

Projet d'atténuation des risques liés à l'érosion et à la submersion côtières à Saint-Ulric

Présentation générale de la démarche

Par le ministère de la Sécurité intérieure (MSI)

Direction générale de la prévention et de la planification

Direction du soutien à la réduction des risques de sinistres (DSRRS)

Saint-Ulric, le 6 octobre 2026

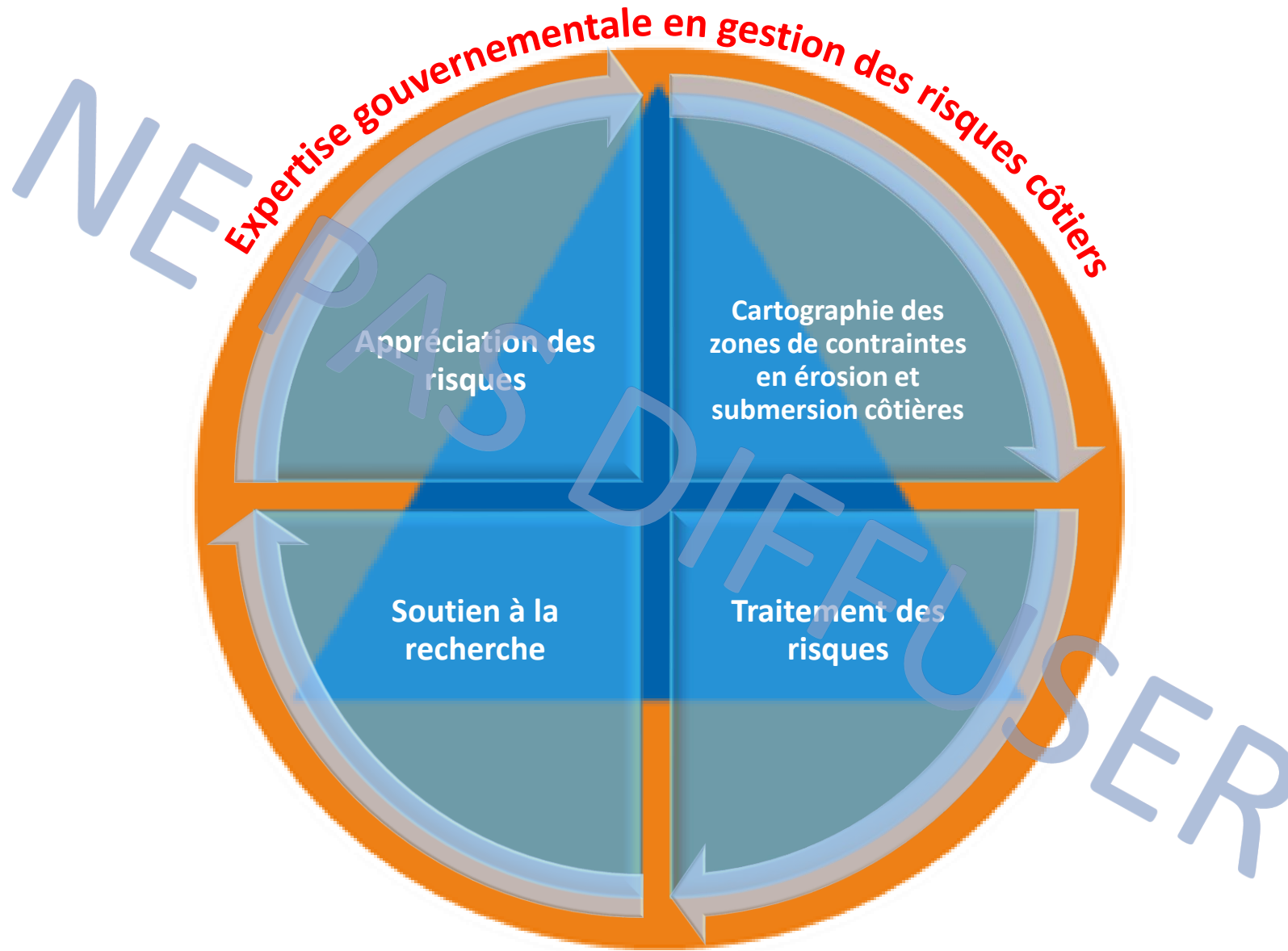
Plan de présentation

1. Mission du MSI et mandat de la DSRRS
2. Les différents programmes du MSI :
Programme général d'assistance financière lors de sinistres (PGAF)
Cadre pour la prévention de sinistres (CPS)
3. Entente pour un projet d'atténuation des risques entre la Municipalité de Saint-Ulric et le MSI
4. Démarche de mise en oeuvre d'un projet du CPS (MSI)

1. Mission du MSI

Assurer la sécurité du Québec par la prévention, l'intervention et le partenariat et faire du milieu de vie des québécois un endroit sécuritaire, propice au développement social et économique de la société en intervenant, de concert avec ses partenaires, dans différents secteurs, dont les services correctionnels, la sécurité civile, la sécurité incendie, les affaires policières, l'expertise judiciaire et médico-légale.





