Audience publique

Projet de stabilisation de la plage Rochelois à Port-Cartier

Première partie de l'audience

Première séance

Étaient présents : Michel Germain, président

François Boulanger, commissaire

Séance tenue le 20 octobre 2026 en soirée

Lieu de l'audience publique

Agora du Complexe récréatif et culturel

21, rue des Cèdres
Port-Cartier (Québec)
et via webdiffusion

Le présent texte est une transcription des échanges et interventions qui se sont tenus lors de la séance publique. En cas de disparité entre cette transcription et l'enregistrement audiovisuel, ce dernier prévaut.

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
Québec

Table des matières

Mot de la présidence 1

Présentation du projet par l'initiateur 4

Pause 11

Période de questions 11

Jacques Gélineau, citoyen 11

Mireille Lefebvre, citoyenne 14

Josée Caissy, citoyenne et conseillère municipale 16

Diane Brousseau, citoyenne 17

Claudine Vézina, citoyenne 20

Denis Tanguay, citoyen 25

Sébastien Robidoux, citoyen 29

Martin Chiasson, citoyen 34

Josée Caissy, citoyenne et conseillère municipale 37

Patrick Hovington, citoyen 42

Jacques Gélineau, citoyen 44

Mélanie Dubuc, citoyenne 49

Mireille Lefebvre, citoyenne 55

Dominic Lipari, citoyen 58

Mot de la fin 64

Mot de la présidence

Michel Germain

Alors, bonsoir à toutes et à tous. Je vous souhaite la bienvenue pour la première partie de l'audience publique sur le projet de stabilisation des berges, excusez-moi, du secteur de la plage Rochelois par la ville de Port-Cartier. Je salue également les personnes qui nous suivent à distance et je vous invite à ouvrir la section Q&R du webinaire, c'est là que vous seront partagées les informations pour la participation en ligne. Je me présente, Michel Germain, membre du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, le BAPE, et qui préside cette commission d'enquête. Je suis accompagné de mon collègue commissaire, monsieur François Boulanger, ainsi que de membres de l'équipe de la commission. À ma gauche, l'analyste madame Marie-Hélène Paré, et à la table d'accueil, à l'extrême droite, vous avez Mathieu Giroux, qui est notre coordonnateur du secrétariat de la commission, et Patrick Fournier qui est conseiller en communication. D'entrée de jeu aussi j'invite le porte-parole de l'initiateur du projet à se présenter et à faire de même pour les membres de son équipe. Monsieur Lachance, à vous la parole pour vous présenter.

Dominic Lachance

Merci, monsieur le président, donc Dominic Lachance, directeur général adjoint à la Fédération québécoise des municipalités, également gestionnaire de projet. Je suis accompagné en ligne par mes collègues Sarah-Maude Bellavance, ingénieure municipale, Julien Mussard, qui est ingénieur en environnement, également monsieur Yann Ropars, consultant ingénieur spécialisé en génie côtier et monsieur Tristan Aubel de la firme Lasalle NHC qui est ingénieur et modélisateur hydro-sédimentaire. Merci.

Michel Germain

Merci, monsieur Lachance. Maintenant, permettez-moi de vous présenter les personnes-ressources qui participeront à l'audience. Il y a tout d'abord monsieur Samuel Yergeau pour le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. S'il vous plait vous présenter, et présenter vos collaborateurs.

Samuel Yergeau

Oui. Bonjour, monsieur le président, je me présente Samuel Yergeau, géographe et chargé de projet à la Direction d'évaluation environnementale des projets hydriques. Au cours de cette audience, j'agirai comme porte-parole pour le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. Le Ministère a réuni une équipe d'experts pour répondre aux questions de la commission. Je suis donc accompagné en salle de monsieur François Delaître, biologiste et coordonnateur, chef d'équipe des projets de stabilisation de berges à la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques, et monsieur Jean-Sébastien Gravelle dans la foule, coordonnateur à la Direction régionale des autorisations environnementales de la Côte-Nord. Sont également présents à distance pour amener des précisions, madame Mylène Bourque, biologiste et coordonnatrice aux habitats fauniques à la Direction régionale de la gestion de la faune de la Côte-Nord, et monsieur

François Coderre, ingénieur en hydrologie et hydraulique et chef de la division des avis et expertises à la Direction principale de l'expertise hydrique. Merci.

Michel Germain

Merci. Maintenant, monsieur Jean-Denis Bouchard, pour le ministère de la Sécurité intérieure, en rencontre, on vous avait demandé de nous présenter une courte mise en contexte sur votre rôle exact dans le cadre du projet. Alors, je vous laisse la parole.

Jean-Denis Bouchard

Merci beaucoup, Jean-Denis Bouchard, chef d'équipe, aléas côtiers et mouvement de sol au ministère de la Sécurité intérieure. Je suis accompagné du directeur régional en Sécurité civile, Luc Bourassa, qui est ici présent. J'ai un rôle particulier ce soir parce que ça fait depuis 2018 qu'on accompagne la Municipalité, qu'on offre un soutien technique et financier à la Municipalité de Port-Cartier pour la mise en œuvre d'un projet en prévention. Alors, aujourd'hui, je suis à titre de représentant du ministère de la Sécurité intérieure et porte-parole, mais aussi, il reste que s'il y a des questions en lien avec le projet du côté de la Municipalité, il se peut que la Municipalité me renvoie la question, notamment sur des questions de, les justifications des travaux, les analyses de risque qu'on a produites pour la Municipalité. Voilà, c'est un petit peu le rôle qu'on a.

Michel Germain

Merci. Et enfin, monsieur Philippe Gagnon pour la MRC de Sept-Rivières.

Philippe Gagnon

Oui, bonjour, Philippe Gagnon, directeur général adjoint à la MRC de Sept-Rivières, directeur aussi du Service de l'aménagement du territoire. Je suis accompagné de mon collègue Tidiane Ndiaye, coordonnateur à l'Aménagement. On est ici dans le fond pour répondre aux questions, si jamais il y a des questions que vous avez à adresser à la MRC.

Michel Germain

Je vous remercie. Une précision aussi que d'autres organismes, nous sommes en contact avec d'autres organismes pour éventuellement répondre à des questions par écrit, donc des questions que la commission pourrait avoir ou le public, il s'agit du ministère de la Santé et des Services sociaux, le ministère du Tourisme et Pêches et Océans Canada.

Maintenant, je vais vous faire la lecture du mandat. Donc, voici le mandat qui nous a été confié par le ministère de l'Environnement. Je vous lis un extrait, je vous fais grâce de lire toute la lettre. Donc, la partie importante de la lettre, c'est la suivante. Je donne le mandat au BAPE de tenir une audience publique concernant le projet de stabilisation des berges du secteur de la plage Rochelois par la Ville de Port-Cartier et de me faire rapport de ses constatations ainsi que de l'analyse qu'il en aura faite. Le mandat du BAPE débutera le 19 octobre 2026. Comme la durée maximale d'une audience publique est de quatre mois, nous déposerons notre rapport au ministre responsable de l'Environnement au plus tard le 19 février 2027.

Il importe en premier lieu de préciser certains éléments clés. D'abord, le rôle consiste à éclairer la prise de décision gouvernementale. Il n'a pas le pouvoir d'autoriser ou non, de refuser,

autrement dit, le projet. Ensuite, c'est important de préciser que la *Loi sur la qualité d'environnement* nous accorde en tant que commissaire, les pouvoirs et l'immunité des commissaires nommés en vertu de la *Loi sur les commissions d'enquête*. Également, nous examinerons le projet dans une perspective de développement durable, qui repose sur les principes de la *Loi sur le développement durable* et qui englobe les aspects écologique, social ainsi qu'économique.

Concernant l'audience publique, elle se déroulera en deux parties. Ainsi, la première, qui débute aujourd'hui, vous permet de poser des questions sur le projet. Comme vous avez vu précédemment, nous avons invité l'équipe de l'initiateur et des personnes-ressources de différents organismes et ministères pour qu'ils répondent à vos questions ainsi qu'à nos questions. La deuxième partie se tiendra dans quelques semaines et vous permettra de donner votre point de vue sur le projet, verbalement ou par écrit. En préparation de cette deuxième partie, si vous souhaitez vous exprimer en séance publique, que ce soit pour présenter un mémoire ou une opinion verbale, nous vous invitons, la date à retenir, à prendre rendez-vous avant le jeudi 5 novembre 2026 à 16 h. Ça nous permettra de faire la programmation. Également, nous recevrons les mémoires et autres participations écrites jusqu'au jeudi 12 novembre 2026, à midi. Les formulaires de prise de rendez-vous et de dépôt de documents sont disponibles dès maintenant dans le site Web du BAPE. N'hésitez pas à vous renseigner à ce sujet auprès de Mathieu Giroux, qui est à la table d'accueil.

Afin d'assurer le bon déroulement des séances, les échanges devront se faire, c'est bon pour tout le monde, y compris les commissaires, les échanges devront se faire dans le respect et la courtoisie. Toutes les questions, comme les réponses, devront m'être adressées. Je dirigerai les questions aux personnes concernées. Il n'y aura donc pas d'échanges directs entre le public et l'équipe de l'initiateur ou les personnes-ressources des ministères et organismes invités. Pour les questions posées par mon collègue commissaire, les porte-paroles, bien entendu, sont invités à lui répondre directement. Je vous demande d'éviter les préambules et il sera interdit de commenter la réponse obtenue. Oui, parce qu'il y aura une deuxième partie d'audience publique qui sera justement pour entendre vos commentaires et vos positions sur le projet.

Comme toutes les séances sont enregistrées et retranscrites, je demande aux personnes appelées à intervenir de se nommer chaque fois qu'elles prendront la parole. Donc c'est important, des fois je peux l'oublier, mais c'est important que vous vous présentiez lorsque vous venez à la table. Ces transcriptions seront disponibles dans notre site Web dans environ deux semaines. C'est important de mentionner que les réponses nécessitant des vérifications supplémentaires, donc de la part, soit de l'initiateur ou des personnes-ressources, devront être déposées dans un délai maximum de 48 h et seront rendues publiques sur le site Web du BAPE.

Je tiens à souligner que vos questions sont importantes. Elles contribuent à enrichir notre réflexion et peuvent éclairer l'analyse que nous ferons du projet et de sa justification dans notre rapport à venir. Dans un instant, je lirai un résumé des motifs invoqués dans les requêtes envoyées au ministre responsable de l'Environnement en 2022 et qui ont mené à la tenue de la présente audience publique. Après quoi, l'initiateur fera une présentation de son projet d'une durée d'une vingtaine de minutes. Nous prendrons ensuite une pause d'une quinzaine de minutes, durant laquelle vous pourrez vous inscrire pour poser des questions.

Pour les personnes en salle, l'inscription se fait à la table d'accueil à l'arrière, bon dans ce cas-ci c'est plutôt à la droite de la salle, dans notre droite. Pour les participantes et participants à distance, vous pourrez le faire en cliquant sur le lien qui se trouvera dans la section Q&R du webinaire ou alors sur notre site Web. Il sera également possible de nous téléphoner. Je vous donnerai les détails tout à l'heure. Au retour de la pause, j'appellerai les participantes et les participants à tour de rôle, selon leur inscription, ils pourront poser une question et une sous-question par intervention. Il sera possible de se réinscrire, mais seulement si le temps le permet à la fin de la soirée et uniquement après être intervenu une première fois. Nous allons aussi tenir compte du nombre de personnes qui vont s'inscrire ici sur place par rapport aux gens qui peuvent s'inscrire à distance. L'idée est de donner priorité néanmoins aux gens qui sont présents sur place sans négliger d'appeler personne non plus qui est à distance.

Je vais maintenant lire le résumé des motifs des requêtes, mais avant tout, j'aimerais apporter une précision. Les requêtes déposées pour demander la tenue de la présente audience publique sont datées de 2022. Donc, il est possible, bien entendu, que certains éléments de ces requêtes-là, le contexte entourant le projet, a évolué depuis. Il est donc possible que la position sur le projet de certaines personnes et des organismes qui ont signé ces requêtes ait changé également. Sachez que ces requêtes sont toujours valides dans le cadre de notre mandat. Parce que c'est à partir de ces requêtes que le ministère de l'Environnement nous a donné le mandat. Cela dit, nous tiendrons compte de tout l'historique du projet, de son dépôt par l'initiateur jusqu'à la présente, la plus récente mise à jour effectuée pour mener à bien notre analyse.

Voici donc le résumé des motifs des requêtes de 2022. C'est très synthétique. La méthode de sélection de la solution retenue, la prévention des erreurs survenues à la plage McCormick, où la pente est jugée trop forte, la non-évaluation de solutions de rechange à la recharge de plage, ayant moins d'effets négatifs sur la plage et l'environnement, la destruction d'un écosystème riverain fragile, l'apparence et la granulométrie de la plage après les travaux, la proximité d'une rivière à saumon, la perte de l'accès à la plage pendant trois à cinq ans, puisque la pente est jugée trop abrupte, la sécurité de la solution retenue pour les usagers de la plage, notamment les enfants, la sécurité pendant les travaux, les nuisances pendant les travaux, l'interdiction des VTT, motoneiges et autres véhicules sur la plage, le financement de la solution retenue depuis l'expiration du programme de subvention du ministère de la Sécurité intérieure en mars 2022, la perte d'un milieu naturel utilisé pour une multitude d'activités récréotouristiques par les riverains, la population de Port-Cartier et les touristes, la perte d'un attrait touristique indéniable pour la ville de Port-Cartier et ses commerces, la destruction d'un espace naturel à proximité d'un lieu de pêche au homard, la disparition d'un attrait pour les riverains, qui met à risque de dévaluer leur bien immobilier et enfin, les coûts afférents à l'entretien et aux recharges périodiques de l'ouvrage choisi. Donc, en substance, ça résume le contenu de la cinquantaine+ de requêtes qui avaient été cheminées au ministre à l'époque.

Présentation du projet par l'initiateur

Michel Germain

Maintenant, nous allons laisser la parole à monsieur Lachance pour la présentation du projet.

Dominic Lachance

Excellent. Merci, monsieur le président. Dominique Lachance, représentant, porte-parole pour la Ville de Port-Cartier. Donc, la présentation devrait apparaître dans quelques secondes. Ça fonctionne. Donc, bonsoir à toutes et à tous. Content d'être avec vous, faire une mise à jour au niveau du projet de la plage Rochelois à Port-Cartier.

Le plan de la présentation ce soir, donc, retour sur le contexte du projet, la démarche réalisée à ce jour, la description du projet et des impacts, mesures d'atténuation, la surveillance et le suivi des travaux, les étapes à venir et la période des questions.

Donc, mise en contexte du projet, comme vous le savez, la plage Rochelois, qui est une plage typique de la Côte-Nord, a une côte de faible altitude qui est exposée aux aléas côtiers. Il y a une présence d'infrastructures municipales et privées. Le secteur ouest de la plage, on a un émissaire pluvial municipal qui dessert un bon secteur au niveau du drainage des eaux pluviales. Le secteur central, c'est le principal accès à la plage. Et le secteur est, on a un cap rocheux composé de syénite.

L'historique de l'érosion du site, donc on a ici des photos historiques. Donc, 1930, secteur qui n'était pas développé, une plage de sable. 1980, donc une plage de sable du côté de la ville Rochelois. En 2022, il avait été souligné à ce moment-là qu'aux alentours de 1975, il y avait eu des sables au large qui avait été rapportés sur le bord de la plage pour faire la plage que nous voyons sur l'image en haut à droite de l'écran. 2004, donc la construction d'une promenade piétonnière sur le site et 2023, donc le site qu'on connaît encore aujourd'hui. L'historique de l'érosion dans le secteur recule de plus de 10 m du talus riverain lors de tempêtes. Il y a eu la tempête du 6 décembre 2010, il y a eu la tempête du 30 décembre 2016 qui ont causé des dommages aux infrastructures, notamment la promenade de bois et le lampadaire, et la plus récente tempête, c'est celle du 23 décembre 2022. Donc, on voit ici des illustrations des dégâts qui avaient été observés, notamment au niveau de la promenade qui a été démantelée suite à cela. Au niveau de l'historique aussi, il y a eu des travaux d'urgence qui ont été faits par la Ville de Port-Cartier en 2017, notamment la mise en place d'un géotextile ainsi que de sacs de sable qui ont été disposés un peu partout, notamment dans le secteur du Belvédère. Donc, il y a eu aussi des mesures citoyennes, plantation d'arbres à croissance rapide en bordure du terrain face au fleuve.

Pourquoi le projet? La ville de Port-Cartier, vous savez, au Québec, il y a 123 municipalités côtières, 5 000 km de côtes, on parle de 33 700 bâtiments qui sont dans des zones potentiellement à risque et 1 700 km de route également. Le MSI, qui était autrefois le MSP, a contacté la Ville de Port-Cartier, a fait des études au niveau de l'analyse du risque du secteur Rochelois et le projet a été priorisé à l'échelle du Québec. La Ville a eu ensuite des différents documents qui sont disponibles en ligne sur le site de la Ville de Port-Cartier, mais aussi un niveau de risque qui a été identifié par rapport au secteur dans le climat actuel, mais également aussi au niveau du climat à l'horizon 2100. Donc, on voit ici à l'écran une carte qui a été transmise à la Ville de Port-Cartier par rapport au niveau de risque du secteur.

Pourquoi la non-intervention n'est pas une option? Les risques sont grandissants. Il y a un recul des berges, il y a des dommages aux infrastructures qui sont observés, il y a une perte progressive de l'usage de la plage, il y a le rehaussement du niveau de la mer, également

niveau de l'eau, on constate également une augmentation de la fréquence et de l'intensité des tempêtes et on le sait, les interventions en urgence sont toujours plus coûteuses et difficiles à mettre en œuvre qu'une solution qui est planifiée à long terme, donc agir en prévention plutôt qu'en réaction. Qu'est-ce qui est à protéger dans le secteur? Donc vraiment l'horizon 2100, toujours selon l'étude du ministère de la Sécurité intérieure, donc des résidences, il y a des infrastructures municipales qui sont à risque. On parle notamment d'un émissaire sanitaire qui dessert 474 résidences. Un réseau d'eau qui alimente 47 personnes, 47 résidences, pardon, dans le secteur. La rue des Rochelois, l'accès au littoral, les usages récréatifs, le milieu naturel, et le MSI estime la valeur des actifs à protéger à 21,6 millions de dollars.

L'analyse des démarches réalisées et l'historique du dossier. Donc, en 2008, l'UQAR, l'Université du Québec à Rimouski, a fait une étude sur l'érosion côtière, notamment dans le secteur de la plage Rochelois. 2013, déjà, il y avait des analyses de solutions qui avaient été entamées, notamment par la firme Dessau-Soprin, désormais Stantec, et Consultants Ropars. 2016, tempête majeure, donc des dommages importants sur 650 m de berge. 2017, installation de géotextile et de sacs de sable et la procédure a débuté en 2018. Donc c'est vraiment l'étude, la directive, l'étude d'impact qui a été transmise dans le cadre du processus régulier au niveau de l'environnement et il y a une étude d'impact environnemental qui a été déposée en 2020 ainsi qu'une analyse de solution.

En 2022, interruption de la démarche suite au retrait du projet, et peu de mois après j'oserais dire, tempête majeure, fin 2022, qui a causé également des dégâts, ce qui fait en sorte qu'en 2023, la démarche a été relancée par l'initiateur et reprise au niveau du BAPE, nous voici ce soir. Donc, les étapes de mise en œuvre d'un projet de stabilisation, c'est un projet qui se prépare sur plusieurs années. Vous avez la chance d'avoir un dossier qui est travaillé ici depuis 2008, notamment pour l'acquisition des données, il y a l'analyse de risque qui a été produite et actualisée également en fonction du climat futur, l'analyse de solutions, la modélisation notamment hydro-sédimentaire du secteur, la conception de l'ouvrage, les autorisations, les travaux, mais aussi des suivis sous-jacents aux travaux si on arrive là.

Plusieurs scénarios de stabilisation ont été évalués par les experts mandatés au dossier. Pour la ville de Port-Cartier donc, une panoplie de solutions, le déplacement des infrastructures à risque pour les ouvrages rigides, l'enrochement et des palplanches également qui ont été étudiés. Pour côté recharge de plage, donc recharge de plage en sable, recharge hybride, sable et gravier, du dragage de sable de la baie et une combinaison de solutions également, donc une plage suspendue, soit une recharge de plage avec une butée de pied en enrochement au large, une recharge de gravier avec des épis rocheux, une recharge de sable avec palplanches et une recharge de sable avec un brise-lame au large. Donc, les solutions fondées sur la nature sont utiles, le génie végétal notamment, pour stabiliser en surface, mais quand on parle de risques liés à la submersion côtière, ça n'assure pas le rôle de protection nécessaire qui est visé dans le cadre du programme du ministère de la Sécurité intérieure. Les différentes solutions qui ont été étudiées ont été comparées avec certains critères.

