la qualité de vie des résidents et des usagers de la rue Labrie.

### 3.4 Analyse par rapport aux enjeux retenus

#### 3.4.1 Réserve aquatique projetée de Manicouagan

##### Description du milieu

Le littoral de Pointe-aux-Outardes fait partie de la Réserve mondiale de la Biosphère Manicouagan-Uapishka reconnue par l'UNESCO (Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture). Cette réserve est bordée par la limite administrative de la MRC de Manicouagan au sud, la limite d'attribution commerciale des forêts au nord et les limites des bassins-versants des rivières Manicouagan et aux Outardes. Il s'agit de l'une des plus grandes réserves de la biosphère du monde (RMBMU, 2016).

Le littoral de Pointe-aux-Outardes fait aussi partie de la Réserve aquatique projetée de Manicouagan (RAPM). Cette réserve projetée protège, entre autres, tout l'estran de la péninsule de Manicouagan, l'infralittoral et le haut de plage jusqu'à la limite naturelle des hautes eaux, et ce, de Betsiamites à Baie-Comeau. Il s'agit d'un territoire marin de 712 km<sup>2</sup> régie par la Loi sur la conservation du patrimoine naturel (LCPN) (chapitre C-61.01). Un plan de conservation permet d'encadrer le régime d'activités interdites ou autorisées dans la RAPM (MDDEFP, 2013). Le statut de réserve aquatique projetée a pour principaux objectifs de préserver une zone estuarienne et marine d'une grande valeur écologique, de mettre en valeur le patrimoine naturel et culturel et d'associer les communautés locales à la gestion du site (MDDEFP, 2013). La péninsule de Manicouagan a été ciblée pour sa grande productivité biologique considérée comme l'une des plus productives de l'estuaire du Saint-Laurent. Cette productivité est liée à l'apport d'eau douce des rivières Betsiamites, aux Outardes et Manicouagan dans les eaux salées de l'estuaire maritime. Le marais intertidal de la batture de Pointe-aux-Outardes est d'ailleurs un écosystème productif et très diversifié (MDDEFP, 2013).

La péninsule de Manicouagan comprend un herbier monospécifique de zostère marine qui se répartit dans trois secteurs différents (MDDEFP, 2013). Un des secteurs est situé près de la batture de Pointe-aux-Outardes. Cette zosteraie étant située dans un milieu très dynamique, sa localisation varie au fil des ans. La zosteraie est considérée comme un habitat d'importance pour la faune ichtyenne, qui l'utilise comme abri, aire d'alimentation et d'alevinage (Municipalité de Pointe-aux-Outardes, juin 2016). Les principales espèces de poisson présentent à proximité de la zone des travaux sont l'épinoche à trois épines, le lançon d'Amérique, le hareng atlantique, la morue de roche et le poulamon atlantique (Municipalité de Pointe-aux-Outardes, juin 2016). Deux espèces susceptibles d'être désignée menacée ou vulnérable sont également présentes, soit l'anguille d'Amérique et l'esturgeon noir. La batture de Pointe-aux-Outardes est considérée comme une aire de reproduction pour le capelan. Par ailleurs, le réseau d'observation de la fraie du capelan n'a pas rapporté de mention dans le secteur à proximité des travaux (OGSL, 2016).

Quelques mammifères marins sont susceptibles d'être observés à proximité du site des travaux. Il s'agit du béluga, du marsouin commun, du petit rorqual, du phoque commun et du phoque gris (Municipalité de Pointe-aux-Outardes, juin 2016).

La RAPM accueille aussi plusieurs espèces d'oiseaux. Le Parc Nature de Pointe-aux-Outardes rapporte 244 espèces d'oiseaux ayant été observées sur leur territoire. À quelques kilomètres à l'est du quai municipal, il y a présence de l'aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA) de l'Anse de la grosse pointe alors que l'embouchure de la rivière aux Outardes accueille l'ACOA du Banc des Branches. L'embouchure de la rivière aux Outardes constitue une aire de repos et d'alimentation pour de nombreux oiseaux migrateurs (MDDEFP, 2013). Dans la zone des travaux, il est possible de retrouver des parulines et des bruants, notamment la paruline du Canada et le bruant de Nelson, deux espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Ces oiseaux sont majoritairement présents pour la reproduction en période estivale (Municipalité de Pointe-aux-Outardes, juin 2016). L'hirondelle de rivage est également présente le long des falaises sablonneuses de Pointe-aux-Outardes. Par ailleurs, aucun nid d'hirondelle de rivage n'a été observé dans le secteur des travaux (Municipalité de Pointe-aux-Outardes, octobre 2016). Des hirondelles sont toutefois observées du côté est du quai municipal et dans le Parc Nature.