2. PGAF

- *Touché par un sinistre ou en danger imminent*
- Disponible dans l'ensemble du Québec
- Pour le propriétaire admissible : aide financière pour la mise en œuvre des options recommandées



PGAF



1996



1998



2010



2016

- Programme visant la prévention de sinistres
 - Uniquement pour les secteurs priorités
- Démarche collective et volontaire
- Soutien financier et technique pour les municipalités et les municipalités régionales de comté (MRC)



Objectifs du CPS

Objectifs :

- identifier et mettre en œuvre la meilleure solution d'atténuation des risques côtiers qui :
 - assure la sécurité des personnes et de biens;
 - est durable en contexte de changements climatiques;
 - est faisable techniquement;
 - assure un ratio investissements $\leq$ valeur des actifs protégés;
 - est adaptée au milieu;
 - limite les impacts environnementaux;
 - favorise l'acceptabilité sociale.

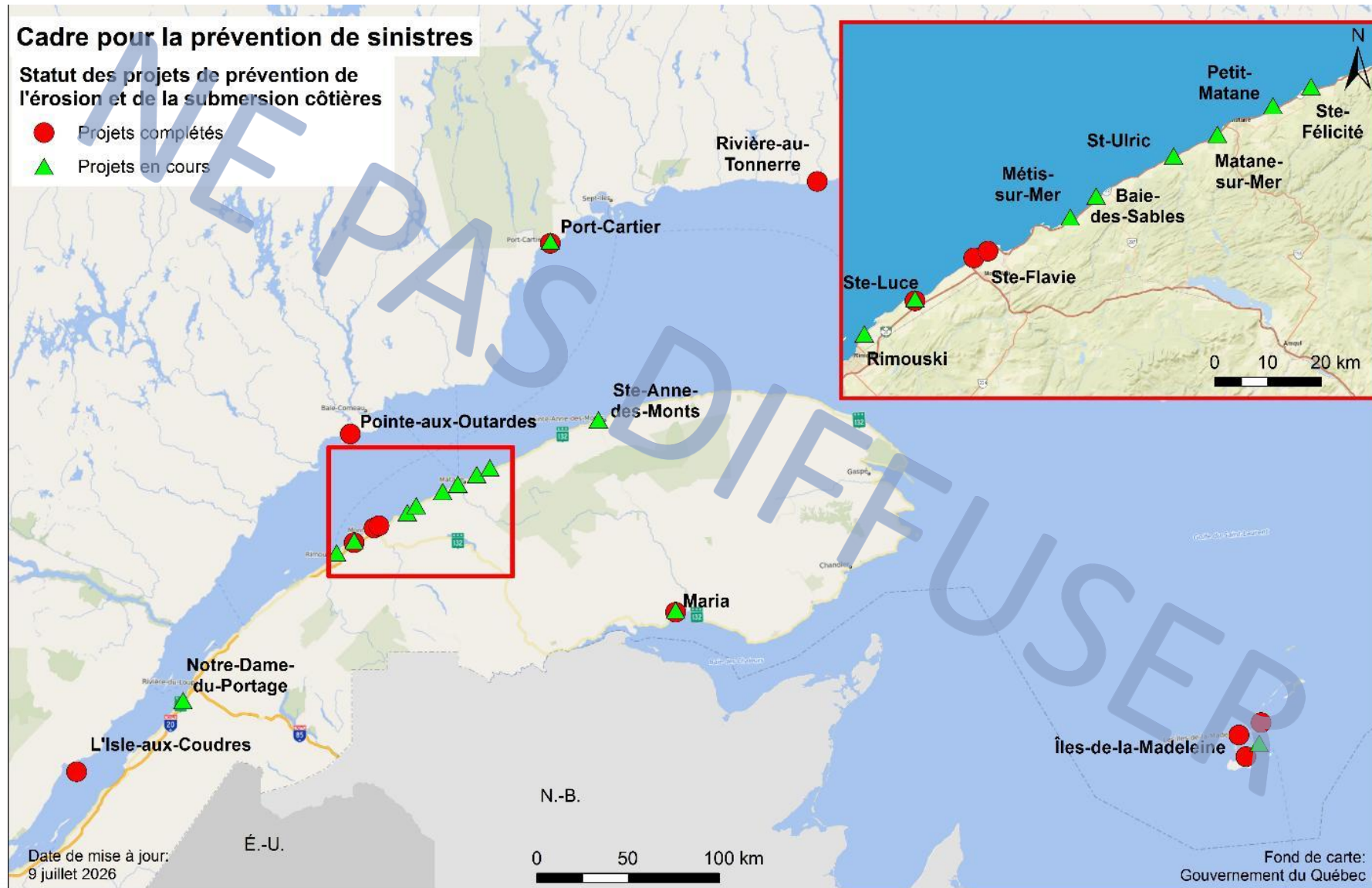
Travaux de protection des berges



Retrait préventif



Les projets du CPS en milieu côtier



3. Entente pour un projet d'atténuation des risques liés à l'érosion et à la submersion côtières à Saint-Ulric, le long de l'avenue Ulric-Tessier

- Les aléas côtiers
- Les enjeux liés aux aléas côtiers à Saint-Ulric
- Le cadre financier de l'entente
- Rôles et responsabilités des parties prenantes

