

CADRE POUR LA PRÉVENTION DES SINISTRES (CPS)

Secteur Les Boules – PEV 23-24-06

Rencontre de démarrage

Ville de Métis-sur-Mer
19 novembre 2024



Ville de
MÉTIS-SUR-MER



FÉDÉRATION
QUÉBÉCOISE DES
MUNICIPALITÉS

Ministère de
la Sécurité publique

Québec



Source: UQAR, LDGIZC, 2021



MOT DE BIENVENUE

par M. Pelletier,
Maire de Métis-sur-Mer



Ville de
MÉTIS-SUR-MER



OBJECTIFS DE LA RENCONTRE

- Informer les citoyens de la démarche du projet de prévention des risques liés à l'érosion et à la submersion côtières
- Répondre aux questions
- Recueillir les préoccupations et les attentes



Ville de
MÉTIS-SUR-MER



DÉROULEMENT DE LA RENCONTRE

1. Ouverture de la rencontre
2. Mise en contexte
3. Démarche de mise en oeuvre
4. Expertise et implication de la FQM
5. Période de questions et d'échanges
6. Prochaines étapes



Ville de
MÉTIS-SUR-MER



FÉDÉRATION
QUÉBÉCOISE DES
MUNICIPALITÉS

Ministère de
la Sécurité publique

Québec



2. Mise en contexte

*Ministère de
la Sécurité publique*
Québec 

2.1. Mission du ministère de la Sécurité publique

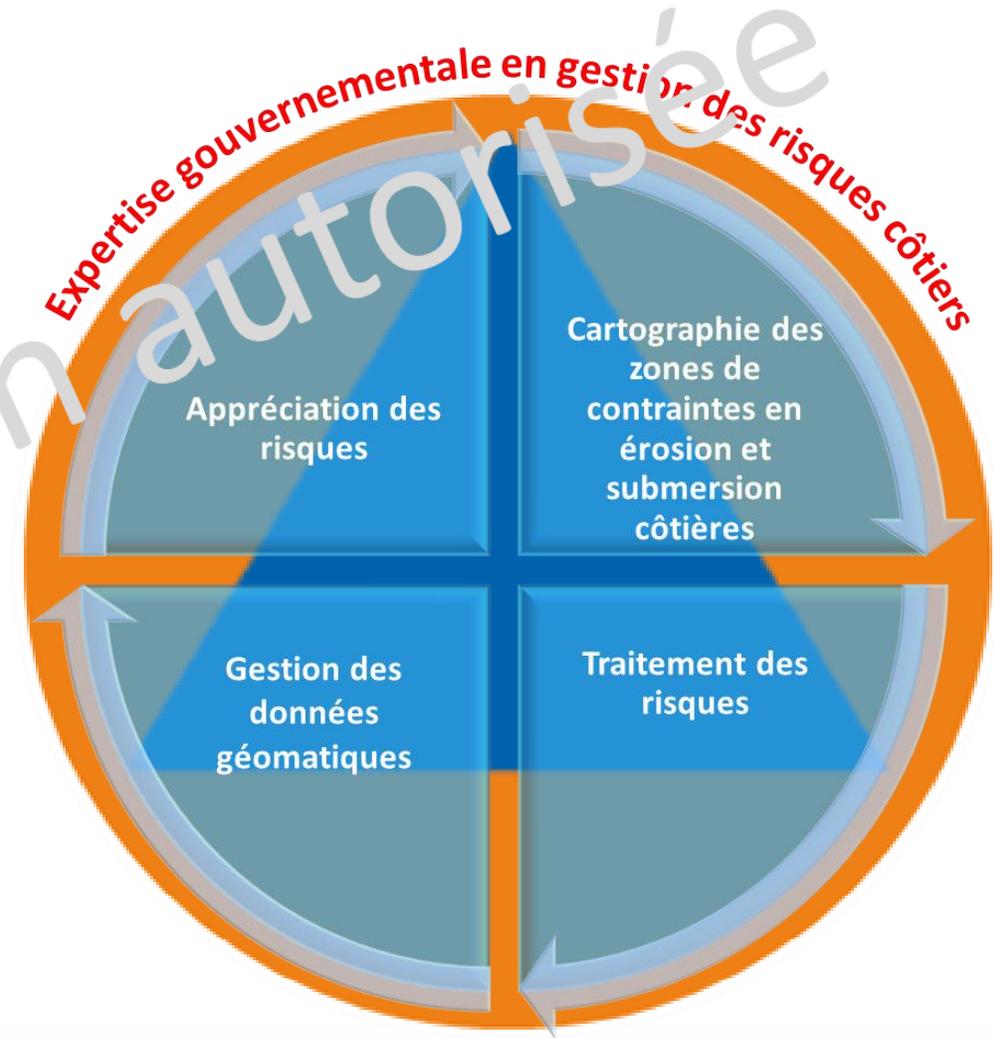
Assurer la sécurité du Québec par la prévention, l'intervention et le partenariat et faire du milieu de vie des Québécois un endroit sécuritaire, propice au développement social et économique de la société en intervenant, de concert avec ses partenaires, dans différents secteurs, dont les services correctionnels,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



2.1. Mission du ministère de la sécurité publique

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

La DSRRS contribue, en partenariat avec divers ministères et organismes ainsi que le milieu municipal, à réduire les risques liés aux aléas naturels susceptibles de porter atteinte à la sécurité des personnes et à la protection des biens, notamment : *l'érosion* et la submersion côtières, les inondations et les glissements de terrain.