Donc tout d'abord, protéger donc la sécurité des infrastructures, protéger la population et les biens face aux risques de submersion et d'érosion côtières. La durabilité de l'ouvrage également, donc une sécurité à long terme sur un horizon de 30 ans minimum, en intégrant les effets des changements climatiques. S'intégrer, donc respecter le milieu naturel, les solutions

avec des impacts environnementaux moindres. Un empiètement réduit au niveau des habitats, quatre, le maintien des usages de la plage, donc une solution adaptée aux spécificités du territoire, et être réaliste, donc des coûts relatifs, donc un ratio coûts-avantages qui permet de se qualifier au niveau du programme du ministère de la Sécurité intérieure, mais évidemment, comme je vous disais tout à l'heure, il y a 21,6 millions d'actifs à protéger, donc évidemment, la solution doit être inférieure au montant des actifs à protéger.

Les effets secondaires, donc on veut réduire au maximum les effets sur le milieu et au regard de ces six critères, la recharge de plage avec épis rocheux a été identifiée comme celle comprenant et respectant le plus les critères de comparaison des solutions. Depuis 2022, on a, la Ville entendu vos commentaires, ça a été intégré au projet également dans la mesure du possible également et voici en quoi la solution retenue a évolué depuis l'arrêt des audiences en 2022.

Donc, tout d'abord, le diamètre médian du matériel a été analysé, c'est un 15 mm qui a été retenu avec un diamètre maximal des particules de 56 mm. Ici, dans mes mains, une roche de 56 mm, donc c'est les graviers supérieurs qui vont être nécessaires. On rappelle, puis au besoin on a une capsule, au niveau de la plage McCormick, mais il y avait des blocs de plus de 200 mm sur le projet de la plage McCormick. Donc maintenant, on est vraiment de diamètre moyen, 15 mm avec des roches maximales de 56 mm. On a fait un compromis entre la taille du matériau et le volume requis également, qui était une autre considération, de sorte que le volume de matériaux granulaires a diminué de 27 % depuis 2022. Diminution de 27 % égale également diminution du volume de trafic lourd sur les routes.

Au niveau de l'habitat du poisson, donc la recharge de plage a été déplacée de 6 m vers la rue des Rochelois, ce qui fait qu'il y a moins d'empiètement dans l'habitat du poisson, donc réduction de 13 % comparativement au projet de 2022. Couches de confort sur la plage, donc pour préserver le confort de l'utilisation de la plage sur le dessus de la recharge granulaire, une couche de sable sera mise en place sur toute la largeur de la crête. Les sables existants en place, parce qu'il y a un peu d'excavation, seront réutilisés en priorité et le matériel pourra être importé pour compléter et que vraiment on s'assure que le dessus de la recharge de plage soit en sable.

Également, la végétalisation. Donc la végétalisation qui est en place, l'élyme des sables, sera transplantée, il y a des bons taux de succès donc vous allez voir tout à l'heure sur les illustrations, mais l'arrière de la recharge de plage sera végétalisée avec les élymes des sables qui sont déjà présents sur le site. L'épi rocheux a eu également une rotation, ce qui fait qu'il y a diminution du déblai dans le roc. Donc en fait, il n'y a plus de déblais dans le roc qui est prévu au niveau du projet. L'épi, en faisant une rotation, est dans une zone sablonneuse, ce qui diminue également l'impact des vagues et des glaces. Donc, il y a eu une optimisation de ce côté-là.

Et pour la résilience, donc ça a été réalisé avec les paramètres des dernières tempêtes. Donc les tempêtes de 2016, 2022 également ont été intégrées, 2010 dans la modélisation et la conception de l'ouvrage qui est proposé. La durée de vie est de 30 ans confirmée sans entretien. Le plan d'ensemble du projet, ici donc une vue du projet, du côté gauche là on a l'émissaire pluviale et du côté droit on a l'épi rocheux donc on va pouvoir y revenir un petit peu plus en détail. Une coupe-type de recharge de plage, donc ici, coupe-type qu'on vous a

présentée en juin également, mais on a fait des illustrations depuis cette rencontre pour l'illustrer. Donc, quand on parle ici… OK. Vous voyez mon curseur. Excellent. Donc le talus arrière, la crête qui est le plateau si on peut dire sur le dessus, et le talus avant la pente de construction on va y revenir, mais vraiment pour la fin, du suivi des prochaines photos. Ici une coupe de l'ouvrage de protection à la construction, donc on a vraiment la pente de construction, on vient de terminer les travaux, c'est une pente qu'on dit de quatre dans un, donc une pente un peu plus typique d'escalier si on peut dire. On voit ici le talus arrière qui est végétalisé, le dessus de la recharge qui comporte du sable et la pente de construction, et au loin on voit un peu l'épi rocheux qui ont été dimensionné. Donc ici la coupe à la construction et à l'équilibre dans quelques années, tout dépend des tempêtes, si on est chanceux ça peut arriver vite ou pas, vous me direz, ça dépend comment on voit la question. Mais avec le temps on obtient notre profil d'équilibre, c'est-à-dire que la crête recule, comme on voit ici, donc à la construction à l'équilibre, donc la crête recule et la pente s'adoucit et va plus loin ou large. Cette pente va permettre également en pied de plage d'avoir de 10 à 30 mètres de plage additionnels.

Ici, une vue aérienne du projet suite à la construction, donc avec le talus arrière qui est végétalisé, la crête qui est ensablée et le talus avant qui est la recharge de plage suite à la construction, avec l'épi rocheux qui est au loin. Ici, une vue à proximité de l'épi rocheux pour bien illustrer, donc talus arrière végétalisé, la crête ici avec le sable et on a la pente de construction avec l'épi rocheux qu'on voit ici. Une vue de la rue des Rochelois, la hauteur de la 11^{e} Rue, donc un accès avec une barrière.

Également, on a bien entendu les citoyens par rapport à l'utilisation de VTT et de motoneiges sur la plage. Évidemment, c'est des véhicules qui causent des dommages à une plage, qu'elle soit naturelle ou une recharge de plage. Donc, il y a eu mise en place de roches esthétiques pour empêcher l'accès de véhicules et de barrières aux accès principaux également, avec mise en place de signalisations pour interdire la circulation de VTT et de motoneiges sur la recharge de la plage. Donc, tout véhicule motorisé sur la recharge de plage, c'est proscrit. Ici, une vue au niveau de la promenade à proximité des stationnements, donc on voit que la recharge est légèrement plus haute que la promenade existante. Il n'y a pas de perte visuelle, on voit le sable sur le dessus. Ici dans un autre angle, avec les accès sécurisés pour empêcher les véhicules d'accéder à la plage, talus arrière végétalisé et du sable, sur le dessus.

Donc, au niveau de la synthèse des effets anticipés, c'est ce qui avait découlé des travaux précédents, donc les effets potentiels, l'esthétique et l'accessibilité de la plage, donc les enjeux ont été soulevés. Il y a eu modifications du profil de la plage et de sa composition, notamment par un matériel plus fin et la mise en place d'une couche de confort, les impacts du chantier sur la qualité de vie, donc on va en parler tout à l'heure, la sécurité, le bruit, l'accès à la plage, les impacts sur le milieu naturel, donc l'empiètement sur la végétation et les habitats qui ont été considérés, les impacts sur la qualité de l'eau de surface et des sols, donc la présence de machineries lourdes, les impacts sur la qualité l'air, la poussière lors des travaux, et les impacts sur le paysage, donc l'attrait touristique de la plage.

Côté esthétique et accessibilité de la plage, donc les mesures d'atténuation qui ont été ajoutées suite aux rencontres publiques précédentes, donc pour préserver l'usage récréatif et esthétique du site, il y a la couche de confort, dite du sable, qui est mise sur le dessus de la crête de la recharge de plage. Également dans un secteur, suite à la rencontre de juin, un citoyen nous

avait mentionné un risque d'érosion par le vent du sable, donc une bande de végétalisation additionnelle qui a été mise, je vais pouvoir vous le montrer dans une capsule complémentaire au besoin. Il y a eu l'ajout de trois accès piétonniers balisés également avec une végétation en pourtour. L'évaluation aussi de possibilités, les travaux d'entretien ciblés dans certains secteurs, pour adoucir la pente. Donc c'est un point qui avait été soulevé par les citoyens.

Effectivement, pendant la phase de transition d'une recharge de plage, la pente peut être un petit peu plus abrupte. Donc il y a une méthode encadrée qui pourrait être mise en œuvre pour adoucir en début de saison la pente, moyennant quand même certains relevés d'arpentage et l'utilisation d'une machinerie. Ça pourra être mis dans le certificat d'autorisation environnemental pour considérer vraiment cet accès-là à la plage, donc un adoucissement en début de saison. Donc, la solution de recharge de plage vise à maintenir une plage, conserver les accès ainsi que les usages actuels. Ici, quelques illustrations qui ont été prises d'infrastructures de recharge de plage au Québec qui sont utilisées par la population comme promenade, mais également aussi pour des usages récréatifs, tels que la course ou le ski de fond. 4.3, donc l'impact du projet sur la qualité de vie.

Donc il y a eu une optimisation de l'ouvrage, réduction de 27 % du nombre de transports par camion, il y a toujours 9 500 voyages de camions qui sont prévus et ça, c'est en considérant des camions de type 12 roues, évidemment s'il y a une utilisation accentuée de semi-remorques, il y a moins de camions sur la route, donc c'est quelque chose qu'on peut observer dans différents projets d'optimisation du transport là sur les projets de protection côtière. Donc, les nuisances liées aux travaux seront temporaires et encadrées. Donc, des travaux qui sont réalisés de jour. Il y a un horaire de travail qui va être déterminé avec la Ville de Port-Cartier. Il y un suivi quotidien des niveaux de bruit et des vibrations qui va être intégré également au projet. Il y une gestion de circulation des camions et de remise en état des secteurs perturbés.

Et également, suite à la rencontre de juin, au niveau du devis d'appel d'offres, il y a pas, selon les consultations et les recommandations des citoyens, un trajet de transport qui pourra être mis en place au niveau du devis d'appel d'offres pour réduire l'impact sur des zones scolaires. Donc, ce tracé-là, nous on, ça va être encadré au niveau des documents d'appel d'offres et les effets secondaires seront contrôlés et encadrés dans le cadre de la réalisation du projet. Les impacts sur le milieu naturel, donc l'empiètement sur l'habitat du poisson, comme je disais tout à l'heure, a été minimisé. Donc réduction de 13 % par rapport au projet de 2022 et un plan de protection environnemental est prévu au niveau du projet. La granulométrie qui a été choisie également avec le diamètre de 15 mm est propice à la fraie du capelan, donc il y a eu des exemples récents qui ont été très probants. Des suivis seront réalisés pour documenter ces impacts-là, donc des suivis au niveau de la géomorphologie, mais également aussi des suivis biologiques sur une période de cinq ans qui sont proposés par la Ville de Port-Cartier dans le cadre des autorisations environnementales.

Mesures d'atténuation ajoutées, donc dans le talus arrière, mise en place de terre végétale sur le dessus de la recharge de plage et conservation des élymes des sables par la transplantation qui a démontré des bons tests dans d'autres projets côtiers dans le Bas-Saint-Laurent, et végétalisation également des berges. Donc la solution de recharge de plage vise le respect du milieu naturel. Les autres impacts du projet, donc au niveau de la qualité de l'eau de surface et les sols, la mise en place du matériel, donc le déchargement des matériaux, ne sera pas

directement dans l'eau, mais bien poussé par une machinerie fonctionnant à l'huile végétale. Les travaux seront effectués à marée basse lorsque requis et de façon à minimiser les interventions en eaux libres. Les aires de ravitaillement de la machinerie ainsi que les aires d'entretien seront aménagées pour préserver et prévenir les risques de contamination.

Du côté de la qualité de l'air, donc le nombre de voyages de camions a été optimisé depuis 2022 avec une réduction de 27 %. Il y a l'utilisation de bâches pour limiter les poussières, la surveillance de chantier, la limitation de la vitesse de circulation des véhicules dans le secteur et également aussi l'exigence au niveau du devis d'appel d'offres d'avoir une citerne d'eau pour pouvoir arroser le gravier et éviter la dispersion de poussières dans l'environnement.

Côté paysage, donc la crête maximale au même niveau que la rue Rochelois, donc au niveau de la plage, secteur central, on est au maximum 300 mm de plus haut que la rue. Les simulations visuelles ont été faites avec la conception de l'ouvrage qui est proposé. Donc il y a un impact minime au niveau du volet visuel. Les effets secondaires seront donc contrôlés et encadrés. Au niveau des retombées économiques, le coût estimé des travaux est de 13,4 millions avant taxes. Il y a un soutien financier du MSI de 10,8 millions dans le cadre de la réalisation du projet, et le tout pour protéger une valeur des actifs à risque de 21,6 millions, donc 29 résidences qui sont exposées, les routes municipales, le réseau d'aqueducs et d'égouts, ainsi que le parc municipal. Donc, 13 millions investis aujourd'hui pour protéger 21,6 millions d'infrastructures demain.

Pour la surveillance des travaux et les suivis envisagés, donc un suivi avant-travaux qui est prévu pour documenter l'état initial du milieu naturel, donc mise à jour de la caractérisation écologique avant-travaux. Il y a une surveillance environnementale lors de la réalisation du chantier et après travaux, il y a un suivi géomorphologique qui permettra de documenter l'évolution du secteur, ainsi qu'un suivi qualitatif de la végétation en rive, du potentiel de fraie du capelan et de la communauté benthique qui est également prévu après les travaux. Ici, un échéancier prévisionnel, donc selon les décisions gouvernementales, les autorisations et les conditions de réalisation.

Donc, les audiences du 19 octobre 2026 au 19 février 2027. La décision du gouvernement anticipée au printemps-été 2027 sous forme de décret. L'obtention des autorisations environnementales auprès des différents niveaux, provincial, fédéral, été-automne 2027. Préparation et transport des matériaux, automne 2027 et construction à l'automne 2027 avec un aménagement, finalisation des travaux au printemps 2028 soit la, tout ce qui est plantation, finition, mise en place du sable également après un hiver, donc c'est les chantiers prévisionnels au moment actuel.

Michel Germain

Alors je vous remercie, monsieur Lachance, pour la présentation. Alors tel que mentionné tout à l'heure, nous allons maintenant faire une pause de 15 minutes et ça vous permettra de vous inscrire au registre pour poser des questions. Ne soyez pas gênés, on est ici pour ça. Alors je vous souhaite une bonne pause.

Pause

Michel Germain

Alors, s'il vous plaît, si vous voulez reprendre place, nous allons recommencer. Donc maintenant pour les personnes en salle, donc l'inscription, donc l'Internet, c'était ça. Merci à tout de suite. Donc nous allons reprendre la séance avec les questions. Donc, sans plus tarder, je vais inviter notre premier participant à venir s'asseoir à la table ici en avant de nous et important, lorsque la personne, une fois qu'elle est assise, le micro, on va s'assurer que c'est ouvert, la personne va se nommer et ensuite va pouvoir poser une question à la fois. On va permettre une sous-question sur le même sujet et ensuite on pourra passer avec une autre personne pour donner la chance à tous ceux qui sont inscrits de pouvoir poser une question ce soir.

Période de questions

Jacques Gélineau, citoyen

Michel Germain

Maintenant, je vais inviter monsieur Jacques Gélineau à s'avancer à la table et à confirmer son identité. Bonsoir, monsieur. Juste appuyer sur le...

Jacques Gélineau

Bonsoir, monsieur Germain. Selon la présentation du promoteur, ce que j'ai remarqué, c'est qu'on n'a pas de ligne de cote d'élévation sur les ouvrages comme tels, sauf 300 mm au-dessus de la rue Rochelois. C'est ça? C'est bien ce que qu'on a compris?

Michel Germain

Monsieur Lachance. Donc, avez-vous des figures avec les niveaux d'élévation par rapport à la situation actuelle?

Dominic Lachance

Oui, monsieur le président. En fait, nous avons une présentation, une capsule complémentaire qui pourrait être utile pour bien illustrer la question, au besoin.

Michel Germain

Donc, vous pouvez la présenter?

Dominic Lachance

Oui, parfait. Donc on voit l'écran, excellent. Donc ici, capsule complémentaire pour illustrer les plans, notamment au niveau des niveaux. On a la superficie 726 m du projet avec la coupe-type qu'on a présentée tout à l'heure. Le secteur qui est le plus élevé, c'est vraiment le secteur ouest à la hauteur de l'émissaire. Donc vraiment, on se trouve ici dans la courbe des Rochelois,

l'émissaire pluvial que vous connaissez. Donc vraiment ici, je vais vous présenter une coupe vis-à-vis l'émissaire. Donc au niveau de l'émissaire, le niveau est par rapport au terrain naturel, donc vous comprenez que la route est un petit peu plus à gauche de ce côté-là. On a d'ailleurs une image photoréalistique que je pourrai représenter suite à cela. Donc la crête ici à 0,86 m, donc 2 pieds et demi plus haut que le terrain naturel, et non la route. La route était très loin, donc c'était difficile de bien l'illustrer. Largeur de crête : 20,8 m. Largeur totale à la construction de 54,61 m.

Jacques Gélineau

Vous me permettez, la ligne pointillée, c'était tu le niveau 0 de la mer, ça?

Dominic Lachance

C'est la pleine mer supérieure de grandes marées, c'est utilisé au niveau des plans, c'est souvent Pêches et Océans Canada qui nous demande de l'illustrer, donc pleine mer supérieure grande marée.

Jacques Gélineau

J'imagine que vous avez intégré la possibilité de dilatation des océans sous le scénario du GIEC.

Dominic Lachance

Oui.

Jacques Gélineau

Il y a trois scénarios d'élaborés, vous avez pris lequel?

Michel Germain

Oui, monsieur Lachance.

Dominic Lachance

Au niveau des scénarios, monsieur le président, ce serait principalement au niveau du MSI qui pourrait être en mesure de répondre.

Michel Germain

Monsieur Bouchard.

Jean-Denis Bouchard

C'est le SSP 8.5 qui a été pris, médian.

Jacques Gélineau

Donc le scénario d'émissions élevées?

Jean-Denis Bouchard

Oui.

Michel Germain

C'est ça que je voulais faire préciser.

Jacques Gélineau

Parce qu'on a un autre scénario aussi, puis vraisemblablement c'est vers ça qu'on s'en va. C'est une estimation de 63 cm à 1,1 m d'élévation, allé jusqu'à 1,75 m à l'intérieur d'un horizon de 75 ans. Donc ici, on a une marée de tout près de 11 pieds, avec l'élévation des océans j'imagine qu'elle va monter à 13. Alors on a déjà, depuis 1900, une trentaine de centimètres d'augmentation des niveaux des océans. On peut tous observer ça en passant. Quand j'ai vu les photos tantôt...

Michel Germain

Plus précisément, votre question.

Jacques Gélineau

Ah, c'est ça, je m'en viens. C'est que je regardais les photos tantôt d'érosion de la passerelle qui a été faite. Ça, c'est au niveau de la route, j'imagine, là. Donc, avec le scénario catastrophique qui est choisi parmi les trois, pensez-vous que les ouvrages que vous nous présentez ce soir vont perdurer dans le temps?

Michel Germain

Monsieur Lachance?

Dominic Lachance

Oui, bien en fait, je pourrais retourner aussi du côté du MSI, mais néanmoins l'ouvrage a été conçu avec un horizon de 30 ans sans entretien. Évidemment, il y a pas de prévisions au niveau de la météo et au niveau des marées également comme vous le dites, par contre, jusqu'à présent, le GIEC, c'est toujours le pire des scénarios qui s'est produit à ce jour, ça a été considéré dans la modélisation, mais aussi au niveau de la conception de l'ouvrage qui est présenté. Mais c'est un horizon 30 ans sans entretien, donc évidemment, on n'a pas de boule de cristal.

Michel Germain

Si vous permettez, monsieur Lachance, tout à l'heure, tantôt, dans votre présentation, vous avez aussi mentionné dans l'analyse de risque, l'horizon 2100. Donc, si on arrive donc, prenons 2025, 30 ans, 2055, ça voudrait dire que dans, je sais pas, dans 25 ans, une fois que le projet est réalisé, la fin de vie utile apparaît. Ça veut dire que la Ville, par exemple, de Port-Cartier, ferait, j'imagine, une réévaluation de la situation en fonction des nouveaux scénarios du GIEC. Parce que, par exemple, on sait que le GIEC est en train de préparer un nouveau rapport. Donc, la dernière mise à jour, on est en sixième évaluation actuellement. Les données

sont sorties il y a à peu près deux ans. Donc, bientôt, ça veut dire probablement dans un an et demi, deux ans, on va avoir une nouvelle évaluation, la septième. Donc, est-ce que vous pouvez nous confirmer que c'est vraisemblable que dans 25 ans, la Ville va réévaluer la situation pour savoir est-ce qu'il faut continuer l'intervention ou la modifier?