Érosion côtière



Photo : LDGIZC-UQAR, décembre 2010



Érosion côtière



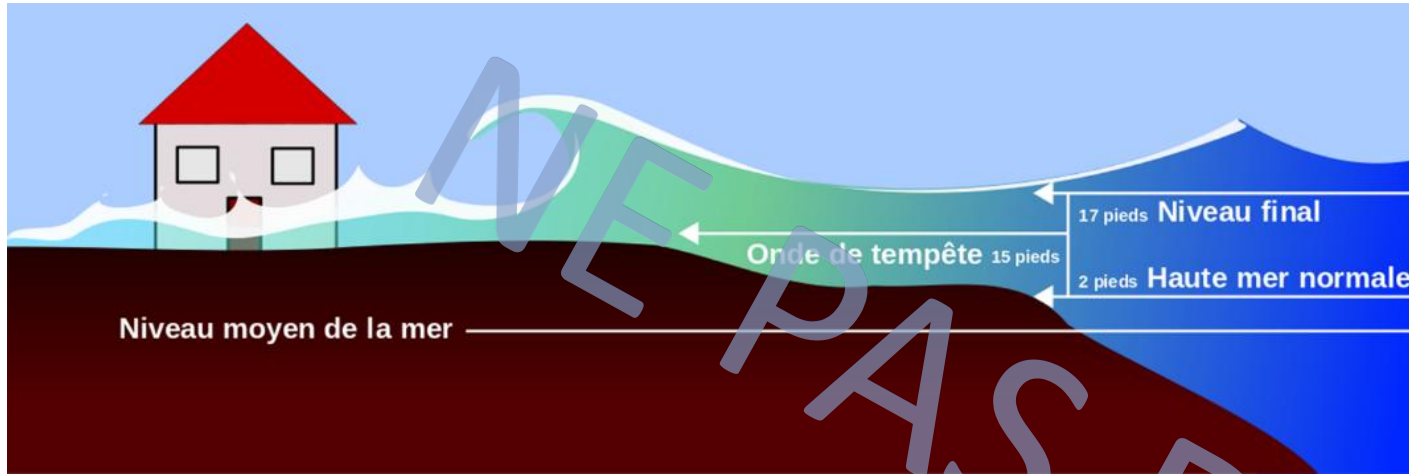
Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières de l'Université du Québec à Rimouski, 2010



NE PAS DIFFUSER

Recul moyen de 3,1 m, malgré la présence d'un ouvrage de protection
Recul maximum de 9,3 m

Submersion côtière



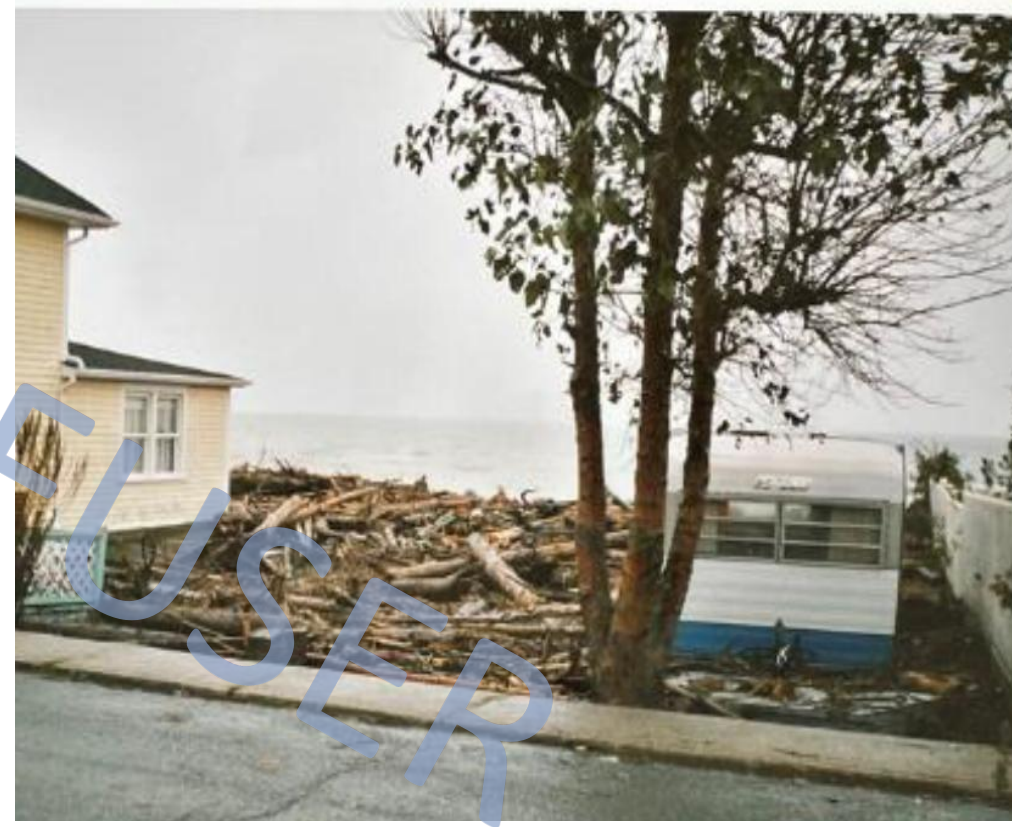
- niveau moyen atteint de 4,54 m
- niveau maximum atteint de 4,9 m