### **Impacts et mesures d'atténuation**

Les activités ayant lieu à l'intérieur de la RAPM sont principalement régies par les dispositions de la LCPN. Le plan de conservation de la RAPM vient toutefois préciser certaines interdictions additionnelles et encadrer la réalisation des certaines activités permises dans le but d'assurer la protection du milieu naturel et le respect des objectifs de la RAPM. L'article 3.3 du plan de conservation de la RAPM (MDDEFP, 2013) mentionne qu'à moins d'en obtenir l'autorisation du Ministre, nul ne peut :

- « [...] 3° Creuser, remblayer, obstruer ou détourner tout cours d'eau ou plan d'eau;
- 4° Réaliser l'installation ou mettre en place toute construction, infrastructure ou tout nouvel ouvrage dans le lit, les rives ou la plaine inondable d'un cours d'eau ou plan d'eau;
- 5° Réaliser toute activité qui est susceptible de dégrader le lit ou les rives ou d'en altérer directement et substantiellement la qualité ou les caractéristiques biochimiques des milieux aquatiques ou riverains;
- 7° Réaliser l'installation ou mettre en place toute construction, infrastructure ou tout nouvel ouvrage;
- 8° Effectuer la reconstruction ou la démolition d'une construction, d'une infrastructure ou d'un ouvrage
- 9° Réaliser une activité susceptible de dégrader sévèrement le sol, une formation géologique ou d'endommager le couvert végétal, entre autres, en effectuant du décapage, le creusement de tranchée ou des excavations; [...]»

La Direction des aires protégées (DAP) du MDDELCC affirme, dans son avis du 18 mai 2017 que « les réparations d'ouvrage seraient admissibles, advenant la mise en place des mesures d'atténuation adéquates et sous conditions d'une demande d'autorisation en vertu de la LCPN. La reconstruction ou la démolition d'une infrastructure ou d'un ouvrage, de même que la dégradation du sol, le décapage, le creusement de tranchée ou des excavations nécessitent obligatoirement une autorisation du MDDELCC ».

Compte tenu de l'avis de la DAP et que le projet fera l'objet d'une décision gouvernementale qui sera suivi d'une autorisation en vertu de l'article 22 de la loi sur la qualité de l'environnement et d'une autorisation en vertu de LCPN, l'équipe d'analyse juge que les travaux proposés par la Municipalité de Pointe-aux-Outardes peuvent être autorisés, si les mesures d'atténuation adéquates sont mises en place.

Les impacts du projet en regard à la RAPM touchent principalement l'altération de la qualité de l'eau. La Municipalité de Pointe-aux-Outardes a toutefois pris plusieurs engagements afin de minimiser les impacts en ce sens, notamment d'effectuer les travaux à partir du haut du talus et à sec, pour éviter, notamment le transport de matériel dans la RAPM et la contamination des eaux ainsi que des milieux côtiers par l'huile et l'essence risquant de s'échapper de la machinerie ou des camions à benne. L'initiateur a aussi pris l'engagement d'utiliser de l'huile biodégradable et de disposer en tout temps de trousse d'intervention afin de confiner tout déversement. La machinerie, les équipements et les camions utilisés lors des travaux devront être en parfait état et exempts de fuite d'huile, d'essence ou de tout autre liquide qui risquent de polluer l'environnement. L'initiateur s'est aussi engagé à respecter une distance de 30 m de la ligne naturelle des hautes eaux, afin d'effectuer le plein d'essence et le stationnement de la machinerie. Si cette distance ne peut être respectée, l'initiateur s'est engagé à placer le réservoir dans une enceinte confinée sur coussin absorbant.