Dominic Lachance

Effectivement, on parle de, pour assurer le rôle de protection 30 ans sans entretien, mais dans 30 ans on peut faire ce qu'on appelle une recharge d'entretien, rajouter probablement une couche de matériaux par-dessus la recharge existante pour rétablir un peu le niveau de protection de l'ouvrage, donc ça va être suivi par la Ville de Port-Cartier évidemment.

Jacques Gélineau

Parce que les tempêtes, en plus, parce que c'est le scénario de l'élévation, dilatation des océans, ils font des glaciers, mais en plus de ça, il y a les récurrences de tempêtes. Là, on a vu, c'était aux 6 ans, les grosses tempêtes tantôt, là. Avant, c'était aux 20 ans, puis aux 100 ans, à c't'heure, ça commence à s'accélérer. Vous avez pris ça en compte, j'imagine?

Dominic Lachance

Oui, tout à fait. Jusqu'à présent, c'est aux six ans, les dernières tempêtes comme vous le dites. Ce qui a pas aidé aussi c'est la disparition du couvert de glace.

Jacques Gélineau

Oui, le transit sédimentaire est plus...

Dominic Lachance

Les tempêtes frappaient au large, maintenant elles se rendent à la berge.

Michel Germain

Monsieur Gélineau, je vous ai laissé poser plusieurs sous-questions, je vais vous demander de céder votre place pour un prochain participant, pour donner la chance à tout le monde ce soir de venir au moins poser une question une fois. Je vous remercie. Donc maintenant vous pouvez vous réinscrire par contre.

Jacques Gélineau

On va y aller.

Mireille Lefebvre, citoyenne

Michel Germain

Je vais maintenant inviter madame Mireille Lefebvre. Bonsoir madame.

Mireille Lefebvre

Bonsoir, monsieur le président, Mireille Lefebvre. Donc ma question se base sur le fait que je présume qu'il y a quand même une quantité significative de matériaux granulaires qui va se retrouver sur les fonds marins dans les endroits où est-ce qu'à marée basse, il y a une découverture des battures, des endroits qu'on va beaucoup marcher. J'aimerais connaître, c'est quoi l'impact de la modification de cet environnement-là qui va se passer sur la faune. Vous avez parlé tantôt de l'habitat du poisson, mais toute la faune qui vraiment habite le fond marin, il y a une belle population de l'Atlantique, les oursins, les oursins plats, les couteaux de mer, les petits escargots de mer, les crabes. Puis aussi il y a aussi toute la faune aviaire quand même qui s'alimente avec les poissons puis aussi la faune là qui vit dans le fond, sur le fond marin, les goélands, les cormorans, les bernaches du Canada des fois qui passent, un petit groupe qui passe l'été dans le fond de la Baie Cachée. Il y aussi quand même plusieurs diversités de canards, donc j'aimerais connaître les impacts.

Michel Germain

Monsieur Lachance, donc la question de la recharge, on voyait dans les figures qu'il y a une mise en place, après ça, il y a une atteinte qui est recherchée d'équilibre en fonction surtout des vagues importantes. Donc le gravier, le matériel que vous envisagez de mettre, s'éparpillerait jusqu'où dans le milieu hydrique et dans l'habitat du poisson?

Dominic Lachance

Donc au niveau de l'ouvrage en tant que tel, c'est sûr qu'on vient empiéter sur un fond sableux qui avait peu de support au niveau des organismes benthiques. Il y a des caractérisations de la faune benthique qui ont été faites pour la réalisation de l'étude d'impact environnemental qui ont démontré, à toutes fins pratiques, qu'il y a pas d'espèces vivantes qui ont été trouvées dans la zone de réalisation du travaux, ce qui peut s'expliquer notamment par l'absence de végétation aquatique dans la zone de recharge de plage qui est prévue par l'initiateur. Donc, un faible potentiel d'alevinage, un faible potentiel également d'alimentation pour les poissons et aussi le sable qui est un faible potentiel pour les organismes benthiques dans ce secteur-là. Ce qui a été observé aussi puis comme je disais, avant de faire des travaux, il y a un état de référence qui doit être fait.

La Ville de Port-Cartier doit ensuite faire le suivi de l'évolution de la faune benthique sur une durée de cinq ans et jusqu'à présent, les recharges de plage qui ont été faites un peu partout au Québec, qui sont suivies par le ministère de la Sécurité intérieure, mais également aussi avec l'Université Laval, qui fait des investigations de ce côté-là, biologiques, ont démontré qu'un an après les travaux, souvent il y avait plus d'organismes qu'avant les travaux. Donc, c'est quelque chose qui est suivi. Il y a des procédures également de ce coté-là si le projet, en fait, amène une diminution des espèces dans le secteur, bien la Ville quand même doit avoir des compensations de ce côté-là et pour le moment, les caractérisations qui ont été faites dans le cadre de l'étude d'impact démontraient l'absence d'organismes benthiques dans la zone de travaux qu'on vous a présentée.

Mireille Lefebvre

Est-ce que je peux poser une sous-question?

Michel Germain

Oui.

Mireille Lefebvre

Dans le fond, ça veut dire que sur 30 ans, vous prévoyez pas que les matériaux granulaires vont vraiment couvrir toute la partie des battures qu'on parcourt à pied. Ça va vraiment rester au bord?

Dominic Lachance

Les plages qui ont été réalisées depuis 2021 démontrent vraiment que ça, c'est dangereusement près de la théorie. La pente qui est présentée au niveau de la conception et ce qui est observé dans les recharges de plages qui sont suivies par l'Université du Québec à Rimouski, depuis 2019, démontre que ça va pas au large, c'est un gravier quand même et ce matériel-là ne disparaît pas. Et même au fil du temps, il y a ce qu'on appelle un granuloclassement, le sable revient sur le dessus puis le gravier, les gens disent : il a disparu, mais quand on creuse dans le sable, on retrouve le gravier qui est sous-jacent au sable.

Mireille Lefebvre

Merci.

Michel Germain

Je vous remercie.

Josée Caissy, citoyenne et conseillère municipale

Michel Germain

Nous allons maintenant inviter madame Josée Caissy. Bonsoir, madame. N'oubliez pas d'ouvrir votre micro.

Josée Caissy

Bonsoir, monsieur le président. Alors, je m'étais présentée le 13 juin lors de la présentation du projet. J'avais souligné ma grande inquiétude au niveau des trajets des camions-bennes. Alors, ma question est la suivante, monsieur le président, alors, est-ce que le trajet a été déterminé par l'initiateur, le trajet qui va être emprunté pour se rendre à la plage Rochelois?

Michel Germain

Monsieur Lachance?

Dominic Lachance

En fait, on n'est pas rendu à l'étape de l'appel d'offres pour des travaux de construction, mais notamment au niveau de l'appel d'offres, ce qui était prévu, c'était de définir un trajet et pour ce faire, consulter la population de la ville de Port-Cartier pour déterminer le meilleur des trajets qui

a le moins d'impacts sur le quartier. Donc on est très sensible à la sécurité des enfants dans le secteur, puis évidemment, il va y avoir des balises, comme je vous disais tout à l'heure, des signaleurs routiers, brigadiers également au besoin, en plus de ceux qui sont déjà là, donc vraiment on peut baliser le chemin, le meilleur ou le moins pire des chemins, si vous voulez dire, pour le transport de camions, donc c'est possible, puis ça va être fait aussi. Fait que ça, on veut vraiment avoir l'avis de la population là-dessus.

Josée Caissy

Monsieur le président, j'ai une sous-question. Alors, nous avons dans le secteur, à moins de 500 m, nous avons deux écoles primaires et un CPE. Nous avons à cet endroit-là, sur Audubon, nous avons quatre traverses piétonnières et sur Rochelois, nous avons deux traverses piétonnières. Alors, c'est un secteur en septembre où l'entrée scolaire est très achalandée et le parcours des camions-bennes nous préoccupe. La sécurité des petits, mais on pense aussi au transport. Alors, j'imagine que ça va être prévu dans le projet?

Michel Germain

Vous pourrez nous présenter un mémoire, c'est une bonne situation pour nous localiser entre autres dans un mémoire, à quel endroit, quel serait, au moins le trajet non-préférentiel, on pourrait dire. Étant donné que le promoteur, l'initiateur s'est engagé à consulter des gens dans le quartier pour établir la meilleure voie, donc il peut avoir aussi des voies non-préférentielles.

Josée Caissy

J'y compte bien.

Michel Germain

Alors, on va vous inviter à nous présenter un mémoire.

Josée Caissy

Je vais revenir, merci.

Michel Germain

Je vous remercie, madame.

Diane Brousseau, citoyenne

Michel Germain

Maintenant, je vais inviter madame Diane Brousseau.

Diane Brousseau

Bonsoir.

Michel Germain

Bonsoir madame.

Diane Brousseau

Diane Brousseau. Alors, ma question, en fait, c'est concernant les études qui ont été faites, autant au niveau environnemental que social, économique et tout, mais surtout environnemental, par rapport aux gens qui sont venus sur place. Je demeure très près de la plage, puis j'ai pas souvent vu des gens sur place qui sont venus comme étudier ou analyser l'impact que la recharge granulaire pourrait peut-être avoir sur la biologie, l'environnement. Alors, je me demandais, les études ont été faites à partir des données qui ont été prises, c'est ça, ma question, est-ce que ça a été pris sur place, les données?

Michel Germain

Question sûrement dans, donc ça concerne entre autres les données de prise d'inventaire dans le secteur de la plage, dans la partie du milieu hydrique notamment, dans l'autre plage aussi parce qu'on voit qu'il y a de la végétation donc, quelle sorte d'inventaire vous avez fait à ce moment-là, après ça on pourrait aller en question complémentaire du côté du ministère de l'Environnement parce qu'eux, à ce moment-là, ils ont une directive et ils demandent différents types d'inventaire, ils pourront commenter. Donc, monsieur Lachance, je vais vous laisser d'abord la parole.

Dominic Lachance

Oui. Merci, monsieur le président. Donc les études ont été réalisées sur le terrain, ont été déposées dans le cadre de l'étude d'impact environnemental et le tout a été fait selon les exigences du ministère de l'Environnement, mais aussi Pêches et Océans au niveau de la faune benthique. Puis il y a pas eu de non-conformité signalée de ce côté-là, donc elles ont été faites dans les règles de l'art. Il y a eu des expertises terrain puis dans l'étude d'impact, on serait capable de trouver les dates précises au besoin, mais...

Diane Brousseau

C'est bon.

Michel Germain

...d'inventaires sont dans l'étude d'impact?

Dominic Lachance

Normalement oui, là je l'ai pas sous la main, monsieur le président, mais...

Michel Germain

Ils peuvent être dans les annexes de l'étude d'impact...

Diane Brousseau

J'ai cherché, mais il y a beaucoup de documents.

Michel Germain

Nous allons aller du côté du ministère de l'Environnement, monsieur Yergeau?

Samuel Yergeau

Oui bien c'est ça, pour commencer, sur le Registre des évaluations environnementales, les gens peuvent consulter l'étude d'impact qui a été déposée et plusieurs des documents qui sont concernés par la question de madame Brousseau peuvent être, se trouvent probablement en annexe à l'étude d'impact. Mais la directive pour la réalisation d'une étude d'impact inclut plusieurs éléments de description du milieu récepteur. Donc, forcément, il y a des gens qui sont allés sur le terrain pour récolter des données, mais il y a certaines études aussi qui sont des études plus théoriques, qui peuvent se faire à distance, je pense notamment à des études de caractérisation environnementale qu'on appelle de phase 1, c'est des études, par exemple, pour la contamination potentielle d'un lieu, bien ça, c'est le genre d'étude qui peut se faire à distance parce que c'est plus des études théoriques sur le passé d'un secteur, mais sinon, c'est ça, il y a plusieurs études qui ont forcément été faites sur le place.

Diane Brousseau

Sur le terrain?

Samuel Yergeau

Depuis 2017 quand même, donc ça fait plusieurs années qu'il y a des études qui se font dans ce secteur-là.

Michel Germain

D'ailleurs, madame, on m'indique ici dans le télésouffleur qu'à l'annexe D, il y a une étude d'Englobe 2020, caractérisation de la faune benthique qui est dans l'annexe D de l'étude d'impact et ainsi qu'une étude de 2018 d'Englobe toujours, caractérisation écologique qui est dans l'annexe C du document principal de l'étude d'impact.

Diane Brousseau

C'est bon. Alors, je le lirai. Merci.

Michel Germain

Je vous remercie.

François Delaître

Excusez-moi, monsieur le président, peut-être un complément d'information, si vous le permettez.

Michel Germain

Oui, oui, oui.

François Delaître

François Delaître du ministère de l'Environnement. Pour continuer sur ce que madame Brousseau mentionnait, peut-être que vous allez vous dire qu'il y a certaines études qui commencent à, peut-être à dater un peu, 2017, ça fait longtemps que le projet chemine. Juste pour vous dire que, advenant que le projet est autorisé par le gouvernement, le promoteur, la Ville, va devoir venir chercher auprès de nous des autorisations pour faire la réalisation des travaux, puis lorsqu'on reçoit des demandes d'autorisation, nous on demande une mise à jour de ces études-là pour s'assurer qu'elles sont toujours contemporaines si je peux dire, qu'elles sont toujours pertinentes. Donc, on se contente pas de vieilles données si on peut dire, il y a une mise à jour qui est faite pour s'assurer que les données sont toujours pertinentes.

Michel Germain

Je vous remercie.

Claudine Vézina, citoyenne

Michel Germain

Je vais maintenant inviter madame Claudine Vézina. Bonsoir madame.

Claudine Vézina

Bonsoir, monsieur Germain. Claudine Vézina, résidente de la 5e Rue, je le précise parce que c'est aussi un secteur qui est très impacté par ce projet. Je suis un peu triste parce que dans la présentation de monsieur Lachance, il y a pas eu rien qui a été montré par rapport à toutes les résidences qui sont vraiment les plus proches de la mer, directement sur la mer. Il y a rien, rien, qui a été présenté. Puis, ce qu'on peut voir quand même sur les plans de la recharge qui sont accessibles au public, ce que j'ai vu, je regardais ça quand même il y a quelque temps, cet été, j'ai vu clairement que ça empiétait beaucoup sur les terrains des résidents de la 5e Rue, côté plage. Alors ma première question, c'est à quel moment on comptait nous demander, à nous, les résidents de la 5e Rue, si on était d'accord pour céder nos bouts de terrain? C'est ma première question.

Michel Germain

Très bien. Monsieur Lachance.

Dominic Lachance

Merci, monsieur le président. Donc, toujours dans une capsule complémentaire, on aurait des plans dans ce secteur-là. Il faut comprendre la présentation, on devrait cadrer dans un délai de 20 minutes, mais on a des compléments au besoin. C'est sûr que là, on est dans le processus environnemental. On met pas la pelle sur le terrain demain matin non plus, puis les citoyens vont être rencontrés individuellement sur place, également, par la Ville de Port-Cartier, avec un arpenteur pour visualiser sur place la recharge. En fait, c'est principalement le talus arrière, donc le raccordement au terrain naturel qui arrive sur les terrains privés. Donc ça il y a des rencontres

individuelles qui sont prévues, mais là, on est vraiment plus dans les démarches d'audiences publiques et ça va être adressé évidemment, on va aller sur place avec un arpenteur.

Claudine Vézina

Parfait, merci.

Michel Germain

Excusez-moi, si vous permettez, avez-vous un plan du cadastre qui serait pas loin, qu'on peut voir? Parce que, toujours la question, il peut y avoir la limite de propriété, est-ce que les limites de terrain, par exemple, descendent dans la plage? Juste pour bien visualiser jusqu'où va la propriété des terrains à ce moment-là, par rapport à la plage elle-même.

Dominic Lachance

Oui, on va ouvrir ça, ça sera pas très long. Les plans sont volumineux. Donc, on voit ici, la limite arrière, donc c'est vraiment le raccordement du terrain, ici le talus arrière de la recharge végétalisée. Évidemment, plus le terrain est bas, plus on va plus loin, évidemment.

Claudine Vézina

Ça, c'est la ligne assez large en haut.

Dominic Lachance

Ici, c'est là que ça commence à descendre vers les terrains. Cette ligne-là, ici, où ma petite main, je sais pas si...

Claudine Vézina

OK. Fait que ça, ce serait le dessus de la crête, ça?

Dominic Lachance

La crête arrière effectivement.

Claudine Vézina

OK. Et ce que ça veut, et donc, ce qui va vers les maisons, qu'on voit un filigrane là, ce serait la végétalisation.

Dominic Lachance

Exactement.

Claudine Vézina

Ben c'est tout végétalisé déjà.

Dominic Lachance

Oui, c'est juste que là, il y a une pente très douce qui est aménagée pour se raccorder. Puis, si je peux, monsieur le président...

Michel Germain

Ce qu'on peut entrevoir dans l'arrière-plan, donc il y a un peu d'infrastructures, il y a peu des cabanons qui seraient à déplacer, c'est ça que je comprends?

Dominic Lachance

Interbloc, remises, oui.

Michel Germain

Parce que ce qu'on comprend dans l'explication, c'est que dans la zone de travaux, donc la Ville demanderait qu'il y ait aucune infrastructure, ce serait juste la végétation. C'est ce que je comprends en lisant les documents.

Claudine Vézina

Moi je vois ma maison puis il y a des choses qui vont partir.

Michel Germain

Mais ce que je comprends, c'est pas une acquisition. Donc, ça veut dire que c'est du gré à gré qui serait regardé avec les citoyens?

Dominic Lachance

Oui, le MSI est sur le dossier d'ailleurs, peut-être que monsieur Bouchard a un complément.

Michel Germain

Mais on comprend, quand je lis les documents, ça serait pas de… J'aime pas le mot expropriation parce que expropriation, c'est lorsque, par exemple, l'acheteur et le vendeur qui veut pas vendre, ne s'entendent pas, là, ça s'en va devant les tribunaux. Là, il y a une décision de tribunal qui confirme la chose. Souvent c'est, parlons des fois d'acquisition, on pourrait dire hostile, ou non souhaitée, de la part des gens, mais la plupart du temps, c'est qu'on le voit à 95 % du temps, les gens s'en vont pas jusqu'à l'expropriation, ils veulent pas aller devant le tribunal, donc ils s'entendent. Ça demeure une expropriation donc non souhaitée là, ça c'est la nuance entre expropriation, c'est assez relativement rare, par rapport à une acquisition, on pourrait dire non voulue là, c'est de la nuance à faire. Donc, vous aviez dit, nous aviez dit qu'il y avait monsieur...?

Dominic Lachance

Bouchard, mais si vous me le permettez, j'aurais une figure à présenter si la commission le permet.

Michel Germain

Parce que moi ce que je comprends, c'est du gré à gré, donc ça implique négociations.

Dominic Lachance

Donc ici, vraiment je vais vous présenter une coupe vis-à-vis, vous voyez mon curseur là, vis-à-vis le garage ici. À toutes fins pratiques, l'ouvrage est un pied, un pied et demi plus haut. Par contre, avec la crête arrière, il y a tout le creux ici qui est rempli au niveau de la, je vais zoomer, excusez-moi. Donc, la crête arrière arrête ici et on va se raccorder au terrain naturel. Pourquoi on coupe pas carré? C'est sûr que si, autrement ça fait un trou, l'eau se ramasse, les débris se ramassent. Donc, on va vraiment se raccorder avec une pente douce au terrain. Et c'est sûr que sur place aussi, il y a toujours des ajustements, mais c'est le genre de démarche qu'on fait avec vous, avec la Ville et un arpenteur, on va sur place représenter ce point-là ici de raccordement, votre terrain est situé où. Vous voyez, c'est 380 mm, donc un pied, un pied et demi plus haut au niveau de la crête. C'est simplement le raccordement parce qu'autrement si on coupe carré comme ça, on fait une accumulation d'eau, on fait une accumulation de débris de ce côté-là.