2.2. Programmes du ministère de la Sécurité publique

Programme général d'assistance financière lors de sinistres (PGAF)

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



2.2. Programmes du ministère de la Sécurité publique

Cadre pour la prévention de sinistres (CPS)

- Programme visant la prévention de sinistres
- Uniquement pour les secteurs priorités
- Démarche collective et volontaire
- Soutien financier et technique pour les municipalités et permettant :
 - l'acquisition de données
 - l'analyse de risques et de solutions
 - la mise en œuvre de travaux de prévention et l'atténuation des risques de sinistres



Recharge de plage, secteur La Grave, IDM, en 2022



Retrait préventif d'une résidence à Sainte-Luce en octobre 2019

2.3. Cadre pour la prévention de sinistres

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 < valeur des actifs protégés;
- est adaptée au milieu;
- limite les impacts environnementaux;
- favorise l'acceptabilité sociale.

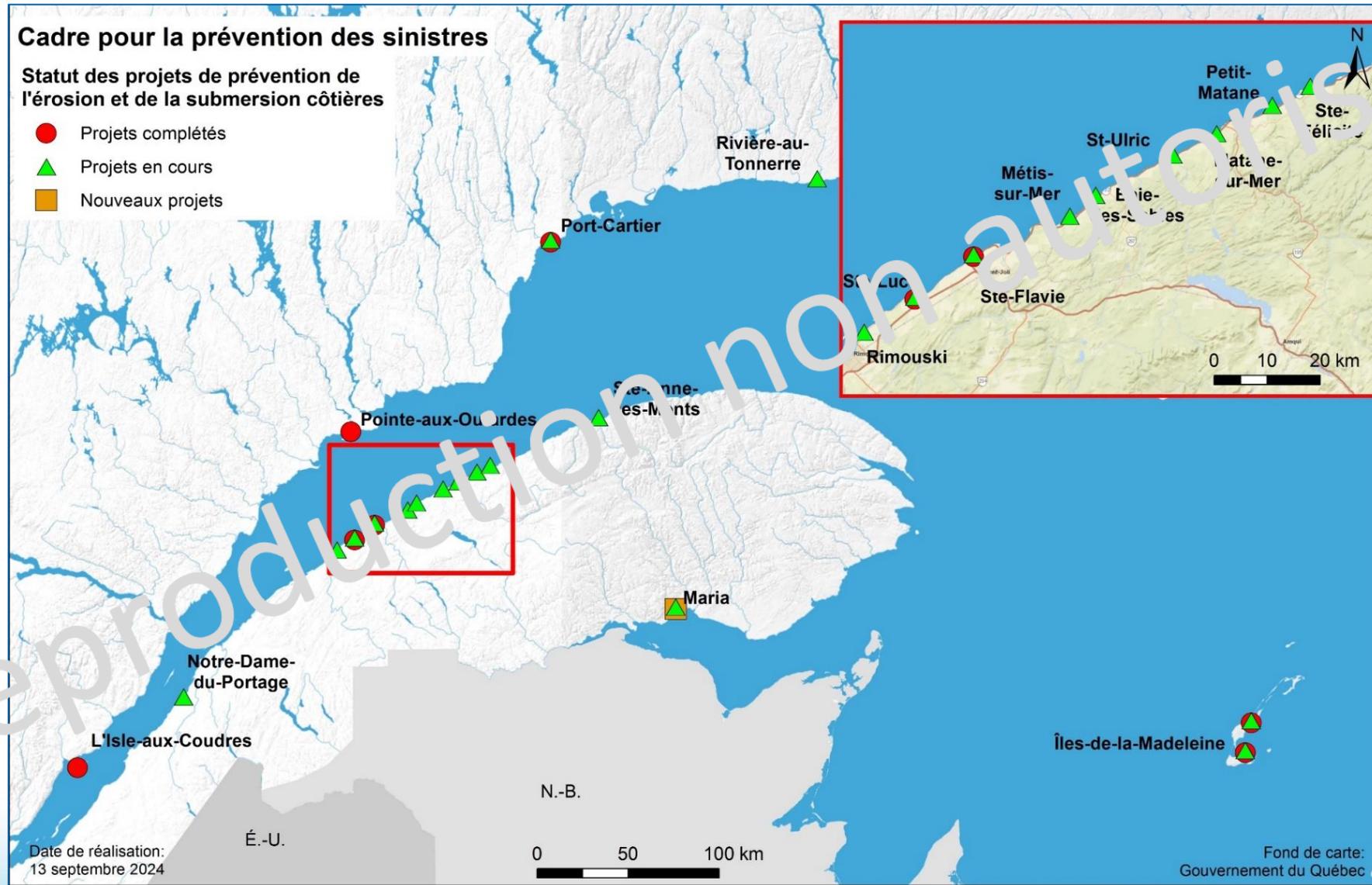
Travaux de protection
des berges



Retrait préventif

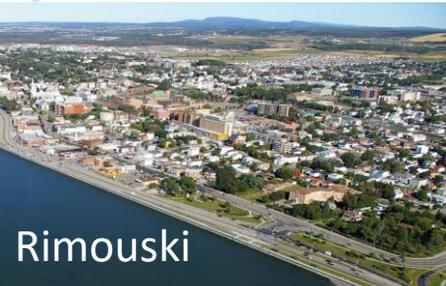


2.3. Cadre pour la prévention de sinistres



2.3 Cadre pour la prévention de sinistres

Projets en cours



3. Projet d'atténuation des risques liés à l'érosion et à la submersion côtières à Métis-sur-Mer, secteur Les Boules

Ministère de
la Sécurité publique
Québec 

3.1. Secteur visé



Mitis-sur-Mer, Secteur Les Boules

- 1,9 km de côte
- Terrasse de plage meuble de faible altitude exposée à l'érosion et à la submersion côtières
- Concentration de résidences permanentes et de bâtiments essentiels à la vitalité de la Ville exposés aux aléas côtiers