SUBMERSION CÔTIÈRE



DÉFERLEMENT DE VAGUES



PROJECTION DE DÉBRIS

Submersion côtière (suite)



Enjeux relatifs aux aléas côtiers à Saint-Ulric

Secteur ouest du quai, le 2 décembre 2005



Est de la rivière Blanche, le 2 décembre 2005



Impacts des changements climatiques

- Augmentation du niveau marin relatif
 - ~17 cm à l'horizon 2055 (7'')
 - ~33 cm à l'horizon 2075 (13'')
 - ~56 cm à l'horizon 2100 (22'')
- Diminution de la glace côtière
 - Absence de glace en 2055
- Augmentation de l'occurrence des tempêtes



Zone d'étude du projet



NE PAS DIFFUSER

NE PAS DIFFUSER

NE PAS DIFFUSER

État des structures de protection

- Côtes artificialisées sur 4,64 km (~30 % du littoral) sujettes au franchissement
- Enrochements et murets





Enjeux relatifs aux aléas côtiers à Saint-Ulric



2021

Enjeux relatifs aux aléas côtiers à Saint-Ulric (suite)



2021

Enjeux relatifs aux aléas côtiers à Saint-Ulric (suite)



Enjeux relatifs aux aléas côtiers à Saint-Ulric (suite)



- niveau moyen atteint de 4,54 m
- niveau maximum atteint de 4,9 m

Enjeux relatifs aux aléas côtiers à Saint-Ulric (suite)



Dans le secteur visé :

- 30 M\$ d'actifs;
- 191 bâtiments résidentiels;
- 5 bâtiments commerciaux;
- 5 bâtiments de services publics;
- 1 bâtiment à vocation religieuse;
- 1 école;
- 4,3 km de route;
- réseau d'aqueduc et d'égout.

Cadre financier de l'entente de financement

- Entente d'une valeur de 17,5 M\$
- Versement à la signature de 8,9 M\$

Signataires de l'entente	Contribution financière	Pourcentage
MSI	17 113 003 \$	97,7 %
Municipalité de Saint-Ulric	386 997 \$	2,3 %
Total	17 500 000 \$	100 %

Rôles et responsabilités des parties prenantes



MSI :

- soutien financier et technique à la mise en œuvre du projet;
- liaison avec les ministères;
- collaboration avec des partenaires scientifiques;
- mandats avec des experts en génie côtier.



Municipalité de Saint-Ulric :

- responsable de la mise en œuvre du projet;
- communications publiques relatives au projet;
- mandat pour la gestion du projet et des autorisations environnementales.

4. Démarche d'un projet de traitement de risques liés aux aléas côtiers

Entente de financement et partage de responsabilités entre :

MSI

Municipalité

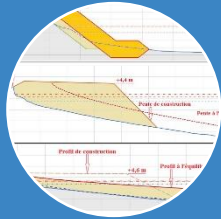
Études et analyses



Acquisition
de données



Analyse de
risques



Analyse de
solutions

Travaux de protection des berges



Relocalisation préventive



Étapes de mise en œuvre

Sous la responsabilité de :