### **Conclusion et recommandations sur l'enjeu**

L'équipe d'analyse est d'avis que les engagements pris par l'initiateur pour assurer la qualité de l'eau sont satisfaisants. Par ailleurs, elle juge également qu'un projet de compensation doit être exigé à l'initiateur afin de compenser la perte d'habitat dans la RAPM. Cet aspect sera traité dans la prochaine section.

### **3.4.2 Empiètement dans le milieu hydrique**

#### **Description du milieu**

La longueur totale d'encrochement possible s'étend sur une longueur d'environ 2 km. Les berges du secteur sont constituées d'une épaisse couche de sable fin à moyen recouverte d'un encrochement (Municipalité de Pointe-aux-Outardes, juin 2016). L'encrochement a entraîné, au fil du temps, l'abaissement de la plage. Un important effet de bout est aussi observé à l'extrémité ouest de l'encrochement actuel, à l'entrée du Parc Nature. Le haut du talus est composé de quelques graminées (Municipalité de Pointe-aux-Outardes, juin 2016). La rue Labrie se situe à quelques mètres du haut du talus. Les berges du secteur sont exposées aux aléas côtiers. Il s'agit d'un milieu très dynamique qui subit des reculs malgré la présence d'un ancien encrochement.

La présence de la RAPM confère un statut particulier au littoral de Pointe-aux-Outardes. La richesse du milieu, tel que décrit à la section 3.4.1, démontre l'importance de la préservation des rives, du littoral et des plaines inondables dans le secteur.

## Impacts et mesures d'atténuation

La mise en place de la stabilisation sur 770 m dans la zone 2 entraînera un empiètement estimé à environ 4600 m<sup>2</sup> dont environ 3956 m<sup>2</sup> sous la cote de crue de récurrence 2 ans, donc dans la RAPM. L'empiètement maximal du reste du projet, si des interventions ont lieu sur l'ensemble des zones 1, 3 et 4 (1 200 m) serait d'environ 11 200 m<sup>2</sup>. L'équipe d'analyse considère toutefois qu'il est peu probable que des interventions aient lieu sur l'ensemble des zones jugées stables pour le moment compte tenu notamment que l'enrochement de 275 m présent dans la zone 3 est relativement récent. De plus, toute nouvelle intervention devra être justifiée par des critères précis, tels que décrits à la section 1.4 du présent rapport.

L'équipe d'analyse juge que tout empiètement dans la RAPM et dans le milieu hydrique devrait être évité, minimisé et en dernier recours compensé. L'analyse de variante a toutefois démontré la nécessité d'intervenir dans le secteur pour assurer la sécurité des personnes et des biens. En raison de la nature du projet, il n'est pas possible d'éviter l'empiètement permanent dans la RAPM et le milieu hydrique puisque l'enrochement doit inévitablement prendre appui dans le littoral. Par ailleurs, la présence de l'ancien enrochement fait en sorte que l'empiètement est moindre en termes de perte de milieux humides et hydriques. Un projet de compensation pour tout nouvel empiètement permanent dans un milieu humide ou hydrique est exigé par le MDDELCC.

Dans l'addenda 2 de l'étude d'impact (octobre 2016), l'initiateur s'était engagé à déposer les modalités d'élaboration et de réalisation du projet de compensation à l'étape de l'acceptabilité environnementale. Aucune information n'a toutefois été transmise à la DÉEPHI à ce jour. L'initiateur a toutefois précisé à l'étape de l'acceptabilité environnementale qu'un projet de compensation serait présenté ou que la compensation financière serait versée à l'étape de la demande de certificat d'autorisation. Cet engagement respecte ainsi les exigences de la Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques.

En effet, la nouvelle Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques (LCMHH) a été adoptée récemment (projet de loi n° 132 (2017, chapitre 14)). Cette Loi prévoit le paiement d'une contribution financière pour tout empiètement dans la rive, le littoral et la plaine inondable. Lors des demandes de certificat d'autorisation, l'initiateur doit ainsi préciser la superficie exacte des pertes occasionnées par le projet. Cette superficie doit correspondre à tout nouvel empiètement dans la rive, le littoral ou la plaine inondable, tel que défini dans la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables jusqu'à ce qu'ils soient autrement définis tel que spécifié à l'article 56 de la Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques. La LCMHH prévoit également, en vertu de l'article 64 (mesures transitoires) que lorsque le gouvernement *rend une décision relative à un projet dans des milieux humides et hydriques, dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement [...] l'autorisation du gouvernement détermine si une contribution financière est exigible [...] ou si le paiement peut être remplacé, en tout ou en partie, par l'exécution de travaux.*