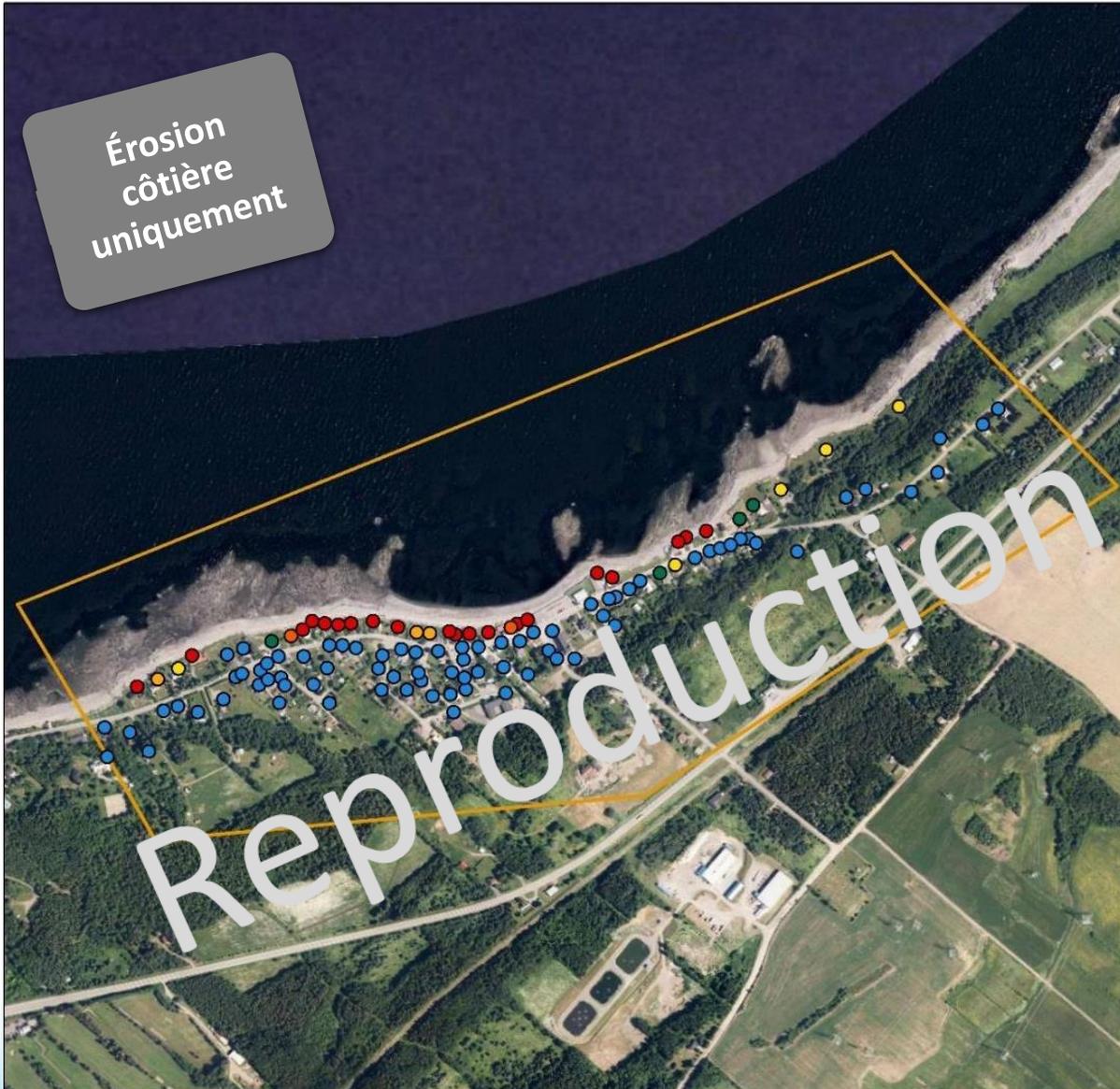
3.1. Secteur visé



Secteur Les Boules

- Identifié comme l'un des 16 sites prioritaires à l'échelle de l'Est-du-Québec lors du projet Résilience Côtière mené par le LDGIZC de l'UQAR, en concertation avec des intervenants locaux et régionaux.

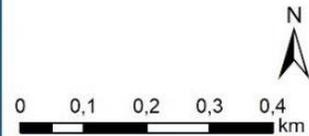
3.2. Enjeux exposés



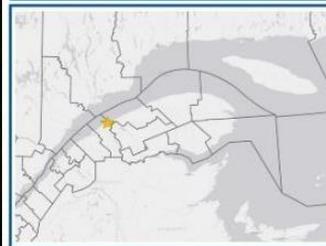
Exposition potentielle des bâtiments

Classes d'exposition

- actuellement exposé
- 2020-2029
- 2030-2039
- 2040-2049
- 2070-2099
- non exposé d'ici 2099
- Sector à l'étude



Localisation



Sources

Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières | UQAR
Mosaïques MRNF, 2015