MSI

Ville

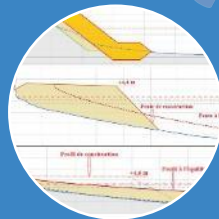
Études et analyses



Acquisition de données



Analyse de risques



Analyse de solutions

Retrait préventif



Priorisation des bâtiments visés



Rencontres individuelles



Admissibilité



Identification et/ou aménagement de sites d'accueil

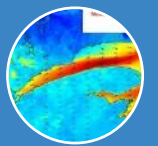


Allocation de départ ou déplacement

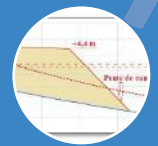


Remise en état des terrains

Travaux de protection des berges



Modélisation



Conception



Plans et devis



Autorisations environnementales



Travaux



Suivis scientifiques

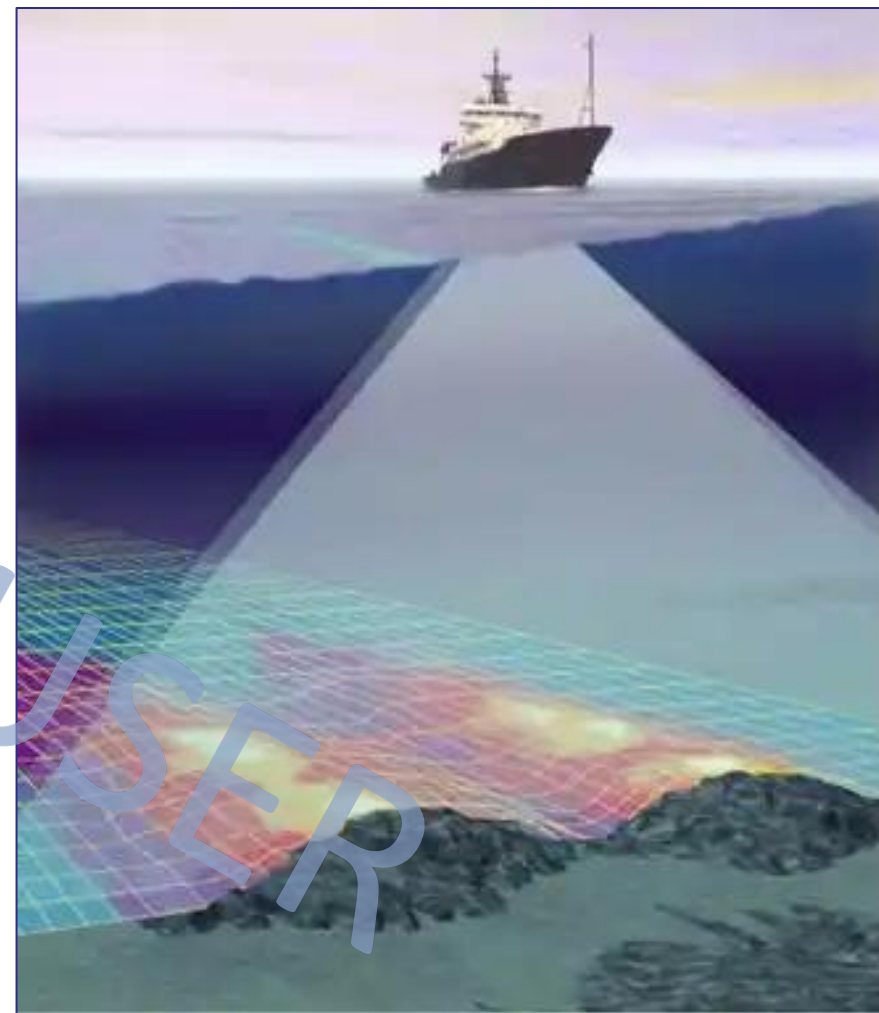
Démarche de participation publique et d'autorisations environnementales