Advenant une compensation par l'exécution de travaux, le ou les plans de compensation devront accompagner les demandes de certificat d'autorisation afin d'obtenir l'approbation des autorités concernées. Advenant des contributions financières, le paiement devra être fait avant la délivrance du certificat d'autorisation pour les superficies concernées par ce certificat d'autorisation. Les montants seront alors établis selon la méthode de calcul prévue à l'annexe I de la LCMHH et versé au Fond de protection de l'environnement et du domaine hydrique de l'État jusqu'à ce qu'il soit

remplacé par un règlement du gouvernement pris en vertu de l'article 40.0.5 de la loi sur la qualité de l'environnement.

### **Conclusion et recommandations sur l'enjeu**

L'équipe d'analyse est d'avis qu'il est essentiel que l'initiateur réalise une compensation pour tout nouvel empiètement dans la rive, le littoral ou la plaine inondable conformément à la LCMHH. L'équipe d'analyse recommande que le type de compensation, soit par une contribution financière ou par l'exécution de travaux visant la restauration ou la création de milieux humides ou hydriques soit choisi par la Municipalité de Pointe-aux-Outardes lors du dépôt de chaque demande de certificat d'autorisation. Compte tenu que l'initiateur souhaite réaliser des travaux à très court terme et qu'aucun projet de compensation pour l'exécution des travaux n'a été déposé au MDDELCC jusqu'à maintenant, l'équipe d'analyse juge que ce choix permettra à l'initiateur de choisir l'option qui lui convient le mieux selon l'échéancier du projet tout en respectant l'application de la LCMHH.

#### **3.4.3 Qualité de vie des résidents et des usagers de la rue Labrie**

##### **Description du milieu**

La Municipalité de Pointe-aux-Outardes fait partie de la MRC de Manicouagan. Selon le schéma d'aménagement et de développement de la MRC, l'affectation du sol, à proximité des travaux, est essentiellement en périmètre d'urbanisation à l'exception du Parc Nature où l'affectation est récréotouristique. La population de Pointe-aux-Outardes est évaluée à 1 389 personnes (MRC de Manicouagan, 2012). Cette Municipalité présente une organisation urbaine linéaire, longeant la côte du fleuve Saint-Laurent. La Municipalité de Pointe-aux-Outardes mise sur la villégiature, les loisirs, le tourisme, l'agriculture, l'extraction et l'industrie de la transformation forestière et des produits marins pour assurer son développement (Municipalité de Pointe-aux-Outardes, juin 2016).

Les terrains adjacents au site des travaux sont majoritairement des propriétés privées. Selon l'initiateur, six résidences principales et une résidence secondaire sont situées du côté sud de la rue Labrie (entre la rue Labrie et la berge) alors que quarante résidences principales, deux résidences secondaires, une église et un presbytère sont situés au nord de la rue Labrie (Municipalité de Pointe-aux-Outardes, octobre 2016). La rue Labrie dessert donc une cinquantaine de résidences et assure également l'accès au Parc Nature de Pointe-aux-Outardes. Les infrastructures en place à proximité du site du projet sont donc la rue Labrie et le réseau de distribution d'électricité, de téléphonie et de câblodistribution (Municipalité de Pointe-aux-Outardes, juin 2016).

Le schéma d'aménagement de la MRC de Manicouagan indique que Pointe-aux-Outardes présente des problématiques d'érosion. Des zones de contraintes ont été déterminées en fonction des normes relatives aux glissements de terrain et à l'érosion des berges. Le site visé par les travaux est situé dans la zone de contrainte classée NS2. Il s'agit d'une zone à prédominance sableuse, sans érosion, susceptible d'être affectée par des glissements d'origine naturelle ou anthropique (MTMDET, mai 2016).