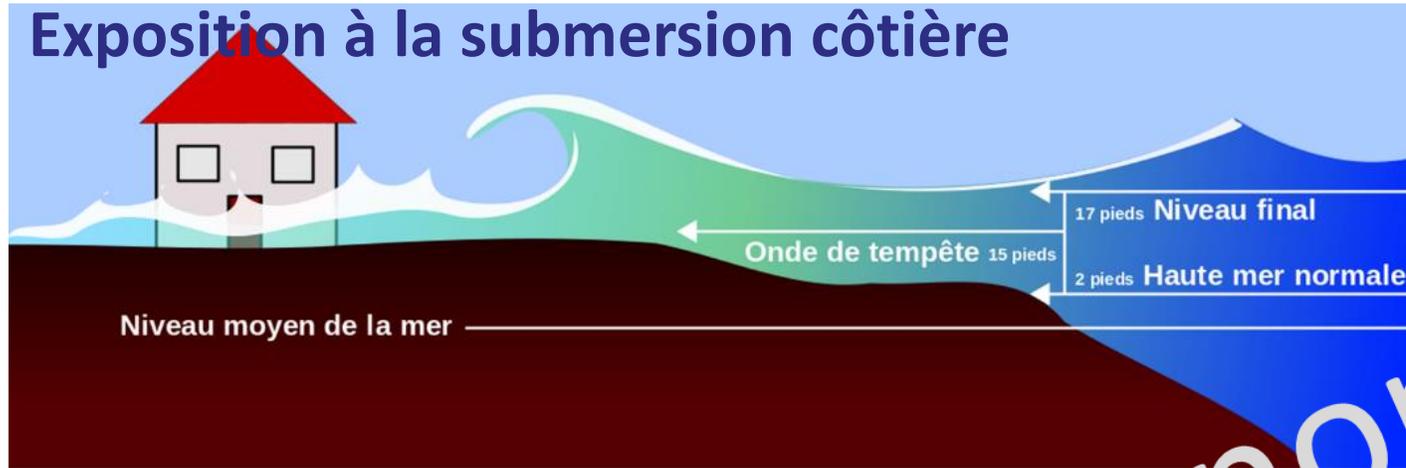
Classes d'exposition	Nombre de bâtiments
Actuellement exposé	20
Commerciale	1
Résidentielle	18
Transports, communication et services publics	1
2020-2029	2
Résidentiel	2
2030-2039	3
Résidentielle	3
2040-2049	5
Résidentielle	5
2070-2099	4
Résidentielle	4
Non exposé d'ici 2099	79
Exposition non applicable	1
Services	1

Impacts de la tempête 2010



3.2. Enjeux exposés

Exposition à la submersion côtière



SUBMERSION CÔTIÈRE



DÉFERLEMENT DE VAGUES



PROJECTION DE DÉBRIS

3.2. Enjeux exposés



Enjeux exposés:

- 10 bâtiments, incluant:
 - 98 résidences
 - 1 hébergement
 - 6 bâtiments de services publics
 - 3 commerces
 - 1 église

3 km de route municipale avec services publics

Valeur des actifs de 25,7 M\$

3.3. Cadre financier

- Entente de financement d'une valeur de 12 M\$;
- Versement à la signature de l'entente de 10 M\$;

Signataires de l'entente	Contribution financière	Pourcentage
Ministère de la Sécurité Publique	11 685 053 \$	97 %
Ville de Métis-sur-Mer	314 974 \$	3 %
Total	12 000 000 \$	100 %

3.4. Rôles et responsabilités des parties prenantes



Ministère de la Sécurité publique :

- 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.



Ville de
MÉTIS-SUR-MER

Ville de Métis-sur-Mer:

- Responsable de la mise en œuvre du projet;
- Communications publiques relatives au projet;
- Mandat pour la gestion du projet et des autorisations environnementales.



FÉDÉRATION
QUÉBÉCOISE DES
MUNICIPALITÉS

3.5. Étapes de mise en œuvre

Sous la responsabilité de :

MSP

Municipalité

Études et analyses



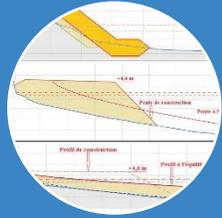
Acquisition de données

lasalle nhc
UQAR



Analyse de risques

UQAR



Analyse de solutions

CONSULTANTS ROSPARO INC.