Acquisition de données

Photographie et topographie

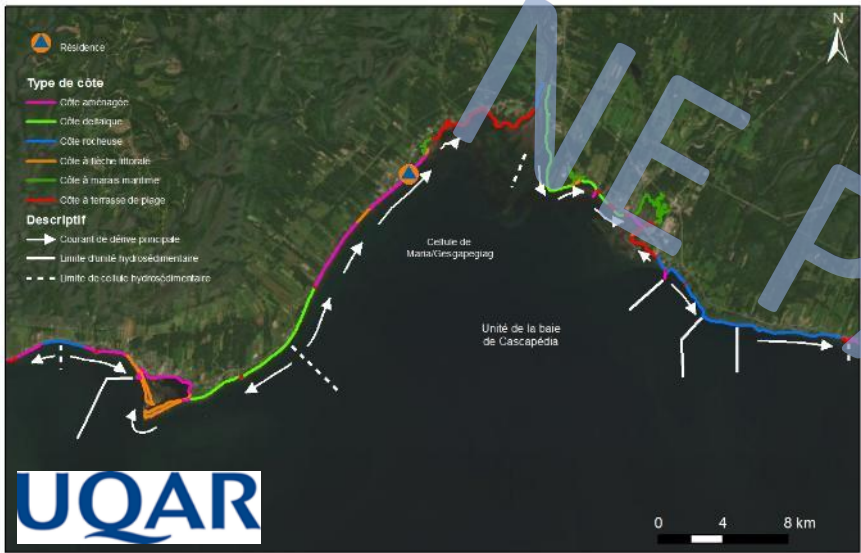


Bathymétrie



Analyse de risques liés à l'érosion et à la submersion côtières

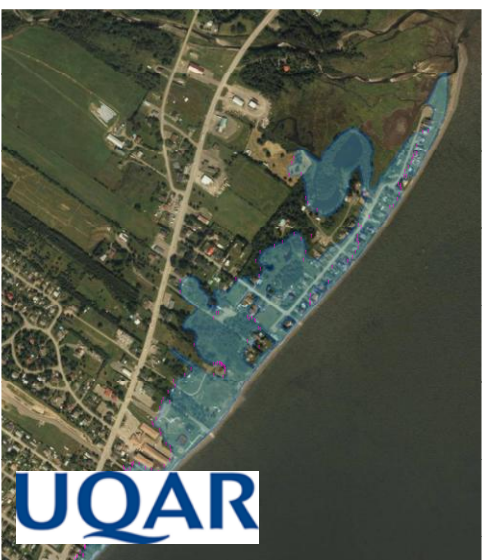
Caractérisation et dynamique côtière



Évolution côtière

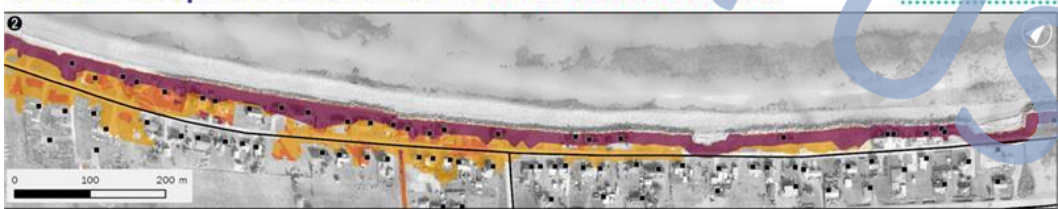


Impacts des tempêtes

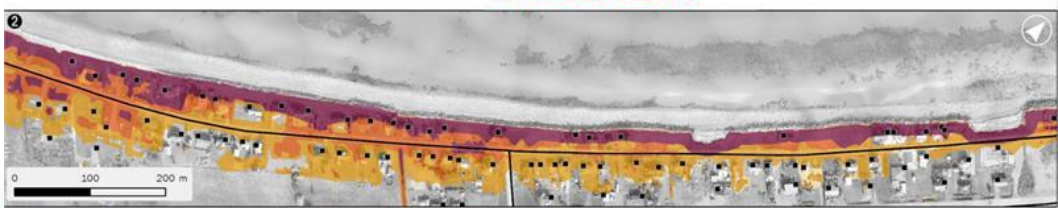


Éléments exposés à l'érosion et à la submersion côtières

Niveau de risque lié aux aléas côtiers en conditions actuelles



à l'horizon 2100



Analyse de solutions (ingénierie côtière)

Exemples de solutions étudiées

Québec

Sainte-Luce

Protection des berges

Projet MSP : CPS-18-19-32

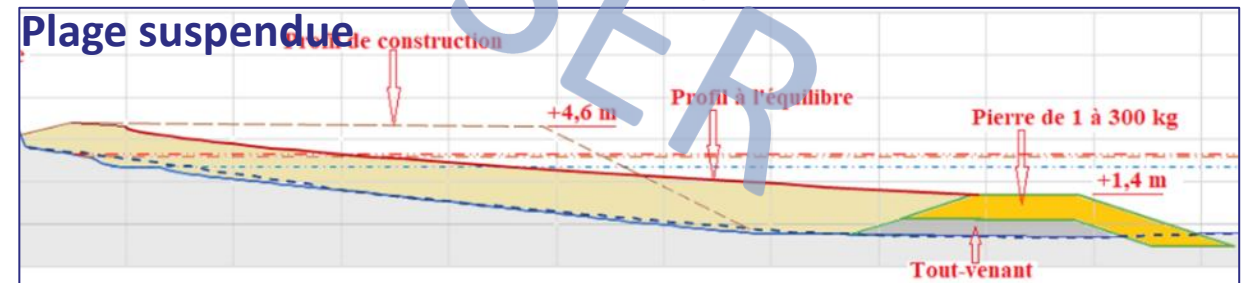
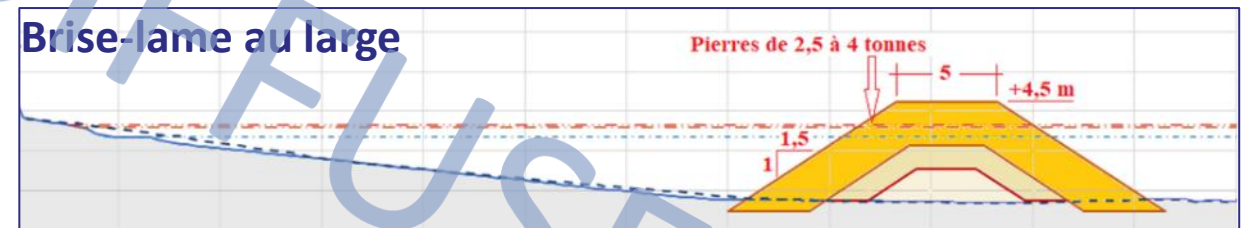
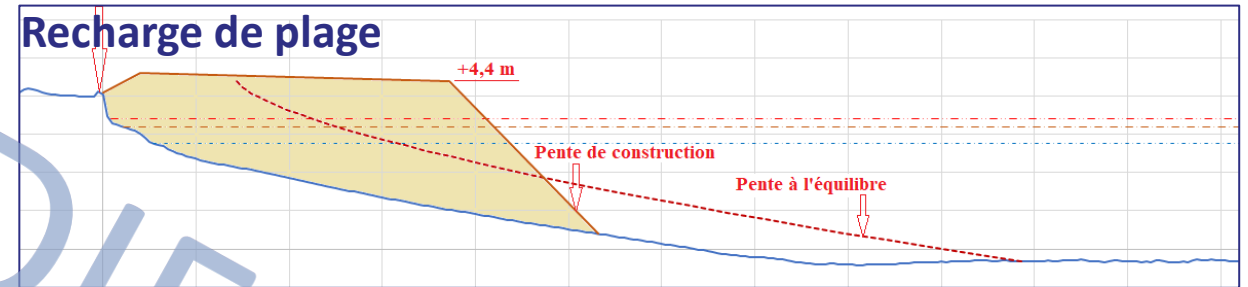
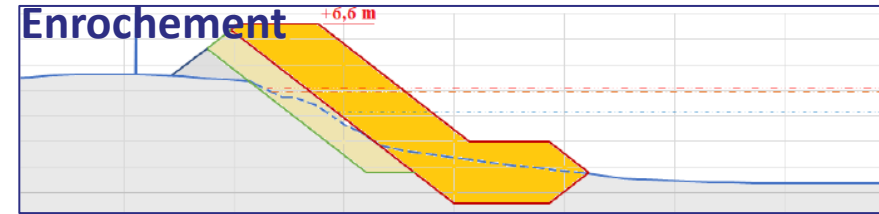