Le Parc Nature de Pointe-aux-Outardes est un organisme à but non lucratif créé en 1986 ayant pour objectif l'interprétation à vocation écologique, éducative, récréotouristique, culturelle et scientifique. Le Parc Nature subit les effets de bout reliés à l'empierrement linéaire de l'ouest de la rue Labrie. La carte des zones de contraintes définit d'ailleurs le secteur adjacent au côté ouest comme une zone susceptible de subir des reculs sous l'effet de l'érosion associée au fleuve et au golfe Saint-Laurent. Le Parc nature est très actif en saison estivale, il propose différentes activités d'interprétation du milieu naturel. Ces activités représentent un apport économique important pour la Municipalité de Pointe-aux-Outardes.

### **Impacts et mesures d'atténuation**

L'équipe d'analyse est d'avis que le projet aura des impacts sur les citoyens durant la phase de construction. La fermeture temporaire de la rue Labrie occasionnera des problématiques au niveau du transport. La Municipalité de Pointe-aux-Outardes, prévoit toutefois transmettre des avis à la population afin de les aviser des périodes de travaux. Elle précise aussi qu'en cas d'urgence, la machinerie se déplacera dans un délai raisonnable.

Le bruit et la poussière générés par les travaux et le camionnage risquent d'importuner la population. L'initiateur prévoit toutefois utiliser des abat-poussières, au besoin. L'initiateur s'est aussi engagé à employer des dispositifs d'atténuation du bruit et à maintenir la machinerie lourde en bon état de fonctionnement afin de conserver leur niveau de bruit le plus bas possible. Compte tenu de la courte période des travaux (environ 8 semaines), l'équipe d'analyse juge les mesures d'atténuation proposées suffisantes.

Globalement, l'équipe d'analyse juge que le projet permettra d'améliorer la sécurité des citoyens utilisant la rue Labrie. La mise en place de la protection permettra aussi de rassurer les citoyens qui possèdent une résidence à proximité des zones d'érosion.

Les travaux proposés respectent le règlement de contrôle intérimaire (RCI) 2016-09 (Municipalité de Pointe-aux-Outardes, octobre 2016). L'article 4.4. du RCI précise que « *tous travaux de stabilisation de talus ou de protection des berges en bordure du littoral qui sont exécutés comme mesure de prévention face à un danger ou suite à un sinistre sont autorisés à la condition qu'une entente ait été conclue entre la municipalité locale et les autorités publiques habilitées à intervenir dans les zones de contraintes (érosion et/ou glissement de terrain) sur la nature des travaux à effectuer. Sont définis comme travaux de prévention tous les travaux qui, s'ils n'étaient pas exécutés le plus tôt possible, auraient pour conséquence une détérioration rapide de la situation de sorte que la sécurité des personnes et des biens serait menacée* ». L'initiateur affirme que les plans et devis finaux assureront que les travaux réalisés n'agiront pas comme facteur déclencheur d'un glissement de terrain en déstabilisant le site et qu'ils ne constitueront pas un facteur aggravant en diminuant les coefficients de sécurité des talus concernés. L'équipe d'analyse juge donc que les travaux tiennent compte de la zone de contrainte et contribueront à assurer la sécurité des personnes et des biens.

Les citoyens sont tenus informés du dossier lors des séances du conseil municipal. Aucune autre séance n'a été organisée par l'initiateur pour expliquer le projet (Municipalité de Pointe-aux-Outardes, octobre 2016). Lors de la séance d'information et de consultation publiques tenue par le Bureau d'audience publique sur l'environnement, le 20 juin 2017, 23 citoyens se sont présentés. Les préoccupations soulevées touchaient principalement la technique de stabilisation

par enrochement, la justification de son choix, son efficacité, sa durabilité, la technique de mise en place et l'effet de bout. Des questions ont aussi été soulevées relativement à l'exclusion de la stabilisation du côté est du quai municipal et les délais associés à sa mise en œuvre éventuelle. Aucune demande d'audiences n'a été reçue suite à cette consultation.

### **Conclusion et recommandations sur l'enjeu**

L'équipe d'analyse est d'avis que le projet permettra d'assurer la sécurité des usagers de la rue Labrie et de protéger les infrastructures publiques et les résidences. La phase de construction entraînera certains impacts négatifs, mais les mesures d'atténuation mises en place par l'initiateur sont jugées suffisantes.