Retrait préventif

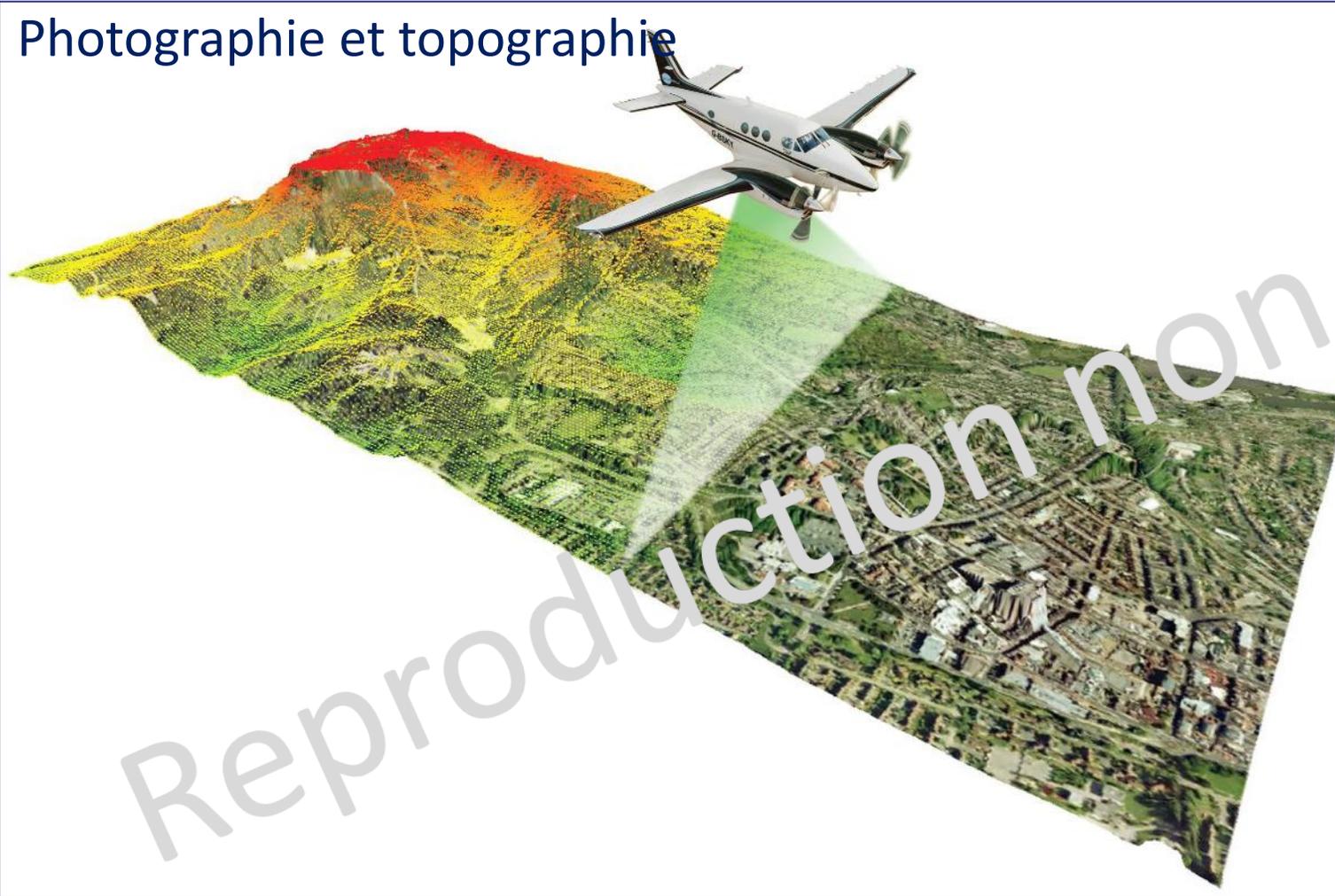


Travaux de protection des berges

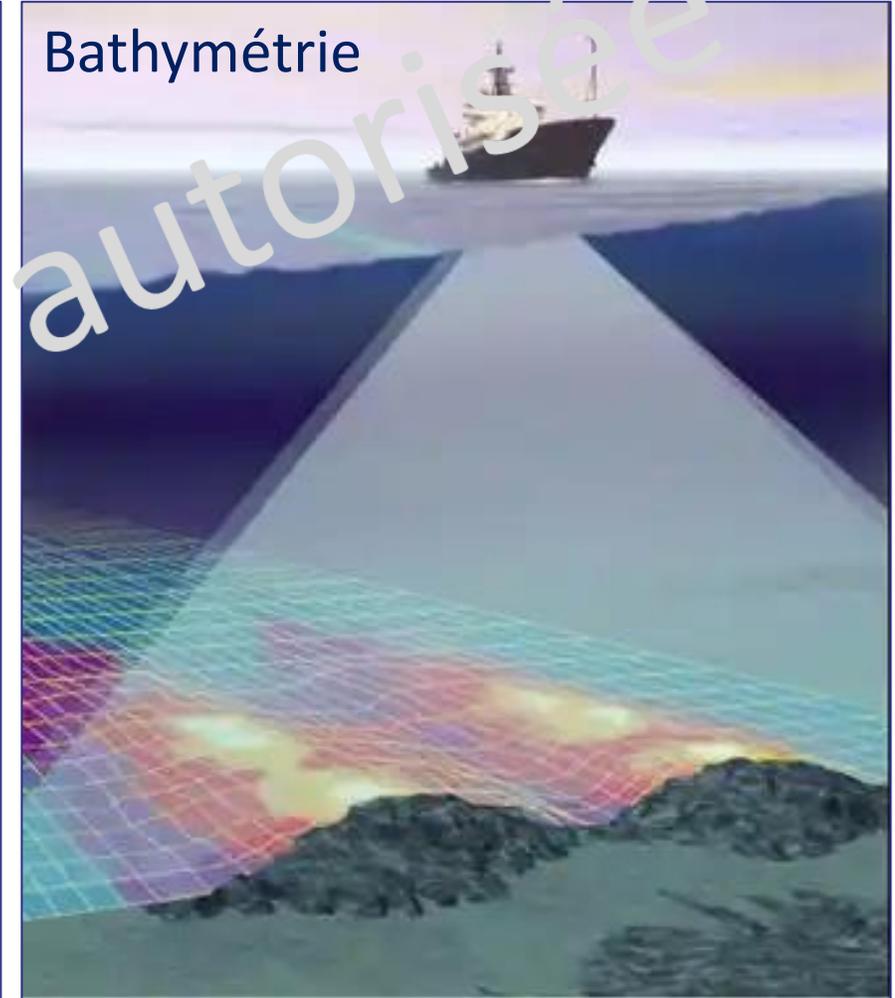