Rapport FINAL

Juillet 2019

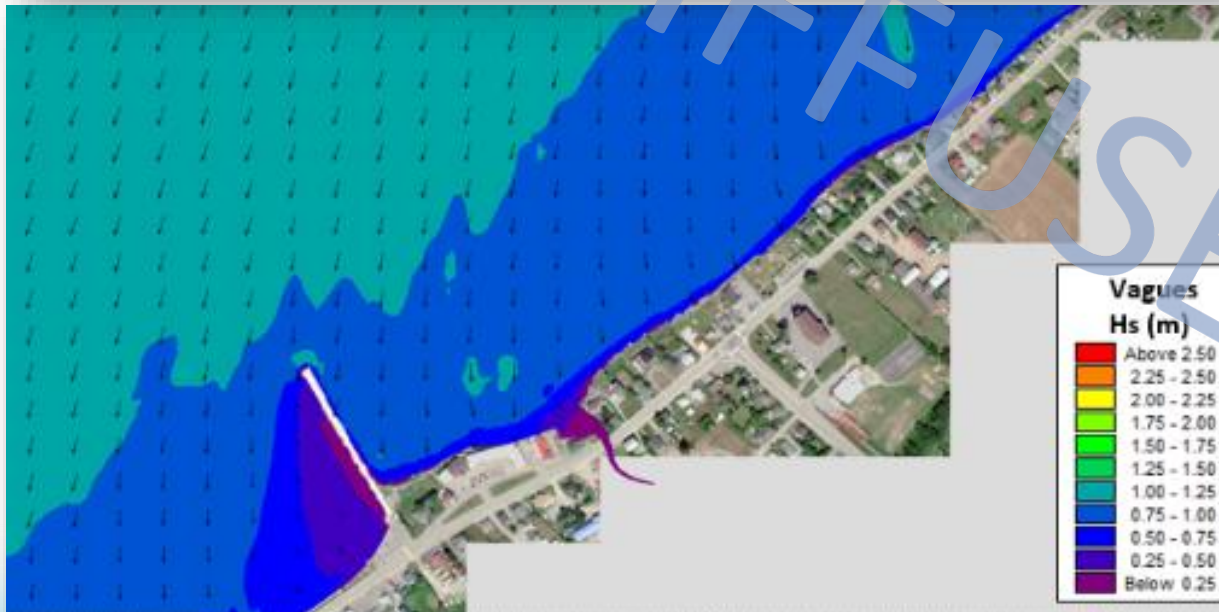
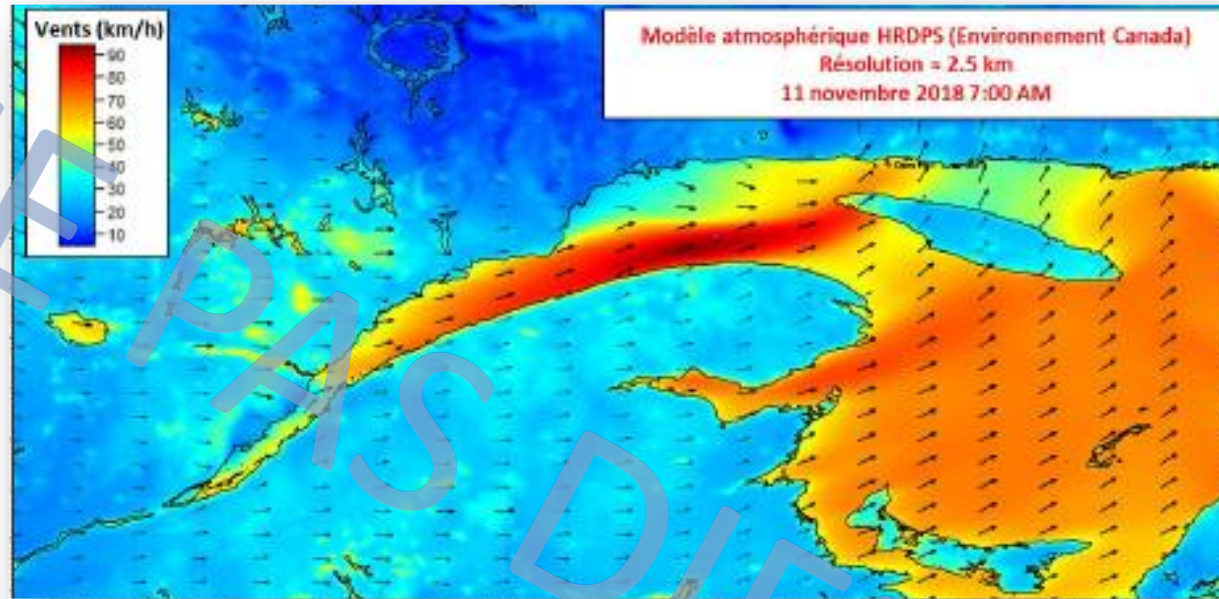