### **3.5 Autres considérations**

Tel que mentionné à quelques reprises dans le rapport, l'effet de bout observé à l'extrémité ouest de l'enrochement actuel est considérable. Dans l'addenda 2, l'initiateur a d'ailleurs affirmé que le rond-point, au bout de la rue Labrie, à l'entrée du Parc Nature serait déplacé pour assurer la sécurité des utilisateurs. Par ailleurs, advenant que l'enrochement de la zone 4 doive être refait, l'équipe d'analyse recommande que l'initiateur présente, lors du dépôt de la demande de certificat d'autorisation, une démonstration qui permet de valider que les travaux envisagés ont été optimisés de façon à ne pas amplifier l'effet de bout observé à l'extrémité ouest de l'enrochement actuel. Le concept proposé devrait ainsi assurer une zone de transition entre la zone 4 et la zone non enrochée.

L'équipe d'analyse recommande également que les travaux reliés au présent projet soient autorisés sur une période maximale de 10 ans. En effet, le développement des connaissances relatives aux techniques de stabilisation de berge, à la dynamique côtière et à l'adaptation aux changements climatiques est susceptible de modifier les conclusions de la présente analyse au fil du temps. L'évolution de la dynamique naturelle de la berge et sa réponse aux aléas côtiers pourront aussi modifier les conclusions du présent rapport. L'équipe d'analyse juge donc qu'au terme d'une décennie, il sera nécessaire que l'initiateur réévalue les conditions du milieu et les solutions proposées afin que le MDDELCC analyse à nouveau le projet.

Tel que mentionné en introduction, le projet comprenait initialement une stabilisation de berges par la mise en place d'une recharge de plage avec d'épis du côté est du quai municipal. Bien que l'initiateur ait décidé de scinder le projet en deux phases, il est important de souligner que la Municipalité doit poursuivre ces démarches afin de réduire sa vulnérabilité à l'érosion côtière. L'initiateur doit donc répondre aux questions et commentaires du 9 mars 2017 relativement au côté est du quai municipal afin de compléter l'analyse de la recevabilité de l'étude d'impact pour le côté est. Ces questions visent notamment à comparer le choix de la recharge de plage avec épis à un scénario de déplacement de route et à tenir compte de l'ensemble des impacts d'une recharge de plage avec épis sur la RAPM.

## **CONCLUSION**

L'analyse du projet de stabilisation le long des berges du fleuve Saint-Laurent sur le territoire de la municipalité de Pointe-aux-Outardes a fait ressortir trois enjeux importants. D'abord, le projet est susceptible d'avoir un impact sur la préservation de la Réserve aquatique projetée de

Manicouagan, notamment par l'altération de la qualité de l'eau. Ensuite, le projet générera un empiètement important dans le milieu hydrique. Enfin, le projet modifiera la qualité de vie des résidents et des usagers de la rue Labrie.

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 de stabilisation le long des berges du fleuve Saint-Laurent du côté ouest du quai municipal sur le territoire de la municipalité de Pointe-aux-Outardes est justifié et jugé acceptable sur le plan environnemental sous réserve du respect des engagements pris par l'initiateur et des recommandations du présent rapport. Le projet permettra d'assurer la sécurité des usagers de la rue Labrie et de protéger les infrastructures publiques et les résidences.

À la suite de cette analyse, il est recommandé d'autoriser à la Municipalité de Pointe-aux-Outardes la réalisation du projet de stabilisation le long des berges du fleuve Saint-Laurent du côté ouest du quai municipal sur le territoire de la municipalité de Pointe-aux-Outardes.