Acquisition de données

Photographie et topographie

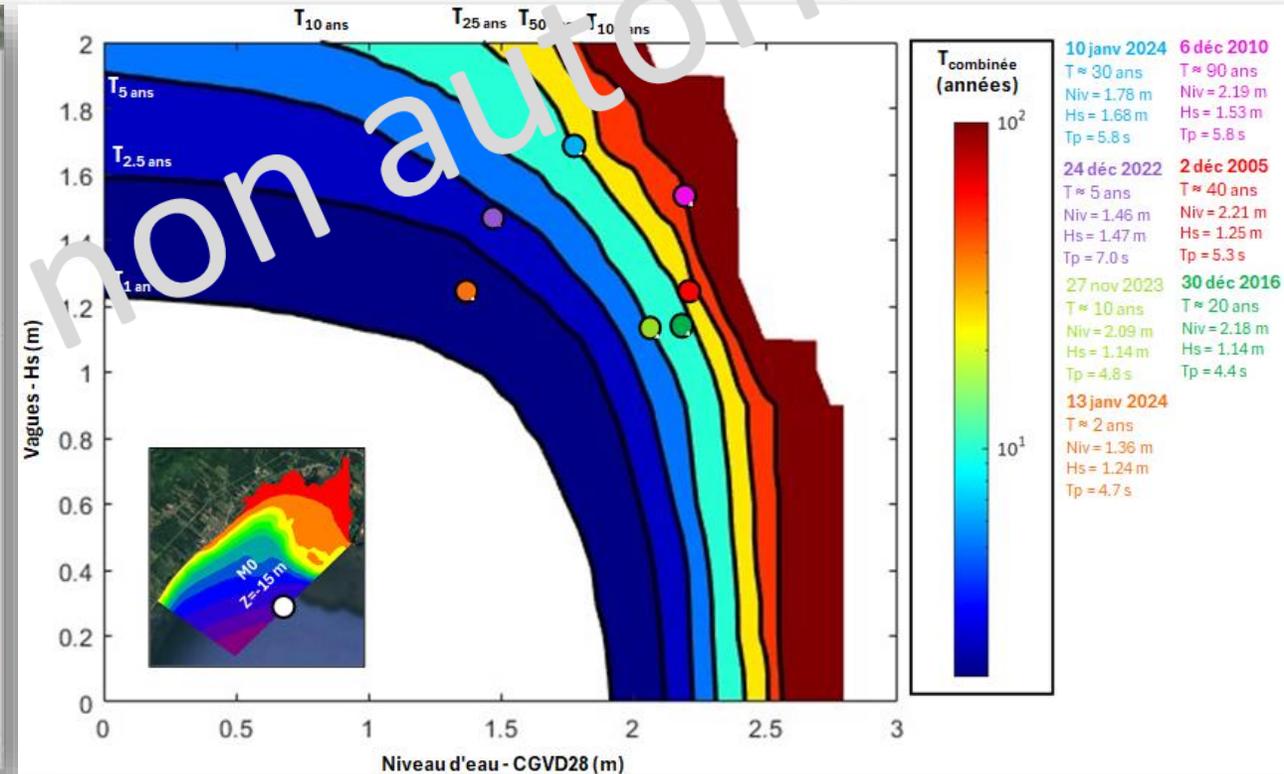
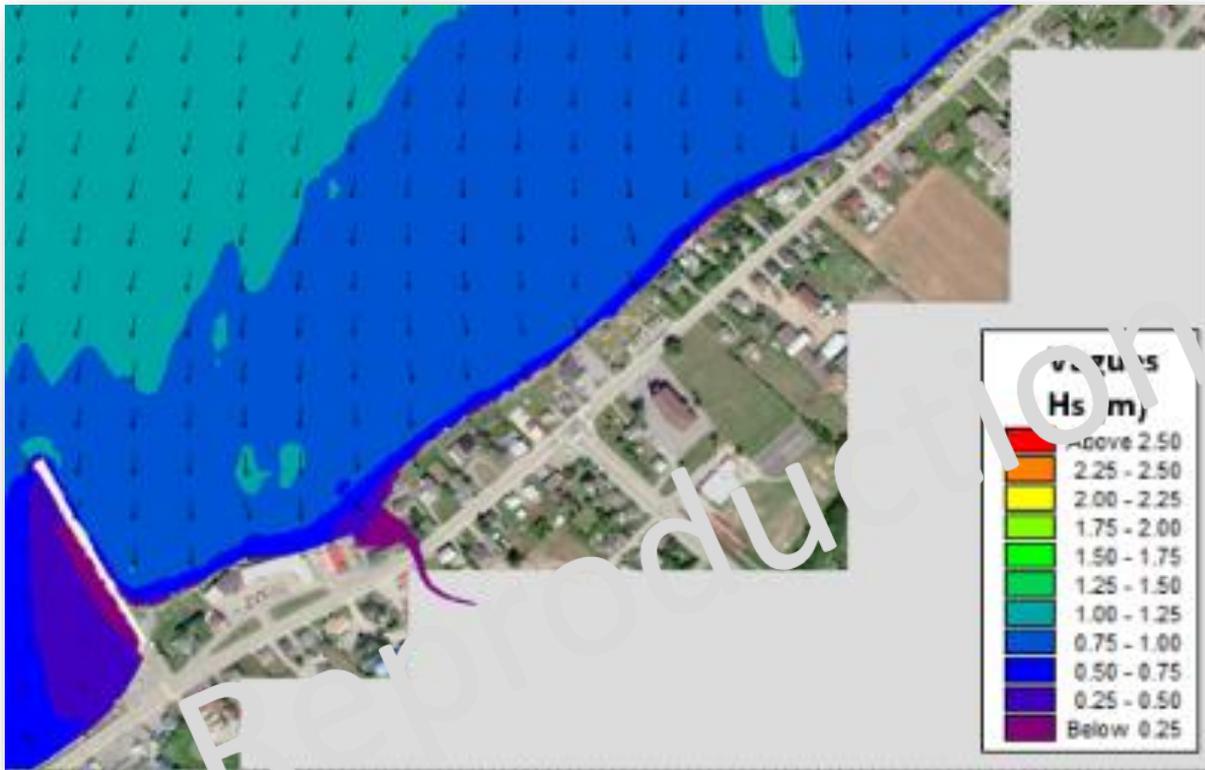