Claudine Vézina

Parfait. Bien c'est ça, j'ai l'air d'être bien égoïste parce que je parle de ma maison, mais en fait, ce qui me préoccupe le plus, quand même, c'est la disparition de notre plage. Mais là, il y a plusieurs personnes qui ont parlé d'environnement, donc je vais laisser faire cette partie-là. Comme il y avait pas rien qui était autour des résidents de la 5e Rue, j'en ai profité. Puis je vais poser ma sous-question en demandant aussi, comment ça se compense ça la perte d'intimité, la perte des aménagements horticoles, des plantations qu'on a faites, les initiatives citoyennes, c'est de notre côté que ça s'est fait. Fait que oui, il y a de la transplantation d'élymes. Je sais pas trop comment ils vont faire ça, honnêtement, mais c'est sûr que l'élyme est résilient, mais je comprends pas trop là le, le sable qui est là, puis l'élyme qui est là, surtout, j'ai comme l'impression qu'il y a une espèce de description qui est, qui est extrêmement carrée, théorique et qui tient pas compte de ce que la nature fait d'une manière naturelle, et se mélange et tout ça. D'ailleurs, si on a toute une crête qui est recouverte de sable à la hauteur de nos terrains, il y a des gens de Rochelois qui avaient peur d'avoir du sable de l'autre bord de la rue, imaginez de notre côté. On est direct sur le sable là.

Michel Germain

Vous pourrez développer ça dans un mémoire.

Claudine Vézina

Mais c'est ça. Effectivement, je reviendrai pour ça. Mais ça va être trois saisons, puis sur quatre là, le sable...

Michel Germain

Vous développerez vos préoccupations, vos attentes et autres.

Claudine Vézina

Merci beaucoup.

Michel Germain

Je vous remercie.

François Boulanger

Juste pour faire suite à un peu à la préoccupation de madame, la question de végétalisation, revégétalisation, donc vous avez mentionné ça dans votre présentation, comment est-ce que ça s'inscrit justement dans cette préoccupation-là?

Dominic Lachance

Oui, en fait, ça a été intégré au projet depuis 2022, il y a les lignes des sables en place là, en termes de chiffres, il y a 7 000 m^2 de présents de végétalisation. Le projet prévoit réutiliser 5 000 m^2 en arrière recharge. C'est sûr que l'ajout de sable là, je vous dirais, le sable n'a pas un rôle de protection dans le projet. À toutes fins pratiques, comme je vous disais tout à l'heure, on a réduit une zone de sable suite à la dernière rencontre publique. Vis-à-vis les résidences également, c'est tout à fait possible. Si les citoyens veulent moins de sable vis-à-vis les résidences, on peut réduire cette zone-là et on peut également rajouter de la végétalisation au besoin. La transplantation d'élymes des sables est suivie depuis 2022 à Sainte-Flavie. Le taux de reprise est de 100 %. C'est suivi à tous les ans, il y a une méthodologie qui a été développée de ce côté-là et qui a été réutilisée dans d'autres projets, donc ça fonctionne bien et de ce côté-là, je vous dirais nous on est à l'écoute des citoyens et si on veut réduire la zone de sable pour diminuer les risques d'érosion éolienne, c'est tout à fait possible, il y a pas d'impact sur le projet de protection, même que le concepteur recommanderait un gravillon, si on peut dire, des petites roches de 5 mm qui diminuent beaucoup l'érosion aérienne. Par contre, on perd un peu de confort. Ce côté-là, nous, c'est le crémage sur le gâteau, comme on dit. Donc, on va mettre ce que les citoyens veulent qu'on mette sur le dessus de la recharge de plage.

Michel Germain

Très bien. Juste pour bien comprendre donc les inquiétudes de madame, vu que c'est indiqué que ça va être pas d'acquisitions forcées, ce serait du gré à gré, s'il y a des citoyens qui arrivent pis ils disent bien nous on veut pas, est-ce que ça retarde le projet, est-ce que ça compromet le projet en soi?

Dominic Lachance

Oui, on fait pas de travaux sans l'autorisation des citoyens.

Michel Germain

Mais dans l'ensemble de la plage ou seulement dans leur secteur?

Dominic Lachance

Dans l'ensemble de la plage.

Michel Germain

Dans l'ensemble de la plage. Donc si les citoyens de la rue Rochelois, en fait surtout de la 5^{e} Rue à côté, ils voulaient pas, donc aucun travaux qui sera fait?

Dominic Lachance

On fait pas de travaux contre le gré des gens.

Michel Germain

OK. Je vous remercie.

Denis Tanguay, citoyen

Michel Germain

Je vais maintenant inviter monsieur Denis Tanguay. Bonsoir, monsieur.

Denis Tanguay

Bonsoir, monsieur. J'avais une question, mais là je la mets de côté parce qu'après ce que je viens d'entendre, moi je reste sur Rochelois. Qu'est-ce qui arrive avec le niveau d'acceptabilité du projet versus la population? Est-ce qu'il y a un barème, y a-t-il une réflexion, y a-t-il... Parce que quand on écoute, on dirait que tout est, est déjà canné. Ce qui s'est fait à Sainte-Flavie, ce qui s'est fait à Pointe-Lebel, on dirait que tout est pareil avec certaines petites modifications. Est-ce que tout est canné d'avance...?

Michel Germain

En fait, on a un projet précis, c'est dans ce sens-là que vous voulez dire. Bien entendu, le projet doit passer éventuellement par l'autorisation gouvernementale, un décret, pour pouvoir être mise en œuvre. Donc, c'est sûr qu'on a un projet précis.

Denis Tanguay

Mais s'il y a un citoyen qui ne veut pas, exemple, sur le côté de la 5e Rue, s'il y a un citoyen qui veut pas, tout arrête là?

Michel Germain

Donc, s'il arrive une tempête, tantôt vous avez parlé justement, dans les documents préparatoires, on a demandé entre autres d'avoir un plan sur les infrastructures souterraines parce qu'on voit qu'il y a une station de pompage pas loin, c'est-à-dire qu'il y a un émissaire qui est là, donc ça veut dire que c'est tout, c'est pas juste la rue des Rochelois, c'est tout le secteur, vous avez mentionné 200 quelques résidences qui s'en vont, l'égout sanitaire s'en va...

Denis Tanguay

...le tuyau est là, est-ce qu'on peut déplacer le tuyau...

Michel Germain

Donc, monsieur Lachance nous dit que si les citoyens de la (inaudible) veulent pas, il y a pas de projet, donc ça veut dire qu'il se passe plus rien, s'il y a une tempête, l'égout, l'intercepteur disons pourrait être endommagé.

Denis Tanguay

Je vais profiter de ma sous-question.

Michel Germain

C'est ça que je comprends.

Denis Tanguay

Moi, je reste juste sur le coin de la 5e Rue, mais sur Rochelois. Moi, ça me tente pas d'avoir combien de camions qui vont passer en avant de chez nous. Ça me tente pas. Est-ce que le ministère de la Sécurité a déjà fait d'autres genres de projets? Par exemple, je sais pas moi, des palplanches, des brise-lames au large, est-ce que ça a déjà été considéré?

Michel Germain

On sait que ça a été mentionné, donc monsieur Bouchard, donc ça été mentionné que l'hypothèse de palplanches donc ça peut mettre en danger la plage à ce moment-là parce que c'est, une palplanche c'est des murs, des palplanches, c'est vertical, donc c'est ancré loin dans le sol, donc ça fait comme un quai, autrement dit. Donc, monsieur Bouchard, je vous laisse aller.

Jean-Denis Bouchard

Depuis 2018, on a fait à peu près une dizaine de projets. Effectivement, là-dedans, il y a eu plusieurs recharges de plage parce que les endroits où on considère que c'est le plus à risque au Québec, c'est les endroits qui ressemblent un peu à Rochelois. C'est des secteurs de terrasse de plage qui sont bas et qui sont sujets à l'érosion et à la submersion côtières. Et ça s'adonne que Rochelois est dans cette situation-là. Mais toutes aussi les municipalités entre Rimouski et Sainte-Anne-des-Monts. C'est tous des projets qui s'apparentent un peu à ce que vous vivez. Il y a des projets à Rimouski, il y a des projets à Notre-Dame-du-Portage, il y en a un autre à Métis-sur-Mer, Baie-des-Sables, Sainte-Félicité, Matane-sur-Mer, Petit-Matane et Sainte-Anne-des-Monts. On a eu Maria, on a eu Sainte-Flavie, Sainte-Luce fait qu'en réalité, si vous êtes déjà allé dans ces secteurs-là, c'est tous des villages qui sont à peu près pareils puis c'est pour cette raison qu'on intervient avec ce type de solution-là parce que c'est le type d'ouvrage en fait qui est le plus efficace à long terme pour se prémunir contre ces aléas côtiers-là et qui préserve en même temps une plage, même si elle est pas sableuse, mais ça va rester quand même une plage. Puis, en Gaspésie, ils ont des plages plus un peu graveleuses.

Donc, la recharge c'est pas si choquant en fait, quand on fait ce type d'ouvrage-là qu'ici, parce qu'ici, c'est du sable fin. C'est sûr qu'il y a une modification importante à ce niveau-là. Fait que, oui, on a financé plusieurs projets de recharge de plage, mais ça peut pas se faire partout non plus. Aux Îles-de-la-Madeleine, à Gros Cap, on a fait un enrochement puis on a fait aussi un *rip rap*. Donc, c'est des ouvrages, parce que là-bas, il y a des falaises rouges en érosion. Et là, la recharge de plage était moins adéquate fait qu'on a fait des enrochements dans ce secteur-là. À Rivière-au-Tonnerre, il a eu un projet aussi qu'on a fait cette année. Là aussi, il y a eu un enrochement avec une promenade que la Municipalité a mis sur le dessus. Fait que quand le milieu est propice, oui, on fait ce type de projet-là, mais quand ce l'est pas, bien on fait d'autres choses.

Mais ceci dit, les autres solutions sont regardées aussi, notre ingénieur qu'on a mandaté, Consultants Ropars, a fait une évaluation de différents types de solutions. Puis là-dedans, il y avait effectivement les palplanches, il y avait les enrochements, il avait les brise-lames au large puis des solutions qui, pour vous, peut-être vous avez vu ça ailleurs, en Europe, il y en a partout, des brise-lames, des épis rocheux, des enrochements perpendiculaires. Ça peut être adéquat dans ces milieux-là parce qu'en Méditerranée, il y a des petites marées, c'est pas des grosses marées. Le brise-lame a pas besoin d'être si haut que ça. Mais ici, dans le Québec maritime, principalement, pour votre cas Rochelois, les marées sont quand même importantes, l'amplitude des marées. Ça fait que les ouvrages doivent être vraiment hauts pour que lorsqu'il y a des tempêtes avec des hauts niveaux d'eau, la vague soit atténuée.

Fait que c'est pas des petits ouvrages qu'on voit presque pas au large, c'est des ouvrages qui sont vraiment très, très haut. Ça veut dire qu'on empiète dans l'habitat du poisson. Ça veut dire qu'il faut payer des compensations et avoir des compensations pour Pêches et Océans Canada. C'est tous des coûts qui se rajoutent, des complications aussi, parce que c'est des ouvrages qui nécessitent beaucoup de travail, de modélisation aussi, de travail en amont. Fait que pour ces raisons-là, c'est des ouvrages qui sont pas retenus. Puis ça coûte beaucoup plus cher de travailler en mer, d'aller porter des pierres. Puis c'est des ouvrages qui bloqueraient votre vue, et qui bloqueraient aussi l'accès à... (inaudible) à marée basse. Parce que vous, vous marchez loin à marée basse, vous auriez un mur, en fait qui bloquerait tout ça là.

Denis Tanguay

OK.

Michel Germain

Un mur de palplanches ferait une coupure...

Denis Tanguay

Pas... c'est que quand on regarde partout l'érosion des berges à la grandeur du monde, comme monsieur Bouchard dit, donc on dirait que nous autres au Québec on est pogné avec la formule qu'on a, remplir de gravelle...

Michel Germain

Ça vous pourrez commenter ça dans un mémoire.

Denis Tanguay

OK.

Michel Germain

Je vous remercie. Par contre, je reste du côté du ministère de l'Environnement parce qu'il y a toujours la question bien entendu de, on parlait tout à l'heure de l'habitat du poisson, mais aussi du côté du ministère de l'Environnement, la question de la protection des milieux humides et des milieux hydriques. Ici, dans ce cas-ci, on est dans un milieu hydrique. C'est quoi l'approche du Ministère quand il jauge un projet, surtout il y a eu des modifications législatives dernièrement pour renforcer l'obligation des initiateurs de projet de préserver les milieux hydriques. Donc, en

fait... ça signifie quoi ces choses là, surtout les modifications législatives dans le cadre du projet actuel, par exemple. Monsieur Yergeau?

Samuel Yergeau

Oui, ce sera pas long, j'ouvre ça ici. En fait, du côté du ministère de l'Environnement, on préconise toujours l'approche qu'on appelle éviter, minimiser, compenser. Donc c'est une approche qui, à la base, cherche à éviter les impacts sur les milieux humides et hydriques. Donc quand un projet peut ne pas se réaliser ou se réaliser complètement en dehors des milieux humides et hydriques, c'est ce qui est préconisé. Par la suite, l'approche de, la deuxième séquence on a évité, on a minimisé ensuite, bien c'est la minimisation des impacts sur les milieux humides et hydriques. Donc on parle de diminuer les impacts. Tout à l'heure quand le, monsieur Lachance, chez l'initiateur, parlait de la modification du projet, la réduction de 27 % par exemple des matériaux, ça, c'est une preuve de minimisation des impacts sur le milieu hydrique, il y a eu un retrait de, plus vers le milieu terrestre, donc c'est toutes des preuves de minimisation des impacts, puis par la suite quand il y a inévitablement, par exemple dans ce cas-ci, des impacts dans le milieu hydrique, bien on va à l'étape de la compensation. Donc les impacts sur le milieu hydrique peuvent être compensés soit par des travaux ou par des compensations financières. Voilà, donc c'est ça l'approche généralement pour des projets comme ça.

Michel Germain

Dans le cas particulier ici, c'est un ouvrage de protection côtière, donc à quel type de compensation, est-ce que la recharge de plage est soumise ou pas, ce que j'ai compris ce serait pas soumis, mais est-ce que l'épi lui serait soumis ou pas à une compensation?

Samuel Yergeau

Exact, oui, on a, c'est le RCAMHH, c'est le règlement concernant la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques. Il y a des soustractions à la compensation qui sont prévues dans ce règlement-là, notamment pour les travaux de rechargement sédimentaire. Donc, tout ce qui est des travaux de rechargement sédimentaire pour contrer un déficit sédimentaire, donc dans ce cas-ci, il y a de l'érosion, on veut remettre des sédiments pour compenser un déficit, ces travaux-là sont soustraits de l'obligation d'une compensation financière. Donc, tous les empiètements en termes de mètres carrés ont pas à être compensés. Puis, il reste justement l'épi qui est plus un épi en enrochement, donc on parle pas d'un rechargement sédimentaire, on parle vraiment d'un enrochement. Il y aurait une compensation financière qui pourrait, compensation financière ou par travaux qui pourrait être exigée pour cette section-là du projet de stabilisation, dépendamment de la décision du gouvernement.

Michel Germain

Petite précision, dans le cas d'un milieu hydrique, si ce sont des travaux de compensation, et non une compensation financière, c'est quel type de travaux qui serait demandé à ce moment-là, que la nature, sans donner nécessairement à quel endroit, mais ce serait quel type de travaux ? Ça veux dire perte de milieux hydriques, gain de milieux hydriques ailleurs?

Samuel Yergeau

Oui, bien c'est des travaux de manière générale qui sont des travaux de gain des milieux hydriques. Donc parfois on parle, il y a vraiment différents types de travaux. Des fois, on a des projets de retrait d'infrastructures. Donc on pourrait avoir des infrastructures qui sont rendues désuètes par exemple à certains endroits qu'on va retirer pour regagner des espaces en milieux hydriques. Mais on regarde de façon plus générale les fonctions écologiques du milieu. Donc, si par exemple, on perd de façon générale par exemple des superficies qui visent par exemple le poisson, l'alimentation du poisson, on pourrait juste chercher à les compenser ailleurs pour améliorer justement l'habitat du poisson, des superficies en alimentation du poisson. Donc ce qu'on regarde, c'est vraiment plus les fonctions écologiques du milieu perdues versus les fonctions écologiques du milieu qui sont gagnées, donc le projet peut être vraiment, peut vraiment avoir différentes formes, mais c'est ça, ça vise vraiment plus les fonctions écologiques.

Michel Germain

C'est complexe, mais disons que c'est une perte de milieu hydrique de type littoral, donc ce serait une compensation de type littoral.

Samuel Yergeau

Oui, c'est ça. On exige généralement des compensations en littoral, en rive et en plaine inondable. Dans ce cas-ci, on est en littoral et en rives, donc les pertes en littoral seraient compensées en littoral, les pertes en rives seraient compensées en travaux qui pourraient être réalisés en rives. Donc on parle souvent de remise en état de végétalisation.

Michel Germain

OK. Parfait, je vous remercie.

Sébastien Robidoux, citoyen

Michel Germain

Je vais maintenant inviter monsieur Sébastien Robidoux à s'avancer à la table.

Sébastien Robidoux

Oui, bonjour. Sébastien Robidoux, 5^{e} Rue. Depuis le début de ce... Depuis le premier dépôt de ce projet, on entend que la recharge de plage est la solution la plus adaptée et la plus économique que puisse se permettre la Ville. Est-ce que vraiment tous les coûts ont été considérés? C'est pas ma première question, ça fait partie de mon préambule. Du point de vue de la pérennisation de la structure, qui paiera la note après la première tempête qui va aplanir la fameuse pente protectrice et nécessaire pour absorber la force de la vague, car si on a besoin de cette pente, ça veut dire qu'il devra... qu'on devrait peut-être recharger à nouveau. Qui paiera ça?

Michel Germain

On va poser la question. On va y aller une question à la fois.

Sébastien Robidoux

Parfait.

Michel Germain

Monsieur Lachance.

Dominic Lachance

Oui. Pouvez-vous préciser quel élément de réponse vous...

Michel Germain

En cas de... Ce que j'ai compris c'est : il arrive une tempête, la plage est endommagée, donc il y a eu la recharge, la plage est endommagée, qui va s'occuper de la réparation?

Dominic Lachance

Bien, il y a des programmes réguliers au niveau de la Sécurité intérieure qui pourront être sollicités par la Ville de Port-Cartier. Une tempête, endommager, il faut... je pense qu'il faudrait que ce soit une bonne tempête nécessairement, mais c'est, on a... comme je disais tout à l'heure, il y a pas de boule de cristal, donc c'est évidemment possible qu'il y ait une forte tempête, une récurrence 100 ans. À ce moment-là, la Ville de Port-Cartier pourra faire affaire avec le MSI directement. Je sais pas, monsieur Bouchard, s'il y aurait des compléments là-dessus, mais.

Michel Germain

Du côté de monsieur Bouchard. En même temps, pour éclaircir, parce qu'on le fait, on lisait les documents, toujours la question, il y a l'entretien. Pour moi, de l'entretien, ça peut être des fois un petit peu de peinture à faire. Mais tandis que la réparation... Oh! Là! C'est endommagé. Mon auto, disons, fonctionne plus, donc il faut que j'aille la faire réparer. OK. Des fois, c'est... dans le document et c'était difficile à suivre parce qu'on parlait de 30 ans sans entretien, mais est-ce que c'est 30 ans sans réparations ou? Parce qu'un entretien, c'est quelque chose ça peut se passer juste au printemps. Un petit entretien, deux, trois jours, c'est fait. Mais c'est 30 ans sans entretien ou 30 ans sans réparation qui est envisagé? Si vous pouvez éclaircir ça avant qu'on donne la réponse.

Dominic Lachance

Bien, merci pour la question. Bien en fait, l'ouvrage est suivi de manière géomorphologique, donc si le comportement serait altéré, là il y aurait un entretien qui serait à faire effectivement, donc avant d'attendre qu'il y ait une dégradation d'ouvrage de protection.

Michel Germain

OK. Mais si... Mais vraiment distinguer la question de l'entretien et de la réparation. C'est quoi la frontière? À partir de quel moment c'est de l'entretien? Et si c'est de l'entretien, est-ce que la Ville s'engage à faire l'entretien annuel de la plage?

Dominic Lachance

C'est une décision qu'aura à prendre la Ville de Port-Cartier pour l'entretien de la plage, donc...

Michel Germain

On parle pas de réparation.

Dominic Lachance

Effectivement.

Michel Germain

On parle il y a une tempête, puis faut faire venir 500 camions de gravier pour réparer la plage. Pour moi, ce serait une réparation donc et non un entretien, parce qu'un entretien, ça pourrait être bon, il y a un petit talus qui s'est formé et on va envoyer des employés puis ils vont passer 2-3 jours à niveler ça. Pour moi, ce serait ça de l'entretien. Donc, c'est qui l'engagement... Est-ce qu'il y a un engagement à l'entretien de la plage ou bon? Ça serait ça ma question.