3643, Chemin Saint-Louis, Québec (Québec) G1W 1T2
yann.ropars@videotron.ca



Modélisation régionale et bidimensionnelle locale

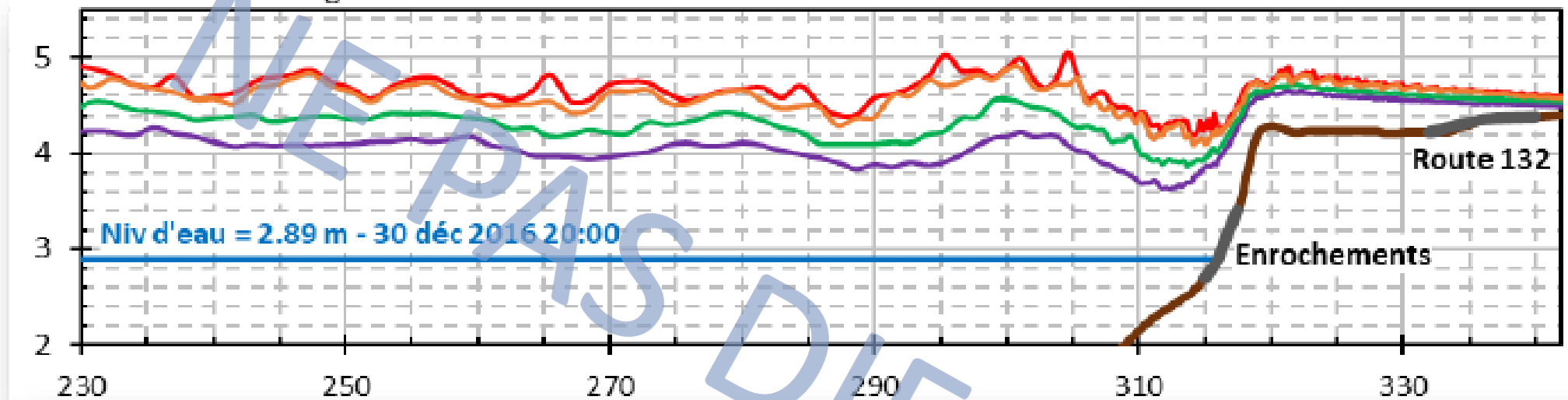
lasalle@nhc



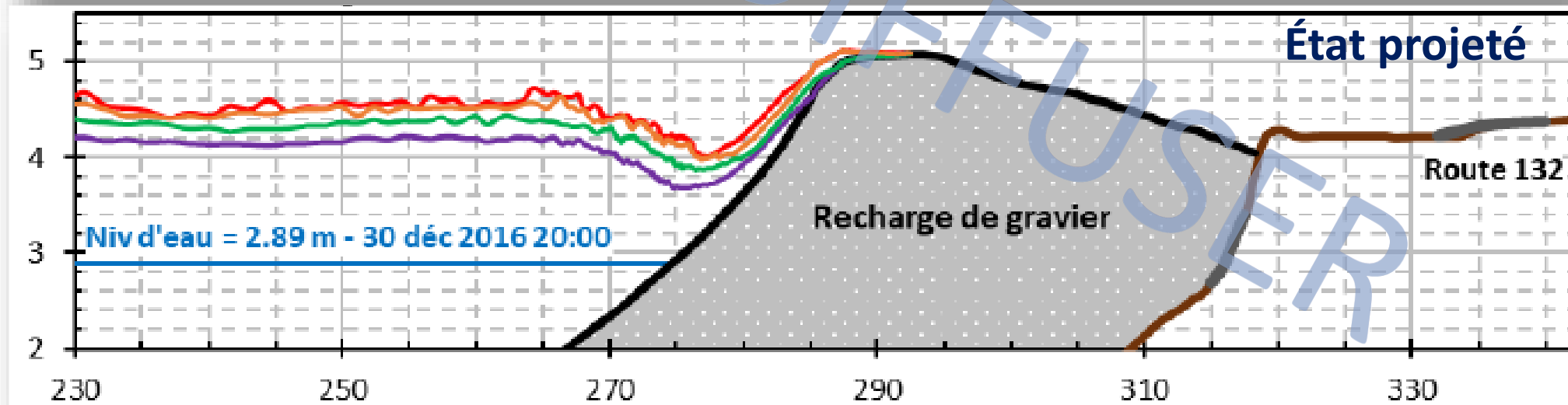
Modélisation de la remontée des vagues

lasalle 

État actuel



État projeté



Analyse de solutions comparative

Objectif : identifier la meilleure solution au regard des critères du CPS

Critères d'évaluation En gras = critères immuables	Solution 1	Solution 2	Solution 3	...
1. Assure la sécurité des personnes et des biens				
2. Durable en contexte de changements climatiques				
3. Faisabilité technique				
4. Ratio investissements ≤ enjeux protégés				
5. Adaptée au milieu				
6. Impacts environnementaux				
7. Acceptabilité sociale (évaluée par la Municipalité)				