Bathymétrie



Acquisition de données

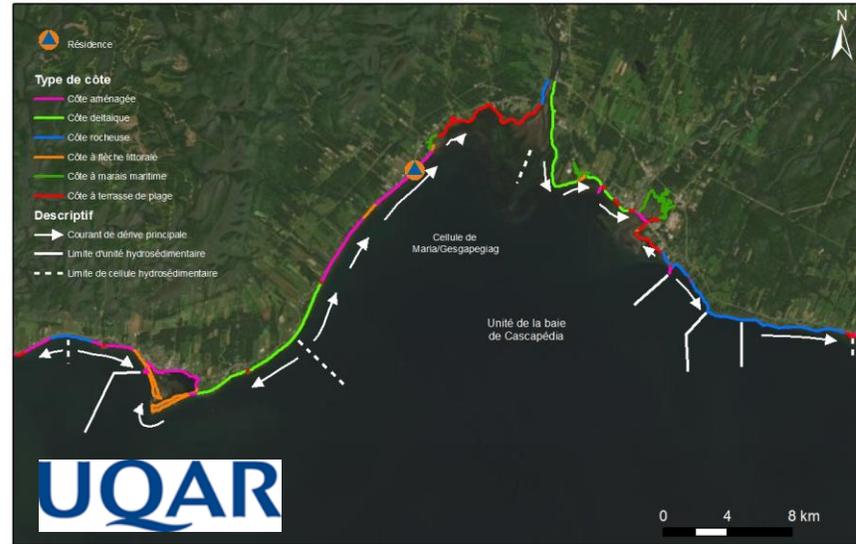
Climat de vagues et période de retour combinée