Dominic Lachance

C'est la Ville de Port-Cartier qui doit assurer l'entretien, mais s'il y a une réparation majeure, bien là, les programmes d'aide financière embarquent.

Michel Germain

Très bien. C'est la distinction. Donc, une tempête majeure. Oui. Avez-vous une autre question?

Sébastien Robidoux

Peut-être pour faire un suivi là-dessus, le sable, la couche ne devrait pas durer trois quatre ans avec le vent et tout. Est-ce que le rétablissement de la couche de sable, c'est un entretien ou c'est une réparation?

Dominic Lachance

Je peux y aller? Oui?

Michel Germain

Allez-y. Attendez-un peu je... Excusez-moi, c'est qu'on voit dans vos schémas qu'il y a une légère surélévation, donc la couche va être effectivement un peu plus surélevée que l'environnement, elle va être sujet et être asséchée rapidement là, donc le vent effectivement pourrait... Remettre un peu de sable chaque année c'est-tu de l'entretien ou de la réparation?

Dominic Lachance

C'est de l'entretien, puis ça va être intégré à la demande d'autorisation environnementale de remettre au besoin le sable sur le dessus de la recharge. Donc, il y a d'autres villes comme Sainte-Luce-sur-Mer qui a ce CA d'entretien-là au niveau de l'autorisation ministérielle. Également, comme je disais tout à l'heure, le choix du matériel pourrait avoir une grande incidence. Si on veut un sable fin, confortable pour les pieds, évidemment que l'érosion aérienne est plus propice. Si on met un sable, comme dans d'autres projets un peu plus de type CG14, qui est un sable utilisé dans les travaux de construction, il a tendance à se tenir un peu plus, donc moins propice à l'érosion aérienne et donc moins d'entretien. Le concepteur aussi disait : bien idéalement, ce serait un gravillon de 5 mm, donc des petits graviers. Petits graviers, moins sujet à l'érosion. Enfin, le choix de ce matériel-là, nous, on veut vous... on vous consule puis selon les secteurs aussi, le choix du matériau, c'est... on va y aller avec l'unani... bien la majorité, du moins.

Sébastien Robidoux

Et je pense qu'à Sainte-Luce, ils pouvaient se permettre de payer le rechargement. Ils y avaient les moyens financiers pour faire ça. Je suis pas sûr que la Ville aurait le moyen financier, mais je sais pas combien ça coûte non plus.

Dominic Lachance

Sur les moyens financiers, j'ai pas le...

Michel Germain

Vous pouvez nous en parler de vos préoccupations dans un mémoire.

Sébastien Robidoux

Parfait.

Michel Germain

Nous vous invitons à en soumettre un. Mon collègue aurais une question.

François Boulanger

Juste vous demander, vous dites... dans la présentation, vous avez parlé que la Ville pourrait peut-être faire des ajustements au printemps, à l'automne, etc. Donc, pour améliorer la pente pour les premières années, avant que la plage ait pris sa forme naturelle à venir. Qui paye pour ça? Qui fait ça?

Dominic Lachance

La Ville de Port-Cartier avec un encadrement là. Donc il y a un relevé d'arpentage qui est à réaliser avant de faire les travaux, il y a une méthode de travail qui est déterminée, puis après ça, ça peut être un petit équipement sur chenille ou de caoutchouc, par exemple, qui causerait pas de dégâts pour aller adoucir la pente en début de saison.

Michel Germain

Je vous remercie. Monsieur Bouchard, tantôt monsieur Lachance avait suggéré... Avez-vous un complément d'information à apporter avant que je passe au prochain intervenant?

Jean-Denis Bouchard

Oui. Merci, monsieur le commissaire. C'est une bonne question. Nous, ce qu'on demande aux ingénieurs, c'est de faire une recharge de plage qui va durer 30 ans. Quand on dit... puis on parle pas d'entretien, en réalité c'est qu'on... normalement, les modélisations sont faites pour que l'ouvrage dure une trentaine d'années sans avoir à remettre du sable pour la mettre à niveau. On va dire ça au lieu de parler d'entretien là. Fait que ça veut dire que y... on met des quantités de volume de gravier pour que cette recharge-là puisse subir les assauts de la mer pour 30 ans, sans que vous ayez à remettre normalement du matériel. Donc avec les connaissances d'aujourd'hui, avec les modèles d'aujourd'hui c'est ce que les ingénieurs visent.

Et là pour la question de si jamais il adviendrait une tempête exceptionnelle, parce que c'est vraiment de ça qu'on parle, on parle pas non plus d'une tempête comme 2010 là. Parce que la tempête de 2016 ou 2010 qui sont des tempêtes importantes qui vous ont frappé là, normalement la recharge de plage là, elle va absorber ça sans problème parce qu'elle a été conçue pour ça. Puis elle a été conçue pour ça, pour vivre ce type de tempête-là pour 30 ans avec le rehaussement marin. Puis l'avantage d'un ouvrage comme la recharge de plage, c'est que au bout de 30 ans, le gravier sera pas parti parce que les ingénieurs, eux, ils font une conception pour que le profil d'équilibre soit... bien pour que le profil de recharge de plage soit en équilibre avec les conditions hydrodynamiques devant chez vous.

Fait que normalement le profil, il va absorber tout ça, puis il va se promener, mais il va rester sur place. C'est un ouvrage quand même dynamique là, le profil il va évoluer d'une saison à l'autre, mais le gravier il va pas partir là, c'est ce qu'on observe dans nos suivis là. Il va... la pente va s'adoucir, ça va se déplacer un peu de part et d'autre, mais le matériel va rester là. Mais ce qu'on sait, c'est qu'au bout de 30 ans, il va falloir rehausser cette crête-là parce que le niveau marin va augmenter, mais ça sera pas à recommencer à zéro. Il va falloir juste rajouter du matériel pour s'adapter au rehaussement marin.

Ça, c'est l'avantage de la rechange de plage parce qu'un ouvrage dur, rigide comme les empierrements, à la fin de leur durée utile de leur vie là, il faut le refaire, l'ouvrage, parce qu'il va finir par s'affaisser, s'effondrer, là, il faut refaire un enrochement. Le projet de recharge de plage, lui, il a cet avantage-là, c'est que le matériel il va rester sur place. Il suffira de le rehausser après 30 ans. Et ceci dit, à La Grave, on fait les suivis de l'ensemble des projets de recharge là. Puis à La Grave, la conception avait été faite pour un événement 50 ans et il y a eu Fiona qui a passé l'année suivante. Puis ça a été évolué à une tempête de récurrence de 200 ans, puis l'ouvrage a résisté, puis non seulement il a résisté, mais il a protégé l'ensemble des bâtiments de La Grave, là. Autrement, il y aurait eu des dommages vraiment importants, là.

Michel Germain

Merci. La question de 30 ans, est-ce que c'est une politique officielle du ministère?

Jean-Denis Bouchard

C'est pas une politique. C'est parce qu'au départ, il y a eu un premier, on pourrait dire, un premier volet au cadre de prévention où les municipalités embarquaient moins parce que les projets de recharge, c'était mentionné que l'entretien était à leur charge... des municipalités. Puis, on se comparait aux ouvrages rigides qui eux, avaient une durée de 30 ans. Fait que on s'est dit, faisons des ouvrages de protection de recharge qu'ils aillent la même durée de vie que les enrochements pour qu'on puisse les comparer entre eux. Fait que c'est un... Puis, en même temps, on enlevait cette charge-là aux municipalités d'avoir à faire une mise à niveau à tous les 10 ans, à tous les 15 ans, à leur charge, parce que ça, c'est pas admissible au programme du... au cadre de prévention. Par contre, si admettons il arriverait un événement exceptionnel, où là, comme vous le mentionnez, il y aurait une réparation à faire parce que il y aurait un ouragan quelconque qui aurait... qui viendrait déstabiliser ou briser la recharge, là, la recharge de plage pour le Ministère est considérée comme une infrastructure. Fait que à ce moment-là, la Municipalité pourrait faire une demande pour... au programme général d'assistance financière pour l'aider à réparer son ouvrage. Donc ça, ce serait des dépenses admissibles.

Michel Germain

Je vous remercie.

Martin Chiasson, citoyen

Michel Germain

Nous allons maintenant inviter monsieur Martin Chiasson. Bonsoir, monsieur.

Martin Chiasson

Salut. Martin Chiasson. J'appelle... dans le fond, c'était pour savoir si on allait avoir encore de la plage au bout de la ligne. Mais je pense que vous aviez un peu répondu. Puis vu que... ce qu'ils ont fait, antérieurement, sur la rue Tonawanda à Port-Cartier ou la rue de la Baie, avec les grosses roches qu'on a faites, au début, ça a super bien marché pour les autres tempêtes d'après. On n'a pas re-eu de dégâts, mais une couple d'années plus tard, on a eu une grosse bonne tempête, puis les maisons qui avaient passées proche, sur le coin de McCormick, fait que ils ont envoyé ailleurs, ces maisons-là. Puis c'est là qu'ils on mit la roche, la fameuse roche en tant que telle, qui finalement qu'elle a pas resté à sa place, cette roche-là; elle est étalée partout sur la plage. Fait que ça va faire la même affaire du côté de Rochelois aussi, dans le fond?

Michel Germain

À quel endroit, là?

Martin Chiasson

Sur la rue de la Baie, puis Tonawanda, puis McCormick, on va dire.

Michel Germain

OK. Est-ce que c'est possible d'avoir une figure? Parce qu'on s'est promené, mais on est quand même pas du secteur donc...

Dominic Lachance

On va vous mettre ça à l'écran. Excusez-moi. En fait, il y avait une présentation complémentaire qui permettrait de répondre adéquatement à la question, si vous permettez, donc j'ai actionné le partage, ça devrait prendre quelques secondes. Partage d'écran... Bon. Voilà! Donc, le projet McCormick qui avait été réalisé, c'est sûr que le projet Rochelois, ce n'est pas le projet McCormick. Le projet McCormick, c'était en fait une remise en état d'un milieu dégradé. Donc, il y a des résidences effectivement qui ont été déplacées, et on voit à gauche là, le matériel qui s'apparente... c'est vraiment un matériel brut non tamisé. Donc, c'est un matériel qui était pas contrôlé, si on peut dire. Et c'est sûr que il y avait normalement des roches maximales de 200 mm. Bon, il y en a des un petit peu plus grosses. Je suis allé sur place également.

Donc, c'est pas le même type de projet qui est proposé à Rochelois que ce qui s'est fait du côté de la plage McCormick. Malgré tout, on voit quand même que le sable est revenu. Ici, une illustration de 2023. Donc, c'est une baie quand même qui est pas très assujettie au courant. Il y a là du sable qui est revenu, qui s'est repositionné sur le... Puis même, il y a une végétation qui s'est réinstallée naturellement. Donc, ce qui arrive par contre, c'est que la pente est très abrupte, puis c'est sûr qu'en ayant un matériel qui était plus grossier, ça pas aidé à cette pente-là, je vous le cacherai pas. Mais néanmoins, l'ouvrage fait son rôle de protection de ce côté-là. Mais c'est certain que ce n'est pas une plage qui a été dimensionnée. C'était vraiment la restauration d'un milieu dégradé, déplacements de résidences dans ce secteur-là. Puis ici à l'écran, bon, une autre illustration. Vraiment, le sable, c'est ici... c'est Pointe-aux-Outardes à proximité de Baie-Comeau. Le sable vient se réinstaller sur le gravier et quand on creuse dans le sable, le gravier est dessous le sable de ce côté-là

Martin Chiasson

Ça fait pas ça ce côté-là, certain. Moi, je suis allé cet après-midi prendre une marche-là puis c'est pas... oublie ça, c'est des roches, c'est simplement des roches à grandeur. Pourquoi qu'on a pas simplement ou ce qu'ils ont enlevé les maisons, remis les grosses pierres à la place de mettre les petites pierres-là qu'ils ont déjà fait (inaudible) qui était très efficaces, là?

Michel Germain

Mais ça, c'est un commentaire. Vous pouvez nous produire un mémoire à ce moment-là.

Martin Chiasson

Je penserais pas d'avoir vraiment le temps pour ça là, mais...

Michel Germain

Mais, c'est ça. Mais effectivement, vous pouvez... des fois, ça peut être un mémoire, ça peut être plus développé, des fois, un commentaire, c'est beaucoup plus court, deux trois

paragraphes pour dire... Donc, ça aussi, c'est admissible, si vous dites : « OK. J'ai le temps de faire un commentaire, mais pas de tout élaborer un mémoire ».

Martin Chiasson

OK.

Michel Germain

On essaie d'être flexible pour permettre aux gens de s'exprimer. Des fois, si vous avez des... vous pouvez prendre des photos à l'appui pour nous dire : « OK. Voici ce qui s'est passé. Voici l'état... ».

Martin Chiasson

Il y a plus de sable.

Michel Germain

Il y a des pierres. C'est quoi les pierres? Est-ce que c'est des pierres de 200 mm que vous parlez qui sont encore visibles?

Martin Chiasson

Ils auraient dû mettre les grosses avant de mettre les petites là, parce que les petites-là, ils ont servi... que dalle à part scraper la plage.

Michel Germain

Parce qu'il s'est mis du gravier, donc...

Dominic Lachance

Mais, c'était vraiment un mat... excusez-moi, monsieur le président, mais c'était vraiment un matériel brut, non tamisé, avec quand même ce qu'on appelle des cocos, des grosses roches. Pour le projet Rochelois, c'est maximum 56 mm, c'est tamisé.

Martin Chiasson

Oui, mais c'est pas des mêmes grosses pierres qu'on a mis directement sur la rue de la Baie là, les énormes pierres...

Dominic Lachance

Non. Non.

Martin Chiasson

Je parle pas d'un caillou, là. Je te parle des vraies pierres, puis ça a jamais bougé puis ça souvent faite la job ça aussi là.

Michel Germain

Des grosses pierres. OK. C'est sûr que des endroits très attaqués par l'érosion, à ce moment-là...

Martin Chiasson

On parle d'un coin, là.

Michel Germain

... il se fait de l'enrochement localisé. On en a vu en se promenant à certains endroits, là, qu'il y avait eu de l'enrochement, près de l'embouchure de rivière, par exemple. Parce qu'il peut y avoir l'effet de marée, mais l'effet aussi de crue de la rivière en même temps qui se manifeste. On a pu voir ça. Je vous remercie.

Martin Chiasson

C'est bon.

Josée Caissy, citoyenne et conseillère municipale

Michel Germain

Donc là j'ai Martin Chiasson, donc Josée Caissy. Donc, on a fait tourner le registre, donc rebonjour, madame Caissy.

Josée Caissy

Merci, monsieur le président. On a vu tout à l'heure en 2017 que la Ville a eu l'autorisation d'ajouter des sacs de sable sur la plage. Ma question est la suivante. Pourquoi le MSI n'a pas proposé cette solution après la tempête de 2022 pour protéger l'émissaire pluvial?

Michel Germain

Monsieur Lachance, mais après ça on ira du côté de monsieur Bouchard.

Dominic Lachance

Les sacs de sable en tant que tel, au niveau des critères du programme du MSI qui saura mieux l'expliquer que moi, il y a la question de protection contre la submersion côtière. Donc, c'est sûr que les sacs de sable aident beaucoup à l'érosion. On voit quand même, ça ralentit l'érosion dans certains secteurs. Par contre, au niveau de la submersion, donc les vagues, c'est certain que c'est pas des ouvrages qui assurent le niveau de protection exigé dans le cadre de prévention des sinistres du MSI. Par contre, ça aide à ralentir l'érosion, on le constate bien sur place.

Michel Germain

Monsieur Bouchard. Complément?

Jean-Denis Bouchard

C'est sûr qu'au MSI, on considère ces ouvrages-là plus comme des ouvrages temporaires, d'urgence. On les voit quand il y a des événements exceptionnels là, on met des sacs de sable. Fait que c'est un peu perçu comme ça par le ministère. C'est pas considéré comme des ouvrages permanents, puis c'est sûr aussi parce qu'il y a les glaces aussi qui peuvent percer ces sacs-là. Donc, c'est pas quelque chose de pérenne dans le temps.

Josée Caissy

Mais en 2017, vous avez procédé à cet ouvrage-là parce qu'il y avait une urgence?

Jean-Denis Bouchard

Bien en fait, c'était la Municipalité qui avait fait ces travaux-là, c'était pas le MSI, oui. Fait que...

Josée Caissy

Mais, est-ce qu'on aurait pu avoir une autorisation à la dernière tempête pour ramener un peu de sable pour protéger les...

Michel Germain

Vous parlez de celle de décembre 2022?

Josée Caissy

Oui.

Michel Germain

OK. Parce qu'on est allés visiter la plage, puis on voit des sacs de sable. Puis sur certaines photos, on voit juste des sacs de sables. Mais là, il y avait un géotextile par-dessus les sacs de sable. Donc, pourquoi le géotextile a été rajouté en même temps? Monsieur Lachance.

Dominic Lachance

C'est sûr que j'était pas impliqué dans le projet de 2017, là. Le géotextile, je pense c'était pour protéger justement que le sable ne se vide pas du sac de sable nécessairement, mais ils sont quand même partiellement ensevelis. Donc, on marche, puis parfois on voit un sac de sable, puis il est enterré dans le sable. Donc, ça a effectivement ralenti l'érosion du secteur. Donc, selon moi, la géotextile, je suis pas le concepteur de cet ouvrage-là, mais il a été mis par-dessus pour éviter que l'eau rentre puis que le sable se sorte du sac de sable, si on peut dire là.

Michel Germain

Les sacs étaient endommagés depuis le temps. OK. Donc, je vous remercie.

Josée Caissy

Est-ce que l'émissaire pluvial qui est à cet endroit-là, est-ce qu'il contribue à l'érosion des berges?

Dominic Lachance

J'ai pas d'étude précise sur l'émissaire, s'il y a une érosion. C'est sûr c'est quand même localisé. Là, on parle vraiment du secteur ouest de la plage. Cet émissaire-là, qui est d'ailleurs en fin de durée de vie utile; il y a des écoulements un peu partout et des cheminées dans... donc des vides qui se créent au niveau de l'émissaire. Il y a un apport d'eau. On l'a modélisé d'ailleurs au niveau du projet sur l'horizon 30 ans. Donc, avec un dimensionnement en conséquence de l'augmentation des pluies aussi. Fait qu'il a été dimensionné dans cet optique-là. Tout a été fait pour diminuer l'impact d'érosion dans le cadre du projet. Actuellement, est-ce qu'il y a un impact? Il y a un enrochement au bout, tout ça? Il doit y en avoir un, mais selon moi, minime, mais j'ai pas de modélisation précise.

Michel Germain

Je crois que monsieur Ropars, dans son dernier rapport, en reparle de l'émissaire. Effectivement, on a vu qu'il était en très mauvais état. Il est pratiquement horizontal, donc il fait saillie. Dans les mises à jour, il est l'occasion de mettre un diffuseur, donc ça veut dire que l'eau, surtout en période de forte pluie, d'orage, se diffuse, mais ça veut dire c'est... il en mauvais états. Donc, il est très élevé, le diffuseur sera installé comment donc? Est-ce que c'est une reconstruction du tuyau avant de mettre le diffuseur? Parce que...

Dominic Lachance

En fait, bien le diffuseur ne permettait pas d'avoir la capacité hydraulique nécessaire sur un horizon 30 ans. Donc, l'aménagement de l'émissaire qui a été choisi, c'est un demi-TBA. Donc, un émissaire qui est un demi-cercle, si on peut dire, ce qui diminue l'effet de bout qu'a un épi ou qu'a une conduite circulaire sur la plage. Donc, on vient diminuer l'érosion, donc d'un côté, soit on a une érosion, de l'autre côté, une accumulation de sédiments. Donc c'est une géométrie qui a été développée pour diminuer l'impact sur la recharge de plage. Par ailleurs, bien, c'est sûr que la conduite actuellement sous la rue Rochelois, pour les eaux pluviales, c'est une conduite de 1 050 mm et de 900 mm. C'est sûr quand qu'on se projette dans 30 ans, ce diamètre-là va monter à un diamètre de 1 500 mm, donc 5 pieds, en considérant l'augmentation des précipitations.

Fait que quand la Ville aura le projet de refaire la rue, bien le dimensionnement des conduites pluviales va devoir être adapté. Donc nous, dans le cadre du projet, on a considéré ça et une géométrie, donc une demi-conduite, si on peut dire, de 2 100 mm de diamètre qui a été considérée là, pour vraiment diminuer cet impact-là. Ça a été utilisé dernièrement dans le projet de recharge de plage à Maria en Gaspésie, et Le comportement jusqu'à présent est très très positif versus un *box*, excusez-moi l'expression, mais un ponceau en béton armé rectangulaire ou un ponceau circulaire. Souvent, il y a un impact un peu plus direct sur l'ouvrage de protection côtière. Et au besoin, monsieur le président, je pourrais mettre une illustration si vous le jugez nécessaire.