*Original signé par :*

Michèle Tremblay  
M.Sc. Géographie  
Chargée de projet

## RÉFÉRENCES

BERNATCHEZ, P. (2003) Évolution littorale holocène et actuelle des complexes deltaïques de Betsiamites et Manicouagan-Outardes : Synthèse, processus, causes et perspectives. Thèse de doctorat. Département de Géographie, U. Laval, 531 pages;

LECLERC, M. et DEPUIS P. (2008). Recherche d'une solution économique et durable à la problématique d'érosion littorale à Pointe-aux-Outardes. Pour le compte de la Ville de Pointe-aux-Outardes et du ministère de la Sécurité publique, en collaboration avec OURANOS et divers partenaires. Rapport de recherche INRS-ETE R990 et Aquapraxis Inc. 10136-100, 220 pages incluant 9 annexes;

Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Réserve aquatique projetée de Manicouagan- Plan de conservation, <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/biodiversite/aquatique/manicouagan/plan-conservation.pdf>, septembre 2013, 16 pages incluant 1 annexe;

Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports. Direction du laboratoire des chaussées, Service de la géotechnique et de la géologie. Zones de contraintes relatives aux glissements de terrain et à l'érosion des berges du fleuve et du golfe du Saint-Laurent, Carte de la Pointe du Bout, [https://www.mrcmanicouagan.qc.ca/sites/default/files/C22F01-050-0201v2\\_0.pdf](https://www.mrcmanicouagan.qc.ca/sites/default/files/C22F01-050-0201v2_0.pdf), mai 2016, 1 page;

MRC de Manicouagan, 2012. Schéma d'aménagement et de développement révisé, 4881 pages;

MUNICIPALITÉ DE POINTE-AUX-OUTARDES. Stabilisation le long des berges du fleuve Saint-Laurent sur le territoire municipal de Pointe-aux-Outardes – Mise à jour de l'étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques – Rapport principal, par CIMA+, juin 2016, 166 pages;

MUNICIPALITÉ DE POINTE-AUX-OUTARDES. Stabilisation le long des berges du fleuve Saint-Laurent sur le territoire municipal de Pointe-aux-Outardes – Mise à jour de l'étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques – Annexes, par CIMA+, juin 2016, 16 annexes, 516 pages;

MUNICIPALITÉ DE POINTE-AUX-OUTARDES. Stabilisation le long des berges du fleuve Saint-Laurent sur le territoire municipal de Pointe-aux-Outardes – Mise à jour de l'étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs – Réponse aux questions et commentaires – Addenda n°1, par CIMA+, octobre 2016, 91 pages incluant 5 annexes;

OBSERVATOIRE GLOBAL DU SAINT-LAURENT. Réseau des observateurs du capelan, 2016. [En ligne : <https://ogsl.ca/fr> ];

OURANOS. Consortium sur la climatologie régionale et l'adaptation aux changements climatiques. Communiqué de Presse, Il y a urgence d'agir pour les côtes du Saint-Laurent maritime. 14 juin 2016 [En ligne : <https://www.ouranos.ca/saint-laurent-maritime/> ];

RÉSERVE MONDIALE DE LA BIOSPHÈRE MANICOUAGAN-UAPISHKA.2016. [En ligne : <http://rmbmu.com/>];

TDA, 2011. Enrochement rue Labrie – Ouest du quai. Rapport préparé pour le compte de la municipalité de Pointe-aux-Outardes, 12 pages et 3 annexes.



## **ANNEXES**



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

L'évaluation de l'acceptabilité environnementale du projet a été réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels en collaboration avec les unités administratives concernées du Ministère ainsi que les ministères suivants :

- la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Côte-Nord;
- la Direction de l'expertise hydrique;
- la Direction de l'expertise en biodiversité;
- la Direction des aires protégées;
- le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs;
- le ministère de la Sécurité publique;
- le ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire;
- le ministère de la Culture et des Communications;
- le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation;
- le Secrétariat aux affaires autochtones;
- le ministère des Pêches et des Océans du Canada.



## ANNEXE 2 CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET

<b>Date</b>	<b>Événement</b>
2008-10-06	Réception de l'avis de projet
2009-01-30	Délivrance de la directive
2011-12-20	Réception de l'étude d'impact
2012-03-22	Transmission de la première série de questions et commentaires
2016-06-14	Réception de la mise à jour de l'étude d'impact
2016-08-16	Transmission de la deuxième série de questions et commentaires
2017-10-31	Réception des réponses
2017-03-09	Transmission de la troisième série de questions et commentaires
2017-05-17	Réception des réponses
2017-07-12 au 2017-07-27	Période d'information et de consultation publiques
2017-10-05	Réception des dernières informations de l'initiateur de projet
2017-09-18	Réception du dernier avis des ministères et organismes