Michel Germain

Donc, ce que je comprends, c'est dans la portion de la plage, l'émissaire serait reconstruit?

Dominic Lachance

Oui.

Michel Germain

C'est ça.

Dominic Lachance

On va même jusqu'à l'arrière de la plage, parce que au raccordement arrière du talus, parce qu'en tant que telle, il y a des cheminées partout, puis il y avait des cônes moi quand je suis allé en juin là, parce que ça s'est vidé, puis... Le ponceau est fini là, tu sais on va se le dire là. Fait que, faut le remplacer.

Michel Germain

OK. Et plus tard dans la rue en fonction de l'évolution de la pluviométrie avec les changements climatiques. Donc, ça veut dire, les égouts pluviaux pourraient être remplacés dans la rue Rochelois, mais ça, c'est pas dans le cadre du projet. C'est dans un futur...

Dominic Lachance

Exactement.

Michel Germain

... plus ou moins lointain.

Josée Caissy

Mais le pluvial ne fait pas partie du projet, donc c'est un projet qui est à part. Donc, la Ville va assumer les coûts du remplacement du pluvial?

Dominic Lachance

L'émissaire, en tant que tel, fait partie du projet.

Michel Germain

OK.

Josée Caissy

OK.

Michel Germain

La portion dans la plage?

Dominic Lachance

Dans la plage... sous la plage, tout ce qui est sous la plage. Si vous voulez, monsieur le président, je peux mettre une illustration. Je vais zoomer, excusez-moi, puis je vais vous partager ça. Il me semble que j'ai un meilleur plan que ça à quelque part? Ah! Le voici.

Josée Caissy

Parce que c'est lui, en fait, qu'on cherchait à protéger. Il faisait partie des installations à protéger.

Dominic Lachance

Bien, effectivement, il draine quand même un gros bassin versant, là. Donc ça a été regardé. Les plans... Excusez-moi, j'ai tellement de fenêtres d'ouvertes. Ici. Ça devrait venir dans quelques secondes. Donc, on voit ici le plan en tant que tel. Donc l'émissaire pluvial est remplacé sous la recharge de plage, donc sur toute la zone. Il y a une chambre ici de béton qui est mise en place à l'arrière de l'ouvrage de protection avec un regard ici pour passer des diamètres. Comme je vous disais, la conduite existante sur laquelle on se raccorde, c'est un 1 050 mm et l'ouvrage ici, on met un 1 500 qui s'en va dans une chambre de béton, puis dans un ponceau demi-arqué, bien un ponceau circulaire pardon, un demi-cercle. Et ce ponceaux-là va 5 m passé la limite d'équilibre. Donc, pour que ça soit... l'extrémité soit toujours libre pendant la période de transition aussi de la recharge de plage. Donc, ça a été mis 5 m passé l'équilibre pour éviter l'ensablement, diminuer l'entretien au niveau de la Ville de Port-Cartier, puis assurer un libre écoulement de l'eau. Il y a pas d'enjeux de poissons, c'est un réseau d'égout pluvial, je dirais là, mais néanmoins, on s'en va un peu plus loin pour le protéger.

Josée Caissy

À marée basse...

Michel Germain

La sortie serait dans une zone immergée en permanence.

Dominic Lachance

Selon les marées. Donc à marée haute, elle peut être immergée.

Josée Caissy

Mais à la marée basse...

Michel Germain

À marée basse ça pourrait être visible, OK. Beaucoup plus loin là, le tuyau arrête à peu près au bas de plage. Donc là, il serait beaucoup plus loin. Si je comprends bien la figure là?

Dominic Lachance

Oui. Il serait effectivement plus loin pour considérer l'évolution de la recharge de plage. Et si vous permettez, je vais juste... Le demi-TBA en tant que tel... on le voici. Donc c'est un demi-

tuyau de béton si on peut dire. Donc sa conception, sa géométrie diminue l'effet d'épi et donc l'érosion de part et d'autre sur la recharge de plage. Donc c'est un ouvrage qui a été validé là puis qui a eu des différences... Puis au besoin, je pourrais envoyer aussi à la Municipalité là, des photos d'un émissaire réalisé pour bien l'illustrer.

Michel Germain

La recharge serait mise autour du demi-cercle, c'est ça?

Dominic Lachance

Par-dessus, oui. Sauf l'extrémité du...

Michel Germain

Sans l'enrochement massif qu'on a actuellement. OK. Très bien, je vous remercie. Ça vous va?

Josée Caissy

Oui. Merci.

François Boulanger

Excusez-moi, j'aurais juste (inaudible) intéressant que le nouveau tuyau aura pas l'effet d'épi, parce que je pense que c'est un des points qui a été mentionné dans le dernier rapport de monsieur Ropars, le fait que si l'émissaire faisait un peu état d'épis, les données et les modélisations étaient comme biaisées ou pas nécessairement les bonnes. Est-ce que, donc, vous confirmez?

Dominic Lachance

On minimise l'effet d'épi avec cette conception-là, oui.

François Boulanger

Super. Merci.

Dominic Lachance

Monsieur Ropars a été impliqué dans son dimensionnement.

Michel Germain

Je vous remercie. Actuellement, il passe 21 h 30, j'ai trois personnes encore au registre, mais si des gens veulent se réinscrire, j'accepterai encore deux autres inscriptions si les gens veulent s'inscrire.

Patrick Hovington, citoyen

Michel Germain

Je vais appeler monsieur Patrick Hovington. Bonsoir, monsieur.

Patrick Hovington

Bonsoir, monsieur le président. Bonsoir, tout le monde. Ma première question que j'avais, ça, ça va être au risque de faire répéter monsieur Lachance, je m'excuse déjà d'avance, mais j'en ai besoin pour ma sous-question, en fait, de cette réponse-là. Je voulais savoir c'était combien de degrés la pente de la recharge, puis je voulais savoir aussi c'était quoi la profondeur en mètres ou en pieds, peu importe, à partir du haut de la pente à aller jusqu'à la mer.

Michel Germain

Initialement ou à l'équilibre? Et à l'équilibre?

Patrick Hovington

Exact.

Michel Germain

Les deux?

Patrick Hovington

Oui. Les deux.

Michel Germain

OK. Donc, monsieur Lachance, si vous précisez au début ça serait... ça couvrirait quelle largeur? Après ça, les vagues arrivent, ça s'élargit. Donc, ça serait quoi? Ça atteindrait quelle largeur à ce moment-là?

Dominic Lachance

Est-ce que vous permettez que je mette un support visuel pour bien l'illustrer? Oui. Donc on va revenir... La largeur de la plage évolue selon le secteur, donc je sais pas si un secteur qui vous intéresse en particulier. On pourrait aller du côté de la 13^{e} Rue peut-être. Donc ici au niveau de la 13^{e} Rue, l'ouvrage de protection. Donc, la pente de construction, c'est 4 dans 1, donc une pente d'escalier, si on peut dire, typique. Vis-à-vis la 13^{e} Rue donc la largeur de crête, donc le plateau en haut, 22,2 m. Et la largeur totale à la construction, 51,78 m. À l'équilibre, selon les secteurs, la plage, la pente va s'adoucir de 10 à 30 m selon les secteurs. Donc, ça pourrait être une information, s'il y a des secteurs complémentaires précis, vous pourriez faire la demande puis on pourrait transmettre cette information-là.

Patrick Hovington

OK. Puis en général la pente, on peut s'attendre à... quand vous parler d'escalier, mais moi personnellement ça me dit pas grand-chose, mais je vous avouerais qu'en degré, pas non plus. Mais d'abord je vais apporter ma deuxième question, là. Ça va peut-être être plus simple. Mais tu sais... vous le savez, il y a beaucoup de citoyens qui pratiquent des sports de plein air à partir de la plage Rochelois. Je pense entre autres à du kayak, du *paddle board*, mais aussi juste des gens qui veulent profiter de la plage aussi. Puis j'aimerais ça entendre justement monsieur Lachance là-dessus. C'est : est-ce que pour vous c'est raisonnable ou c'est réaliste que

n'importe quel citoyen, mettons de 0-99 ans, puisse facilement avoir accès à la plage pour s'adonner à leur sport durant minimum les cinq premières années du projet. Puis je prends la peine de le spécifier durant les cinq premières années du projet parce qu'on le sait, le recharge de la plage, c'est un ouvrage qui évolue puis qui s'adoucit avec le temps. Mais je veux vraiment vous entendre là-dessus. Je veux vraiment savoir est-ce que c'est réaliste pour vous que des gens puissent se déplacer facilement, adéquatement sur la pente pour pouvoir s'adonner à leurs activités?

Dominic Lachance

Je peux y aller? Donc, c'est là que, suite à la rencontre de juin, ça avait été mentionné également. Comme je disais, la pente pendant les cinq premières années, effectivement, a tendance à être plus abrupte. Il peut y avoir une micro-falaise, qu'on peut dire là. Donc, ça peut couper quand même carré. Et c'est là qu'on a permis, puis ça va être mis au niveau des autorisations environnementales, d'aménager localement une descente plus douce au printemps. Donc, pour que les gens aient une pente sécuritaire pour descendre en bas de la recharge de plage. Évidemment, ça peut pas être fait sur 726 m, mais il y aurait des accès qui seraient déterminés avec la Ville de Port-Cartier, probablement vis-à-vis des stationnements, je figure, pour avoir une pente douce en début de saison. C'est sûr qu'il faut pas trop jouer là-dedans, il faut laisser la nature aller au niveau de la géométrie de la recharge. Par contre, un accès adouci est possible, encadré avec des relevés d'arpentage, mais aussi une validation auprès des concepteurs. Donc, c'est la mesure de mitigation proposée.

Patrick Hovington

Donc, ça peut être réaliste?

Dominic Lachance

Oui.

Patrick Hovington

Parfait. Merci.

Michel Germain

Je vous remercie.

Jacques Gélineau, citoyen

Michel Germain

Je vais maintenant inviter monsieur Jacques Gélineau. Rebonsoir.

Jacques Gélineau

Rebonsoir. Vraiment curieux là, je suis ici pour m'éclaircir un peu parce qu'on s'est déjà rencontré, monsieur Germain, dans le cadre d'un barrage à Gallix. Je pense vous avez fait les

audiences publiques à l'époque pour parler d'érosion des berges en relation avec les ouvrages hydro-électriques.

Michel Germain

Ça, ça fait longtemps. C'est Sainte-Marguerite-3, en 1993.

Jacques Gélineau

Effectivement.

Michel Germain

Ça me rajeunit pas.

Jacques Gélineau

Moi non plus. Bon bien, ma question est en relation justement avec le transport sédimentaire. Est-ce qu'on a évalué d'où ça vient, ce sable-là qui vient... parce que là vous créez un épi, je pense vous essayez de faire une trappe à sédiments dans le but de stabiliser, créer une zone de basse pression pour colmater ça avec des apports sédimentaires naturels. C'est ce que je comprends là. Il vient d'où, ce sable-là?

Michel Germain

Monsieur Lachance?

Dominic Lachance

Bien effectivement...

Michel Germain

Vous voulez parler aussi? Je pense que vous avez des gens...

Dominic Lachance

Oui. Oui. Tout à fait. Puis, bien l'épi en tant que tel permet effectivement de conserver les sédiments dans la cellule de la plage Rochelois. Pas d'épi, les sédiments iraient vers la baie suivante la, baie Brunelle, baie Cachée, probablement. Donc là, vraiment, on vient conserver le sédiment dans le secteur de la plage Rochelois. J'ai en ligne, monsieur le président, monsieur Tristan Aubel de la firme Lasalle NHC, qui pourrait peut-être apporter certaines précisions concernant l'apport naturel de sable du secteur Rochelois ou bien la dynamique hydro-sédimentaire du secteur.

Michel Germain

Je vais y revenir, parce que j'ai lu quand même certaines de leurs études. Bon, il y a une dérive littorale qu'on voit qui s'en va de... en moyenne d'ouest en est le long de la plage, mais quand vous êtes au bout de la plage, il semble y avoir quand même peu de sable qui migre plus à l'est.

Jacques Gélineau

Mais, monsieur Germain, ça serait pas plutôt d'est en ouest?

Michel Germain

D'ouest en est. Oui, la dérive littorale a tendance...

Jacques Gélineau

...À aller d'est en ouest, je pense. C'est à cause de l'île d'Anticosti? On pourrait peut-être, monsieur Bouchard, nous éclaircir là-dessus là. Puis, il me semble que les dérives littorales du transit sédimentaire, c'est toujours d'est en ouest à cause du mouvement giratoire de l'île...

Michel Germain

Oui. On rentre dans une situation complexe parce que, par exemple au sud de Sept-Îles, il y a une grande gire là qu'on connaît, mais là on parle quand même de transport côtier qui va se faire par exemple par des vents, comment les vagues sont générées. C'est sûr qu'une vague de tempête peut générer des vagues dans une autre direction. Donc... mais monsieur Aubel va sûrement être capable de nous en donner plus de détails selon leur modélisation, qu'est-ce qui était la résultante du transport sédimentaire. Monsieur Aubel.

Tristan Aubel

Oui. Bonjour, monsieur le président. Donc, il y a plusieurs niveaux dans la question-là. L'épi sert d'abord à maintenir les sédiments de la recharge et il y a une attention particulière qui a été faite, justement, à minimiser l'empreinte de la recharge et de l'épi pour, justement, impacter le moins possible les transits sédimentaires de sable qui se passent un petit peu plus au large. Si vous me permettez, je peux présenter une figure qui sort d'un résultat de modélisation. On voit un petit peu comment les sédiments peuvent être bougés par les tempêtes. C'est... Je vais partager, excusez-moi parce que là il y a beaucoup de choses en même temps. Donc, je vais mettre en diapora... je vais partager ici et mettre ça en diaporama.

Ce qu'on voit ici, par exemple, c'est pendant les tempêtes, des grosses tempêtes là, 2016-2022. Bon, les figures sont un peu petites, mais ce qu'on voit ici c'est l'empreinte de la recharge avec l'épi qui va être au bout. Si vous voyez mon curseur là, je montre sur la tempête de 2022, par exemple. On voit qu'il y a un courant qui permet la mobilisation des sédiments le long de la plage vers l'est. Donc, ces sédiments-là, ont tendance à aller vers la baie Brunelle. Donc, sans épi, dans certains événements importants, la recharge verrait ses sédiments transportés vers l'est avec aucune possibilité de revenir dans... avec d'autres événements qui pourraient induire des... un transport sédimentaire de l'autre côté. Le transport sédimentaire net, c'est-à-dire que c'est la somme du transport d'un côté et de l'autre côté à long terme, ou mettons, en moyenne au cours d'une année, est relativement faible dans cet... dans la zone de la plage Rochelois, là. Mais, il y a des événements qui, justement, peuvent faire sortir du sable du côté est et ce sable-là ne revient pas nécessairement, là. Donc, le matériau de la recharge, on veut le contenir là-dedans.

Après, comme je disais tout à l'heure, on a pris la précaution d'optimiser là, on l'a vu tout à l'heure, Dominique Lachance nous l'a présenté, de reculer la recharge, d'essayer de la

compacter le plus possible, pour justement aussi avoir le moins d'impact sur les circulations sédimentaires qui se passent à l'extérieur là de l'emprise de la recharge. On veut garder, comme disait monsieur Lachance, on veut garder le tout dans la cellule de la recharge. Même chose du côté de la rivière aux Rochers, il y a pas de quantité significative là, de ces sédiments-là qui viennent rentrer dans l'embouchure de la rivière aux Rochers.

D'ailleurs, quand on voit les patrons des bancs de sable qu'il y a sur la batture en face là de la plage Rochelois là, on voit un... une tendance à la migration de ces dunes-là vers l'est avec un trou plus vers... du côté de l'ouest, là où les vagues sont les plus fortes. Donc, en minimisant l'impact de cet épi-là sur le transit qui va se passer plus au large de la recharge, on minimise les impacts sur le reste, vers la baie Brunelle. Bon, la baie Cachée, elle est... c'est une dynamique plus interne à cette baie-là. C'est l'embouchure la plus qui est exposée aux vagues là, mais sinon c'est le critère-là qui avait été... qui s'était... qu'on s'était donné là.

Jacques Gélineau

Il vient d'où le sable? C'était ça la question.

Michel Germain

Bien, ce qu'on comprend, c'est que le sable vient de la plage Rochelois et à tendance net à migrer vers l'est.

Jacques Gélineau

Donc, il viendrait de la rivière au Rocher. C'est ça?

Tristan Aubel

En grande partie, oui. Il y a le... et puis des berges de Rochelois là, toutes les berges là sont sableuses là comme l'ensemble. Comme on disait tout à l'heure là, c'est ce type de plage classique là, le sable est natif là de... du terrain.

Michel Germain

C'est ça. Le sable est natif du terrain. Maintenant, la rivière. C'est sur qu'on...

Tristan Aubel

La rivière en apporte également.

Michel Germain

(Inaudible) Il y a les barrages à l'amont, on sait que les barrages ont tendance à retenir les sédiments derrière eux aussi, donc c'est des processus souvent complexes là. Bien, par exemple, tantôt, vous avez parlé de Galix, on le sait qu'il y a une flèche littorale, donc Hydro-Québec a fait des suivis sur cette flèche littorale là parce qu'il y a trois barrages sur la rivière.

Jacques Gélineau

Elle s'est rabattue aussi! Ça nous a créé l'érosion, mais...

Michel Germain

Mais disons dans le cas ici, donc ça serait, le sable provient de l'érosion de la plage Rochelois très principalement, ce qu'on comprend l'explication de monsieur Aubel.

Jacques Gélineau

Ça, dans la... Si vous me permettez, là. Dans la construction comme telle là des ouvrages, il y a un talus, le haut du talus avec un plateau. Puis là vous dites que ça redescend après? Dans l'éventualité que les vagues, parce que je pense qu'il faut pas sous-estimer qu'est-ce qui s'en vient avec le réchauffement climatique, je pense que on parle souvent d'intensité, des fortes tempêtes, de plus en plus rapprochées, de plus en plus.... d'ailleurs, on commence déjà à le vivre. Depuis cinq ans, je pense qu'il y a de l'érosion à Rivière-Saint-Jean, à Longue-Pointe-de-Mingan, ils ont tous vécu ça là au cours des dernières années. Dans l'éventualité que l'eau passerait par-dessus l'ouvrage, cette pente-là qui descend vers les terrains privés puis les résidences, est-ce que ça a pas... il y a pas un danger de provoquer un *wash out*.

Michel Germain

Monsieur Lachance.

Dominic Lachance

En fait, on pourrait passer la question à monsieur Yann Ropars, le concepteur qui est en ligne. Monsieur Ropars.

Yann Ropars

Oui, bonsoir.

Dominic Lachance

Avez-vous besoin qu'on répète la question, monsieur Ropars?

Yann Ropars

Non. J'ai très bien entendu. Dans le processus de dimensionnement, il y a vraiment tout un processus pour vérifier justement cet effet, parce qu'on s'est aperçu, surtout avec Sainte-Luce que une crête trop basse c'était assez... ne permettait pas à l'ouvrage de servir d'ouvrage de protection. Donc, cet aspect là de l'élévation de la crête a été très très bien étudié, de plusieurs manières. Tristan aurait très très bien pu répondre à la même question. On a un petit peu les mêmes approches avec des outils différents, donc on regarde cette éventualité-là. Si je peux me permettre, il y a eu un exemple où on a eu ce genre de dépassement-là. C'est à La Grave qui a été impactée six mois après la fin de sa construction par la tempête Fiona.

Et donc, Dominic l'a mentionné là, c'était une tempête qui était complètement en dehors des critères de conception de la plage de La Grave. Et avec une période de retour de 200 ans, ce qui est assez exceptionnel là, on parle de 50 ans, les ouvrages de génie civil là, on essaye de limiter un petit peu les critères des dimensionnements parce qu'à un moment donné, ça devient extrêmement cher et quasiment irréalisable. Donc, on se base sur ce 50 ans et on regarde qu'est-ce qui pourrait se passer si ça dépasse la période de retour de 50 ans. On a eu l'exemple

de La Grave. La recharge s'est fait franchir de façon significative et malgré tout il y a pas eu de dommages au niveau des maisons en arrière. C'est... je sais pas quel phénomène, est-ce que vous pensez qu'il pourrait se passer si jamais il y a un franchissement? Mais normalement, c'est quand même des matériaux relativement poreux. Et puis, dans le cas de Rochelois, le site qui est le plus susceptible d'avoir ce franchissement-là est à l'ouest. C'est le site le plus exposé. Tristan l'a mentionné, c'est vraiment là que ça se passe quand il y a vraiment des grosses tempêtes. Et l'élévation de la crête varie le long de la recharge en fonction de ce qui a été calculé en termes de remontée des vagues et de franchissement. Je sais pas si ça répond à la question.

Jacques Gélineau

Oui. Tout à fait, oui.

Yann Ropars

Bienvenue.

Michel Germain

Donc, ça vous va?

Jacques Gélineau

Moi, ça me va. Juste avant de quitter, je me demandais si vous aviez pensé lorsque les travaux vont débuter à demander à vous de soustraire sur la loi CNESST sur les alarmes de recul de camion, parce que 5 000 quelques camions, j'imagine que tout le monde à l'entour...

Michel Germain

Vous pouvez nous faire des suggestions à cet effet-là. Donc, je vous remercie. Je vais maintenant inviter... Maintenant, le registre est fermé. J'avais permis deux inscriptions, donc on les a eues. Donc, on a fermé le registre pour la soirée.

Mélanie Dubuc, citoyenne

Michel Germain

Je vais maintenant inviter madame Mélanie Dubuc. Elle est au téléphone.

Mélanie Dubuc

Oui. Bonjour. Vous m'entendez?

Michel Germain

Oui.

Mélanie Dubuc

Oui. Moi j'aimerais avoir des précisions. On a parlé à quelques reprises, là, de... scénario d'un récif au large était un scénario pas envisageable parce que ça devait comporter une structure qui était vraiment très très haute là. Mais, quand on observe l'îlot rocheux qui est au large, qui est pas un mur comme tel, puis qui a l'air quand même à protéger une partie des sédiments, j'aimerais ça qu'on m'explique pourquoi il faut que ce soit si haut que ça pour protéger, alors que là on a déjà un îlot qui semble protéger des vagues et aussi qui semble retenir le sable. Puis là, c'est sûr que je peux pas faire de parallèle direct, mais tu sais, comme à Souris, à l'Île-du-Prince-Édouard, il y a des îlots au large rocheux qui ont permis le développement là de la faune benthique et aussi qui a fait un réensablement naturel parce qu'il faut pas oublier que les vagues travaillent 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

Fait que, il y a quand même quelque chose qui se passe là qui permet de... qui a permis, dans ce cas-ci, de protéger l'infrastructure de l'autoroute Transcanadienne. Donc, moi, j'aimerais qu'on me réexplique pourquoi ça prendrait un ouvrage avec une dimension si grande que ça ferait un mur là, c'est pas un mur qu'on parle là, ça serait des îlots qui seraient placés de façon stratégique pour retenir les sédiments parce que je pense que la plage est quand même... Il y a quand même une certaine résilience aussi là avec une plage de sable. Si on regarde les images qui ont déjà été présentées au cours des décennies là, il y a quand même une préservation, puis cette érosion-là qui est la plus marquée, est-ce que ça a été...

Michel Germain

Examiné.

Mélanie Dubuc

Examiné? Est-ce ce que ça serait pas plutôt l'émissaire pluvial et aussi la construction de la promenade qui a fait en sorte que la végétation n'a pas pu se développer dans ce secteur-là et favoriser... Donc, ça serait-tu plutôt nos interventions qui favoriser l'érosion. Donc bref, j'ai deux questions.

Michel Germain

Je vais poser la question à monsieur Lachance. Monsieur Lachance.

Dominic Lachance

Donc c'est sur le brise-lames au large. Avant de céder la parole à monsieur Ropars, c'est sûr que ça a été regardé dans l'analyse de solutions. C'est beaucoup au niveau des coûts, l'impact environnemental également sur l'empiètement, route d'accès pour aménager l'ouvrage, risque courant dangereux entre les épis et les récifs, obstruction visuelle, érosion aux extrémités. Donc, monsieur Ropars pourra expliquer au niveau de la hauteur là qui était une des sous-questions. Monsieur Ropars, si vous pouvez.

Michel Germain

Monsieur Ropars.

Yann Ropars

Oui. Est-ce que je peux intervenir?

Dominic Lachance

Oui.

Yann Ropars

Oui. C'est pas du tout qu'on ne peut pas étudier ça. OK. Est-ce que ça marche?

Michel Germain

Ça fonctionne.

Yann Ropars

Ça fonctionne? OK. Donc c'est absolument pas une question de ne pas vouloir étudier les récifs matriciels. Ils ont été regardés et le problème, je le répète, ça a déjà été dit, c'est une question du coût. C'est uniquement une question de coûts. Pour faire un ouvrage qui aurait la même protection, et puis là, j'aimerais qu'on arrête de parler juste d'érosion. Le problème de Rochelois n'est pas que de l'érosion, c'est aussi de la submersion. Donc si vous éliminez la... si vous regardez les deux ensemble, vous pouvez pas vous contenter de faire des petits récifs qui maintiennent un peu de sable devant la plage Rochelois. Il faut que vous protégiez contre des événements qui, lorsqu'ils se produisent, produisent de la submersion. Et j'aurais bien aimé que Tristan nous montre les... On l'a vu un petit peu dans ce qui a été présenté par le MSI. Il y a toute une zone qui va être de plus en plus susceptible à la submersion si rien n'est fait actuellement.

Actuellement, c'est essentiellement l'érosion effectivement qu'on voit. Et cette érosion... Je n'accuserais pas la promenade du tout d'avoir créé un problème. La promenade s'est trouvée à un endroit qui était très exposé aux vagues. C'est le côté ouest, je le répète là. C'est le côté qui est le plus exposé, c'est là qu'a été installée la promenade, c'est là que ça a frappé le plus. Ça a pas forcément aidé d'avoir une structure, mais moi je suis allé un an après... l'hiver où la promenade s'est affaissée et il y a aucun indice que la promenade a provoqué, si vous voulez, l'érosion. C'est pas vraiment ce que j'ai vu sur place. Donc, pour revenir au récif artificiel, ça a été regardé et le problème, c'est qu'on n'est pas du tout dans des milieux microtidals comme, il y a quelqu'un qui a cité West Point, vous, vous citez Souris, là. Ça, c'est des milieux où il y a pratiquement pas de marée, il y a pas trop de variation de niveau d'eau. Ici on a quand même 4 m, 4,5 m de variation du niveau d'eau, il faut en tenir compte.

Quand, par là-dessus, sur la marée haute se produit une onde de tempête, c'est encore pire, ça va encore plus haut. Donc, les petits récifs du style de l'îlot qui est en face de Rochelois, maintiennent du sable entre... c'est un espèce d'effet tombolo, donc une concentration de sable qui se produit entre la protection et la plage. Mais là, la mission qu'on avait, c'est de protéger l'intégralité de la plage et en particulier l'extrémité ouest. C'est beaucoup plus compliqué du côté ouest. Le côté est m'aurait semblé beaucoup plus faisable, si vous voulez. Si on avait juste eu le côté est à protéger, effectivement, un ouvrage du point de vue îlot, mais encore là, je veux dire,

vous avez des tempêtes d'ouest. Vous avez pas juste des tempêtes d'est. Donc, il faut aussi protéger contre la submersion des tempêtes d'ouest.

Et je le répète, ça va pas s'améliorer avec le temps. Ça empire. Donc, toute la réflexion qui a été faite a été faite en fonction justement de qu'est-ce qu'on s'attend d'avoir dans les 30 prochaines années et ce qu'il faut protéger et les moyens pour le protéger. C'est là qu'on arrive au fait que les brise-lames extérieurs, les plages suspendues, les récifs artificiels, toutes ces choses-là sont très intéressantes, mais sont hors de prix. Et puis actuellement, je travaille sur une plage suspendue, donc un récif artificiel qui protège une rechange de plage. Donc, j'ai pas de problème à concevoir des recharges de plages avec ou sans récifs artificiels. C'est vraiment pas un choix... C'est un choix technique et essentiellement financier là. J'espère que ça répond à la question, mais on pourrait élaborer, j'ai des figures si vous voulez.

Michel Germain

Très bien, je vous remercie.

Yann Ropars

Bienvenue.

Yann Ropars

Donc ça vous va, madame Dubuc?

Mélanie Dubuc

Oui. Juste une peut-être une sous-question là. Quand on parle de coût, est-ce que ces coûts-là ont été évalués? Si on parle de dix fois plus cher? Vingt fois plus cher? Ça a quand même été fait ailleurs. Donc, qu'est-ce qui fait que pour nous, ça serait si exorbitant et c'est quoi? On parle de combien plus cher? Un ordre de grandeur.

Michel Germain

La grandeur, monsieur Lachance.

Dominic Lachance

J'ai pas l'information sous la main, mais on s'engage à revenir à la commission. Je veux pas m'avancer sur un chiffre.

Michel Germain

Je me souviens avoir lu, bon un document de, je crois que c'est monsieur Ropars qu'il avait fait, qui comparait différentes solutions. Donc, ce serait quoi l'ordre de grandeur d'un épi qui tient compte, à ce moment-là... qu'il soit efficace pour les marées, capable de protéger, comme l'a expliqué... le côté ouest et est de la plage là. Ça serait... Parce que c'est... c'est sûr que là on est dans... le projet qu'on a, c'est la recharge. Donc, on connait quand c'est des coûts budgétaires. Même, dans le cas actuel, on est dans un coût qui est encore budgétaire, à ce que j'ai compris. Lorsqu'on évolue après ça d'autres solutions rapidement, bien ça veut dire qu'on peut avoir un coût plus approximatif. C'est pour ça que je parle vraiment d'ordre de grandeur,

effectivement. Ça pourrait coûter combien un épi tel que décrit par monsieur Ropars? À peu près.

Dominic Lachance

Monsieur Ropars, avez-vous l'information ou on prend la question en différé?

Michel Germain

Un ordre de grandeur.

Yann Ropars

Je recommanderais de prendre la question en différé parce qu'il y a un problème qui a été, comment dire, mis de côté dès le départ, c'est-à-dire que ce genre de projet est extrêmement complexe à dimensionner. Et puis, vous le voyez avec par exemple, vous avez des exemples de brise-lames détachés. Ah! Voyons c'est à... donc c'est à Pointe-Lebel. Si vous voulez aller voir de ce que fait un brise-lame détaché, allez à Pointe-Lebel. Vous avez trois brise-lames détachés qui sont à cet endroit-là. Donc c'est un petit peu le type d'ouvrage qu'il faudrait installer à Rochelois. J'ai regardé aussi le style de West Point, l'impact des brise-lames qui ont été installés à West Point et c'est totalement désastreux au niveau du rivage. On voit des reculs de 30 à 50 mètres du rivage suite à l'installation des brise-lames. Donc, c'est des ouvrages qui sont extrêmement compliqués à dimensionner correctement et moi, ça me fera plaisir d'évaluer ça avec Tristan parce qu'on a besoin de beaucoup de modélisation, mais c'est un projet en soi. Donc, si vous pensez que c'est nécessaire?

Michel Germain

Ça va dépendre... avant tout de monsieur Lachance, mais ce que j'ai compris, ce serait... il y a l'îlot, mais ce serait quelque chose de beaucoup plus gros que l'îlot existant, donc plus large de chaque côté est plus haut. C'est ce que je comprends à cause de l'effet de marée dans l'explication, c'est ça que j'ai compris. Fait que c'est sûr que des fois, on a des coûts de projet, puis après ça, bon on a des surprises, puis c'est dix fois plus cher là, mais, dans un ordre de grandeur, est qu'on parle de plus de 50 millions. Parce que, tu sais, j'ai toujours dans la tête des fois des projets du ministère des Transports puis, eux autres disent pas les coûts, disons, mais ils disent bien à c'est plus de 100 millions. Mais est-ce qu'on parle de plus de 50 millions? Dans ce cas-ci, par exemple, pour un épi...

Dominic Lachance

Facilement deux à trois fois les coûts de la recharge de plage.

Michel Germain

Vous dites donc on parle quelques fois le coût de la recharge. On parle beaucoup plus que 13 millions, c'est ça que vous nous dites?

Dominic Lachance

Il y a des impacts, comme le mentionnait monsieur Ropars. Si vous permettez, il y a quand même des images qui pourraient être présentées pour illustrer un peu l'érosion aux extrémités,

l'accumulation des sédiments derrière les brise-lames, mais aussi l'érosion entre les brise-lames. Je sais pas si ça pourrait être pertinent. Monsieur Ropars a l'exemple de Pointe-Lebel des illustrations et celui de l'Île-du-Prince-Édouard qui est souvent mentionnée.

Michel Germain

Oui. C'est sûr que c'est embêtant parce que si on prend les secteurs comme l'Île-du-Prince-Édouard ou Pointe-Lebel, on a des kilomètres et des kilomètres et des kilomètres de plage. Là, il y a de la dérive littorale. C'est pour ça qu'on voit ça, c'est qu'il y a des structures d'enrochement, puis ça coupe la dérive littorale, puis on voit que d'un côté, il y a l'accumulation, de côté il y a érosion. Dans le cas de la plage Rochelois, c'est sûr que là, elle est limitée de chaque côté par de l'enrochement puis il y a peu de... donc il y a pas vraiment de dérive littorale qui alimente cette plage-là. Comme monsieur Aubel a dit, le sable qui se retrouve dans l'eau provient essentiellement de la plage elle-même et non des structures ou de plages adjacentes là.

C'est sûr que c'est embêtant de montrer des cas comme ça quand on n'a pas la même situation. C'est pour ça que d'ailleurs, en rencontre préparatoire, j'ai dit, bien avez-vous des cas similaires dans une plage abritée qui n'a pas d'apport de sédiments provenant de la mer, par exemple? Parce que des cas, comme ça... parce que c'est... puis souvent, bien on a affaire à deux situations. Il y a pas deux plages pareilles autrement dit, mais c'est embêtant pour moi de voir la plage... le secteur Lebel où tu peux avoir 100 km quasiment de plage là, quand tu regardes ça, la dérive littorale. Donc, on est-tu capable d'avoir des cas qui peuvent être un peu comparables là avec la plage Rochelois. C'est sûr que c'est embêtant de vous...

Dominic Lachance

Chaque plage est unique, comme vous le mentionnez. Effectivement. Donc, chaque plage est unique. Donc, monsieur Ropars, avons-nous un cas similaire ou...

Michel Germain

C'est pour ça, pour moi ce que je comprends, c'est... l'Île-du-Prince-Édouard, ça se compare pas puis la plage dans le secteur de Pointe-Lebel ça se compare non plus ou bien même du côté de Sept-Îles, j'ai plus le nom de la plage, mais à l'est des installations minières... portuaires de la mine, il y a beaucoup de plages, ça se compare pas encore une fois à la plage Rochelois. C'est difficile de comparer des choses qui se comparent pas là. C'est ça. Mais avez-vous des comparatifs dans ce sens-là? Je vous remercie.

Yann Ropars

Je pense qu'on va revenir avec des questions, mais ce qui est très important à comprendre, c'est que ces ouvrages-là ont un impact et un impact qui est complexe. Vous avez vu juste l'évaluation que vous a montré Tristan Aubel tout à l'heure où on voyait les impacts du récif, les impacts des différentes profondeurs d'eau en avant de la plage. Là, on intervient en mettant un autre ouvrage qui n'est pas forcément... en tout cas, qui va devoir être intégré, mais qui peut avoir des conséquences assez désastreuses. Ce qui est reconnu sur ces brise-lames détachées-là, c'est en particulier les courants qui se développent, soit entre deux brise-lames détachés, soit derrière les brise-lames détachés. Puis moi, ce qui me faisait très peur avec la

rivière des Rochers, c'est que la rivière pourrait passer entre les brise-lames détachés ou les récifs artificiels, et venir éroder complètement la plage Rochelois. Ça, ça pourrait être un problème qui pourrait être provoqué par des ouvrages mal conçus.

Donc, c'est pour ça que c'est un petit peu embêtant de vous donner un coup tant qu'on n'a pas fait une étude minimale sur toute la dynamique sédimentaire qui pourrait se développer en arrière de ce genre d'ouvrages-là. Je veux pas être pessimiste, mais moi je pense que le 2 à 3 fois de Dominic Lachance est un minimum. Un minimum. Moi je pense que c'est 5 à 10, si vous voulez faire quelque chose qui répond à toutes les contraintes qu'on avait, et entre autres, vous allez avoir besoin de recharge de plage derrière les récits artificiels. Vous pouvez pas laisser la plage Rochelois telle qu'elle; elle est trop basse, elle manque de sable. Vous allez atteindre la rue probablement assez rapidement. Donc, c'est pas juste l'ouvrage extérieur, il faut aussi mettre une rechange de plage. On va essayer de revenir là avec quelque chose.

Michel Germain

Alors, ça vous va, madame Dubuc?

Mélanie Dubuc

Oui. Merci beaucoup.

Michel Germain

Bienvenue.

Mireille Lefebvre, citoyenne

Michel Germain

Je vais maintenant inviter Mireille Lefebvre.

Mireille Lefebvre

Rebonsoir. Est-ce que ça serait possible d'avoir... de revoir dans le fond l'emplacement puis les dimensions de l'épi qui va être situé là à l'est? Dans le fond, ma question c'est de savoir, quand on circule sur les battures à marée basse, est-ce que ça va entraver là, mettons de se rendre à l'île qu'on appelle l'île au Cormorans, là, qui est située là à côté du bateau échoué ou encore là à l'embouchure de la baie Cachée. Est-ce que ça avance loin dans l'eau, l'épi?

Michel Germain

L'épi va aller... parce que c'est sur qu'il va avoir une partie submergée à la marée haute, là.

Dominic Lachance

Oui. Effectivement. Excusez-moi, je vais chercher une figure la plus représentative accessible. Donc ici, dimensionnement de l'épi. En fait, on voit la position en plan, il s'en va bien, c'est ça, 5 m plus loin que la recharge à l'équilibre si on peut dire. Puis au niveau de la vue en coupe, je vais essayer de vous trouver une figure un peu... Ça va aider à...

Michel Germain

Idéalement, ça serait d'avoir l'épi avec la bathymétrie.

Dominic Lachance

Oui.

Michel Germain

Donc est-ce qu'on... À quoi l'épi... Où l'épi irait à marée basse, par exemple. C'est ça qui vous intéresse, là?

Dominic Lachance

Parfait.

Mireille Lefebvre

Oui. C'est par rapport à l'île au Cormorans, au bateau échoué, à l'îlot en face pour qu'on voit ses dimensions.

Dominic Lachance

Je ne sais pas si ça va fonctionner. On va espérer que oui. Donc ici, une coupe de l'épi, le raccordement arrière et à l'avant... Pourquoi ça zoome pas? Bon, excusez-moi là, j'essaye de zoomer, mais ça coopère pas nécessairement. Donc...

Mireille Lefebvre

Est-ce qu'il va être la poursuite de l'épi qui est déjà présent? Ça vas-tu être la poursuite de...

Dominic Lachance

Bien, naturellement, il y a une pointe de roche quand même assez dure, la cyanide, qui est mise en place. L'épi va aller plus loin que la pointe roche existante. Donc, on est vraiment... Monsieur Ropars, je vois que vous levez la main. Vous avez peut-être une meilleure vue que moi sur l'ouvrage, j'imagine.

Michel Germain

On serait à quel profondeur?

Yann Ropars

J'ai l'épi sur une photo aérienne. Est-ce que ça vous va?

Mireille Lefebvre

Oui, c'était ça. Un petit peu de le situer, là, avec les autres dans son environnement. Oui, avec une vue aérienne, ça serait bien.

Dominic Lachance

Je vous laisse le partage, monsieur Ropars.

Yann Ropars

Est-ce que vous voyez la photo aérienne?

Michel Germain

Pas encore. Là oui. Là, on la voit.

Yann Ropars

Donc, je sais pas si ça peut vous indiquer ou par quel chemin est-ce que vous passez pour circuler. C'est sûr que l'épi quand même s'étend assez loin au large. Donc j'ai l'impression qu'à mi-marée vous allez peut-être avoir de la difficulté. Il va falloir passer par-dessus la zone plus au sud si vous voulez.

Mireille Lefebvre

OK. Puis on voit pas par rapport au bateau échoué, puis les îlots rocheux qui sont à proximité du bateau, c'est où?

Yann Ropars

Ah! C'est très loin. C'est très loin. C'est vraiment tout petit là. Regardez, l'échelle, c'est 20 m entre deux lignes. 20 m.

Michel Germain

Le navire échoué doit être encore à quoi? À 300-400 m minimum?

Yann Ropars

Ah! Non. Non. Non. Plus dans le genre 1,2, 1,5 km. Non, c'est quand même... Oui, allez-y. Excusez.

Mireille Lefebvre

Non, mais c'est bon. On voit, je pense, les relations avec les maisons là. Ça s'avance, mais c'est pas si loin que ça dans l'eau là.

Yann Ropars

Vous allez pouvoir accéder par la plage parce que quand vous allez arriver de la plage, en fait, la plage va aller s'accoter contre l'épi. Donc, vous allez avoir comme une espèce de passage possible, mais je veux dire... Il va falloir que je regarde exactement...

Mireille Lefebvre

Je parlais de la circulation quand on marche sur les battures.

Yann Ropars

Mais vous y allez à marée basse? OK. À marée basse, il y a pas de problème.

Mireille Lefebvre

OK. Merci.

Yann Ropars

Bienvenue.

Michel Germain

Merci.

Dominic Lipari, citoyen

Michel Germain

Je vais maintenant inviter Dominic Lipari. Bonsoir, monsieur.

Dominic Lipari

Bonsoir, monsieur le président, monsieur le commissaire. Je vais tenter d'être court et touchant. Je me doute que tout le monde est un petit peu fatigué à l'heure qu'il est rendu là. Madame Bolduc (lire Dubuc) a également très bien mentionné le propos que j'avais envie de clarifier, que j'avais mentionné la dernière fois au mois de juin, également avec monsieur Bouchard, qui est le îlot Rocheux. Donc, îlot rocheux, puis si on revient à la tempête du mois de décembre 2016, la partie de la promenade qui a été effondrée, c'est principalement, le secteur ouest de la plage qui n'est pas face à cet enrochement-là.

Je sais que ça... on vient d'en discuter de long en large, donc je vais être quand même assez bref. Le point qui attire mon attention, est-ce que, au niveau de la pérennité du projet de recharge, on parle d'un projet d'une quinzaine de millions aux abords, 13-14 millions. Pour une garantie de 30 ans, on parlait de deux à trois fois. Pour un enrochement en servant de l'îlot qui est déjà en place, on a votre collègue qui a semblé mentionner cinq à dix fois le prix, mais au niveau de la pérennité du projet. Donc là, est-ce que l'enrochement va nous assurer une pérennité davantage... plus marquée dans le temps qu'une recharge de plage? Puis vraiment le détail qui attire mon attention également. On est à quelques centaines de mètres d'un ouvrage du vieux quai qui a plus d'une centaine d'années et qui tient encore debout aujourd'hui. Donc, c'est ce détail-là qui a attiré mon attention. Est-ce que l'investissement de départ vaut la peine au niveau de la pérennité du projet? Donc...

Michel Germain

Par rapport à un enrochement. Donc, monsieur Lachance ou monsieur Ropars, je vous laisse décider. Mais par exemple, si c'est un enrochement brise-lames détaché, est-ce que ça aurait besoin d'entretien ou pas par exemple là?

Dominic Lachance

Parce que il y avait deux volets à la question, il y avait le volet aussi de l'impact de l'îlot rocheux. Ça, est-ce que vous voulez qu'on réponde?

Dominic Lipari

Bien, dans les faits là, c'est principalement, j'ai pas... mes études ne me permettent pas de vous accoter à ce niveau-là, mais c'est simplement qu'une constatation, que la dégradation qui est notable de la plage, c'est principalement le secteur ouest, là où... et vous m'aviez laissé savoir, vous m'aviez donné raison, la dernière fois, là où nous sommes pas face à l'île aux rocheux. Donc, est-ce qu'il y aurait possibilité de se servir comme madame Dubuc l'a mentionné, de l'îlot rocheux et de partir de l'enrochement en se servant de l'îlot rocheux?

Dominic Lachance

Tristan... Monsieur Abel?

Tristan Aubel

Oui.

Dominic Lachance

Aviez-vous bien compris la question, monsieur Aubel?

Tristan Aubel

Bien... La question, c'est sur là où la tempête de 2016 a le plus touché la plage. On dit que c'est du côté ouest et c'est évidemment là, c'est du côté ouest. Il y a pas que l'îlot rocheux au niveau du côté ouest. La tempête 2016, c'était une tempête de l'est-sud-est, donc qui provient du côté où il y a d'autres îles. Si on dézoome un petit peu dans la zone là, il y a un chapelet de trois îles aussi là, qui sont au sud-est là... du site et les vagues, en arrivant, contournent cet ensemble d'îles et sont aussi atténuées par ces îles-là, ces îlots aussi là qui sont dans le coin... du bateau échoué aussi, si je comprends bien. Et l'îlot rocheux, évidemment, lui a servi comme dernier élément à tout ça. Mais là, comme on disait tout à l'heure, là, si on extensionne cet îlot rocheux... C'est quand même des très grandes dimensions là qu'il faut considérer là. La plage à protéger là fait environ 7-800 m. Les parties qui vont... si on y va avec des brise-lames détachés, il y a des interstices entre lesquelles les vagues vont pouvoir passer aussi.

Donc on va changer aussi complètement la dynamique sédimentaire d'attaque qui est générée par les vagues sur la plage et on risque de créer des zones protégées, mais des zones d'érosions aussi. Donc, on va avoir des zones qu'on peut voir la, typiques derrière des brise-lames, avec des zones d'érosions importantes, parce que les vagues vont avoir tendance à diffracter, c'est-à-dire à se tourner vers l'intérieur de la zone abritée par le brise-lame et créer des courants et des sollicitations qui vont rabattre les sédiments vers ce côté intérieur. Donc on va voir les zones qui vont être la source de ces sédiments-là, qui vont aller... qui vont disparaître, qui vont être en érosion, puis il va y avoir une zone qui va être derrière le brise-lame, qui va être plus être en accrétion, donc en accumulation. Après, il y a la... à quelle distance on

met ces brises-lames-là. Là où est l'îlot rocheux, c'est quand même aussi assez profond par rapport à la batture qu'on a devant la plage. Donc, il y a cet aspect-là aussi à considérer.

Donc, la question en bout de ligne, ce que j'ai compris, c'est est-ce que l'investissement de départ en vaut le coup. Là, ça sort un peu de mon champ de compétence, là. C'est... On l'a vu tout à l'heure, on nous l'a présenté. Les actifs étaient de 21 millions et quelques, je pense que c'est ça le seuil ou la barre là qu'il faut regarder. Alors quand Dominic Lachance ou Yann Ropars évoquaient entre trois et peut-être sept ou huit fois le prix de la recharge pour ces éléments-là plus au large, on dépasse le coût des actifs là. Je... En tout cas, Dominic, je veux pas empiéter, là, sur d'autres champs, là, d'évaluation des coûts, etc., mais c'est comme ça, là. Je pense que les... ce type de projet est évalué.

Et aussi, comme on disait tout à l'heure, comme Yann le disait, en plus des brise-lames, en général, les brise-lames détachés viennent avec de la recharge de plage, parce que justement le processus que j'expliquais là, où on vient créer des zones d'érosion qui vont alimenter la zone centrale protégée par le brise-lames, ces zones-là, il faut les recharger pour qu'elles puissent fournir ce sédiment-là, ce changement de dynamique sédimentaire-là. Donc en plus des brise-lames il faut considérer une recharge aussi. Et ensuite l'aspect submersion est à voir. Ça se... Il faut dimensionner les brise-lames correctement pour que les interstices puissent aussi laisser passer... vont laisser passer des vagues, mais on peut avoir des vagues atténuées aussi par rapport aux vagues là qu'on a connues dans les grosses tempêtes là de 2022 et 2016. Donc, j'espère avoir répondu à la question.

Michel Germain

Très bien. Je vous remercie. Ça vous va? Vous pourrez aussi nous en parler dans une opinion en deuxième partie de l'audience.

Dominic Lipari

Parfait.

Michel Germain

Je vous remercie. Donc, monsieur Lipari était notre dernière intervention. Du côté... Est-ce que tu aurais des questions complémentaires à poser? On a encore un petit peu de temps. Un de nous deux à poser, c'est le temps. Je vais regarder de mon côté. Dans les mêmes sujets qu'on a abordés ce soir, là.

François Boulanger

Peut-être juste une question. Monsieur Ropars a parlé, bon, il y a le côté d'érosion, mais il y a un côté submersion qui semble être un sujet qui est pas à personne. Donc, l'enjeu de la submersion par rapport au projet, je comprends que l'épi aussi, la hauteur, etc. va éviter... réduire l'impact de submersion. Quel est le niveau... quelles sont les interactions qu'il y a entre la submersion et le projet qui est sur la table et c'est quoi les enjeux précis qui sont liés à ça?

Dominic Lachance

La submersion côtière, bien c'est la sécurité directement des gens avec les vagues à marée haute. D'ailleurs, la Ville de Port-Cartier a reçu une analyse du MSI par rapport aux risques liés à la submersion côtière, puis c'est sûr qu'en ayant en main ces risques-là, bien il y a une intervention et une démarche qui a été mise en œuvre vers un projet. Donc, vraiment, je sais pas si du côté de monsieur Bouchard, on a cette dite carte là, mais c'était quand même assez énonciateur des risques pour les citoyens puis les résidents du secteur aussi. Pas seulement protéger les infrastructures, mais on parle ici de sécurité, là.

François Boulanger

La plage proposée vise à... devrais normalement aider... s'assurer... et limiter les risques pour la population et pour les biens et personnes.

Dominic Lachance

Effectivement. C'est un objectif du programme.

François Boulanger

OK.

Michel Germain

Surtout dans votre présentation, vous avez mentionné que vous avez reculé la recharge pour la rapprocher le plus possible du début de la bordure de la rue Rochelois, mais j'essaie de comprendre par rapport à la mouture de 2022, vous reculez, mais il y aurait plus d'empiètement dans le milieu hydrique avec la nouvelle mouture que dans l'ancienne mouture lorsqu'on avait les chiffres. Pouvez-vous m'expliquer, si vous reculez la plage comme ça qu'il y aura plus d'empiètement qu'en 2022 dans le milieu hydrique?

Dominic Lachance

En fait, il y a moins d'empiètements, on réduit de 13 % l'empiètement. Je sais pas si vous parlez d'empiètement permanent, donc ça on parle vraiment de l'épi rocheux qui un empiètement permanent dans le milieu récepteur et l'émissaire qui a été considéré également, mais par contre, en reculant la recharge, on a diminué l'empiètement de 13 %, sauf avis contraire.

Michel Germain

Si on compare la PR5.2 par rapport au PR5.7, la mise à jour, j'avais les chiffres ici. Selon ce que j'ai ici, les données de 2021, dans le littoral, c'était 21 180 m^2, en rive c'était 7 370, total 28 550. Les données de 2026 que vous avez données, vous dites littoral, 26 289, rive, à peu près la même chose 7 370, mais on une augmentation, on part de 28 000 m^2 dans le milieu hydrique à 33 000 avec le nouveau calcul. Donc on a plus d'empiètement dans le milieu hydrique, mais là vous me dites c'est 13 % de moins?

Dominic Lachance

Oui, mais là, je vais devoir prendre la question...

Michel Germain

Parce que ça, on essaie de comprendre.

Dominic Lachance

J'ai pas le tableau devant moi...

Michel Germain

La plage, je sais qu'il y avait des mentions qu'il y avait de l'érosion en décembre 2022. Mais, juste essayer de comprendre parce que c'est ça que vous avez dit. Bon, il y avait moins d'empiètement, mais selon les chiffres de 2026, il y en avait un peu plus, à cause du recul de la plage dans l'argumentaire que j'ai pu voir. Donc, si vous pouvez nous éclaircir sur ce point-là.

Dominic Lachance

Oui. Certainement.

François Boulanger

J'avais juste une autre petite question concernant la grosseur des rochers. Excusez-moi, je commence à avoir de la misère à prononcer les mots. D50, 15 mm, en général sur la plage, après ça il y a eu identification, peut-être qu'on pourrait utiliser une approche hybride selon le secteur de la plage ouest-est du 15 mm, 10 mm peut-être ailleurs. L'approche hydrique c'est quelque chose qui... Est-ce que c'est quelque chose que vous avez regardé de façon plus approfondie ou vous avez laissé aller pour une raison quelconque?

Dominic Lachance

On a évalué différents diamètres au niveau de l'analyse de solution par rapport au matériel granulaire. C'est sûr, hybride, changer de diamètre en cours de... selon les secteurs, je vous dirais, ça a pas été jugé comme réaliste au niveau d'exécution. Par contre, j'ai les dimensionnements qui avaient été faits par rapport aux différentes recharges de plage, j'ai ça ici. Vous voyez, D50 de 15 mm, on avait 76 000 m^3 de matériaux, 10 mm, on tombait à 94 000 m^3 de matériaux, et à 5 mm, donc un plus petit gravier, on tombe à 147 000 m^3 de matériaux. Donc, entre le 15 et le 5 mm, on parle de travaux de 13,4 millions à 21,9 millions. Donc, plus on réduit le diamètre, plus le volume augmente, plus on empiète et également plus il y a des impacts dans le milieu récepteur. Donc, c'est pour ça que le 15 mm dans la diminution des impacts du projet a été jugé la meilleure solution. Donc, il y a pas eu de changement de diamètre selon la zone du projet.

Également, on m'a transmis, monsieur le président, monsieur la commissaire, un complément d'information par rapport à l'empiètement, si vous voulez que j'élabore. Oui. En fait, c'est que la limite du littoral a été recalculée et repoussée en arrière avec la méthode éco-géomorphologique. Donc vraiment, avec les changements qui ont été apportés, peut-être que le Ministère pourrait apporter des précisions, mais là, ça a été vraiment recalculé avec cette ligne éco-géomorphologique, donc c'est ce qui explique. Mais en termes d'empiètement dans le milieu marin, bien là, effectivement, il y a une diminution de 13 %. Par contre, avec la ligne éco-géomorpho… ça a évolué au niveau de l'empiètement.

Michel Germain

Donc, c'est pas le projet qui a vraiment changé, c'est la méthode de calcul qui aurait fait ça. Monsieur Yergeau, est-ce vous êtes en mesure de préciser?

Samuel Yergeau

Oui. Je peux ajouter quelques informations. Moi aussi, j'essaie en temps réel de grappiller des informations. Dans les documents de réponse aux questions et commentaires qui datent de 2022, on avait effectivement un empiètement total de 21 180 m^2 en littoral, mais on avait aussi un 7 370 m^2 en rive. Qu'on arrive à un total de 28 500 environ, versus là le total aujourd'hui que vous avez mentionné tantôt qui est autour de 25 317 par rapport à la PMSGM, pleine mer supérieure de grande marée, puis en littoral qui est à 20, pardon ça c'est les mètres cubes, pardon.

Mais, c'est ça, il faut savoir que le calcul, dans le fond, se fait aussi justement en littoral par rapport à la limite du littoral, donc la limite avec la méthode éco-géomorphologique, c'est une méthode qui permet... c'est une méthode qui évolue peut-être un peu plus rapidement que la méthode botanique, dans le sens où, en milieu côtier, la limite du littoral est établie, si je me souviens bien, à partir du haut du talus dans le fond là, c'est vraiment au sommet de... C'est pas un ouvrage, mais au sommet par exemple de la plage. Donc, si la plage a reculé par exemple après la tempête de 2022, bien c'est normal qu'on ait plus d'empiètement parce que justement ce qui est plus en recul... on a comme reculée notre ligne donc même si on est à la même place, bien on se retrouve avec plus d'empiètement en littoral à cause de ça.

Michel Germain

OK. Je vous remercie. Ça va?

François Boulanger

Parfait. Juste pour fermer la boucle pour certains enjeux, au niveau des intérêts autochtones, c'est à l'intérieur du Nitassinan des Innus de Uashat. Est-ce que vous avez eu des contacts, soit le ministère de l'Environnement ou vous, au niveau de voir s'il y avait des intérêts, au niveau des droits et intérêts, s'il y avait des questionnements particuliers?

Dominic Lachance

Ils ont été contactés dans le cadre de l'étude d'impact environnemental, mais au niveau des autorisations à venir, autant du côté de Pêches et Océans Canada que du gouvernement du Québec. Ils vont être consultés également sur le projet pour voir s'ils ont des enjeux particuliers à soulever de leur côté. Donc, dans la démarche d'autorisation, c'est prévu de retourner auprès des Premières Nations recueillir leurs commentaires par rapport au projet. L'initiateur aussi, bien la Ville de Port-Cartier, voulait transmettre une copie de plan aussi aux Premières Nations. Donc, on a débuté les démarches avec Pêches Océans Canada pour justement aller chercher ces commentaires-là des Premières Nations. Donc, c'est prévu.

Michel Germain

Très bien. Merci. Une petite question. Tantôt, on parlait justement de la question entretien et réparation. Pour ce genre d'ouvrage-là, par le passé, bon, ça a été installé un peu partout, mais jusqu'à maintenant, le ministère de l'Environnement, c'est quel genre de suivi il exige? Parce qu'il peut y avoir un suivi en environnemental, mais il peut y avoir un suivi technique de la pérennité de l'ouvrage. De votre expérience, donc on parlait ici du côté de l'initiateur de cinq ans. Est-ce que cinq ans c'est approprié ou le ministère est en réflexion pour revalider la durée des suivis à cet égard?

Samuel Yergeau

Je vais donner la parole à mon collègue François Delaître sur cette question.

François Delaître

Oui, en effet, il y a différents suivis là qui ont été proposés là pour les autres projets similaires, les autres projets de recharge, ça soit des suivis géomorphologiques pour voir l'évolution là justement là de la plage et aussi des suivis biologiques. En termes de durée, je vous dirais c'est variable, là, ça dépend aussi des enjeux qu'on veut suivre. Au niveau d'un suivi biologique, cinq ans, souvent, ça peut être une marge de temps qui nous semble raisonnable. Mais encore là, je voudrais pas dire que c'est fixe dans le temps, on va s'adapter en fonction des espèces ou des enjeux qui sont à suivre. Suivi géomorphologique sur cinq ans, c'est peut-être... ça peut nous donner une tendance, mais je vous dirais que ça va être quelque chose qui va pouvoir être réévalué en cours de route là, si on voit que le long des cinq années, ça semble continuer à vouloir évoluer bien on va tenter là de poursuivre le suivi pour être capable de se faire une idée un peu plus claire de l'évolution réelle du milieu. Donc, c'est pas figé dans le temps, c'est pas pareil pour chaque projet, on s'adapte en fonction de ce qu'on a appris des autres projets et aussi des projets qui nous sont présentés.

Michel Germain

Je vous remercie.

Mot de la fin

Michel Germain

Nous allons mettre fin à la séance de ce soir. Nous allons poursuivre demain après-midi à 13 h 30. Donc, je vais rapidement vous indiquer la suite des choses. Voilà qui met fin à la séance ce soir, demain 13 h 30, au même endroit, on va reprendre. On va rouvrir le registre pour permettre aux gens qui veulent poser des questions. La commission va poser... on va interagir plus en posant certains... en ouvrant certains sujets. Ce soir on s'est dit on va rester dans... essentiellement dans les mêmes sujets que les citoyens vont ouvrir, mais demain après-midi on permet d'ouvrir quelques sujets.

Comme on l'a mentionné tout à l'heure, pour les questions qui nécessitent un suivi ou un complément d'information, donc on demande toujours aux gens à qui ont s'est adressé pour les réponses, de nous répondre dans un délai de 48 heures. Idéalement, demain, si vous êtes

capable pour la séance de 13 h 30, si vous avez des compléments d'information. De toute façon, on fait un appel en début de séance, à savoir est-ce qu'il y a de l'information complémentaire que vous voulez fournir, est-ce qu'il y a des réponses à des questions. On fait le suivi, mais on verra pour ce qui est des documents et informations en attente. Bien entendu, toute nouvelle information, s'il y avait des compléments d'information qui sont fournis en marge de la présente séance par écrit, c'est rendu public entièrement. Aussitôt qu'on les reçoit, le plus vite possible, on les rend publics sur nos registres. Donc les sujets abordés, bien entendu, vous avez pu voir qu'il y a plusieurs... essentiellement vos sujets aussi étaient dans les questions qu'on a posées étaient dans le même sens, qu'on avait déjà des questions à ce sujet-là.

Donc, votre participation est importante effectivement pour nous parce que nous aussi on se posait dans souvent des questions au même sujet que vous posiez. Bien entendu, un petit rappel, je vais le faire à la fin de chaque séance, dans une optique d'amélioration de nos services, nous recueillons les commentaires des gens. Merci de nous faire part de votre expérience avec le BAPE en répondant à notre sondage. Pour les personnes en salle, vous pouvez aller à la table ici à l'accueil, vous trouverez le lien pour accéder à des formulaires papiers... accéder à des formulaires électroniques et aussi des formulaires papiers qui sont à la table d'accueil. Pour les participants, bien entendu à distance, bien vous pouvez accéder au formulaire via la section Q&R du webinaire.

Ça se termine maintenant. Merci et encore, je vous remercie de votre participation. Bonne fin de soirée et vous êtes les bienvenus demain après-midi à compter de, bien entendu, 13 h 30.