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



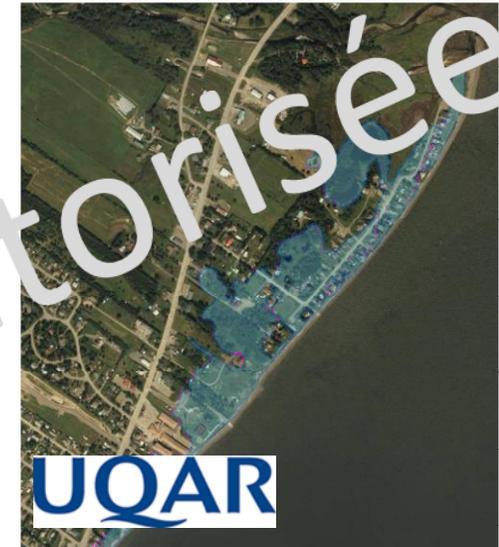
Caractérisation et dynamique côtière



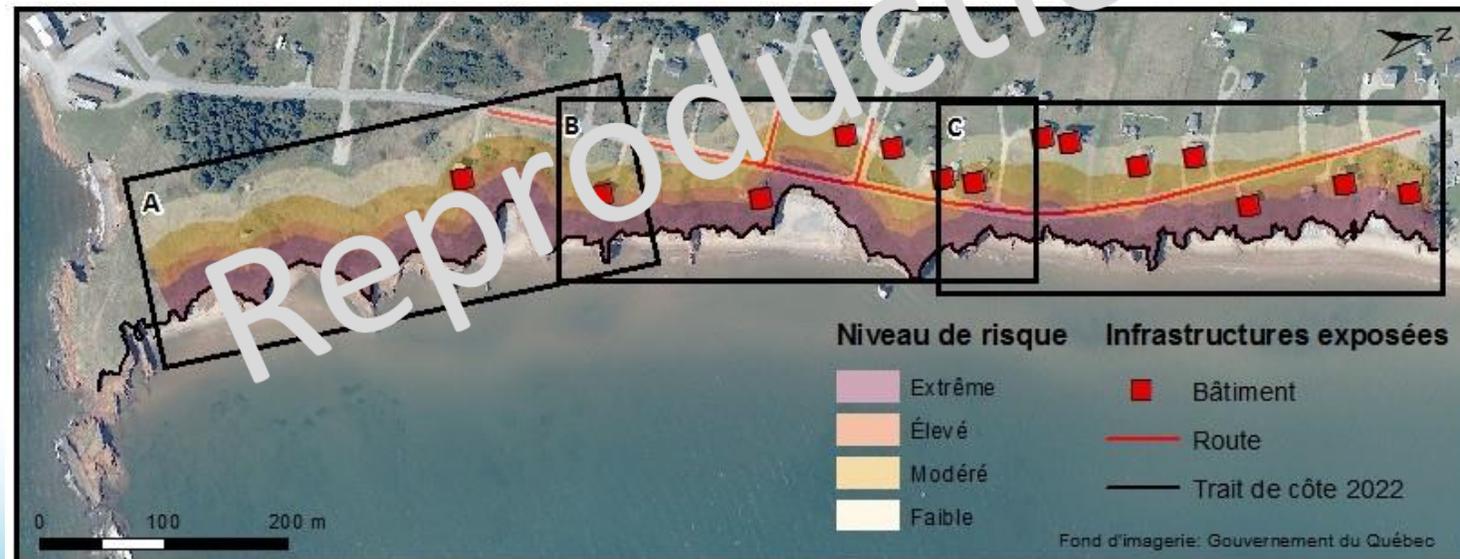
Évolution côtière



Impacts des tempêtes



Éléments exposés à l'érosion et à la submersion côtières



Analyse de solutions

Québec

Sainte-Luce

Protection des berges

Projet MSP : CPS-18-19-32



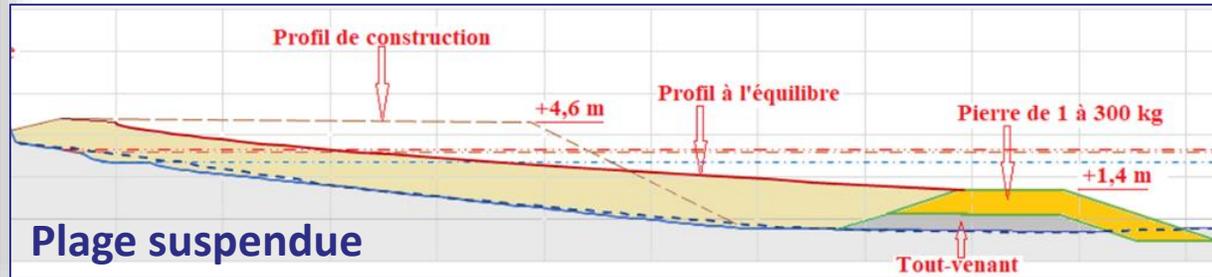
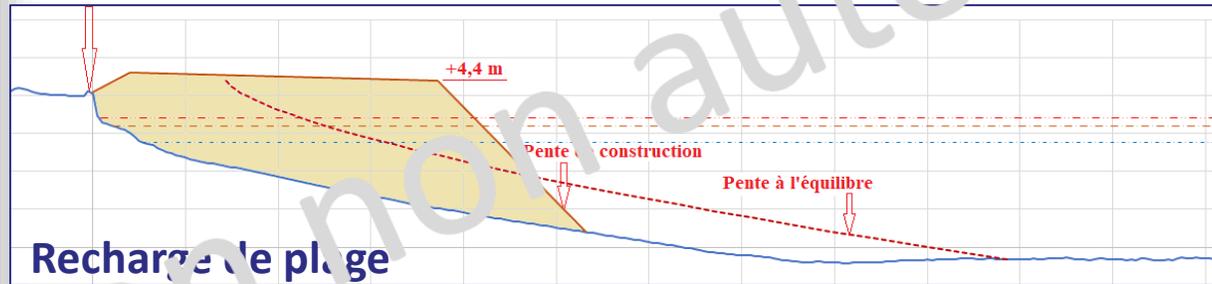
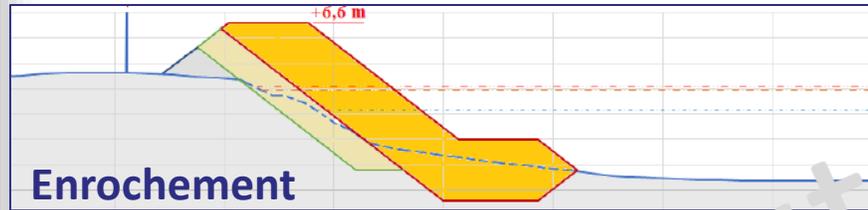
Rapport FINAL

Juillet 2019



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

Exemples de solutions étudiées



Analyse de solutions

Objectif: Identifier la meilleure solution au regard des critères du COS

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 investissement ≤ enjeux protégés				
5. Adaptée au milieu				
6. Impacts environnementaux				
7. Acceptabilité sociale				

3.5. Étapes de mise en œuvre

Sous la responsabilité de :

MSP

Ville

Études et analyses



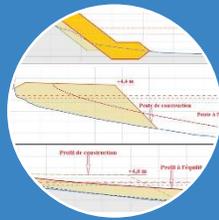
Acquisition de données

lasalle nhc
UQAR



Analyse de risques

UQAR



Analyse de solutions

CONSULTANTS ROPARE INC.

Retrait préventif



Priorisation des bâtiments visés



Rencontres individuelles



Admissibilité



Identification et/ou aménagement de sites d'accueil

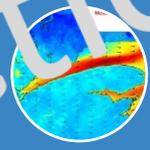


Allocation de départ ou déplacement



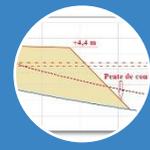
Remise en état des terrains

Travaux de protection des berges



Modélisation

lasalle nhc

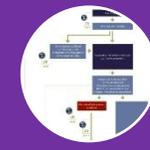


Conception

CONSULTANTS ROPARE INC.



Plans et devis



Autorisations environnementales



Travaux



Suivis scientifiques

UQAR
UNIVERSITÉ LAVAL

Démarche de participation publique et d'autorisations environnementales

3.6. Démarche de participation publique

- **Objectifs:**

- Fournir de l'information pour aider à comprendre la démarche, les enjeux et les solutions possibles;
- Répondre aux questions;
- Obtenir de la rétroaction sur les solutions proposées pour identifier les préoccupations et les attentes et les prendre en considération;
- Identifier et intégrer des mesures d'acceptabilité sociale et d'atténuation des impacts.

Sujet	But	Période prévue (sujet à changement)
Démarrage de la démarche	Informé	Automne 2024
Analyse de risque	Consulter	Automne 2026
Analyse de solutions	Consulter	Automne 2027
Mise en œuvre de la solution	Informé	À définir

Sous la
responsabilité
de la Ville

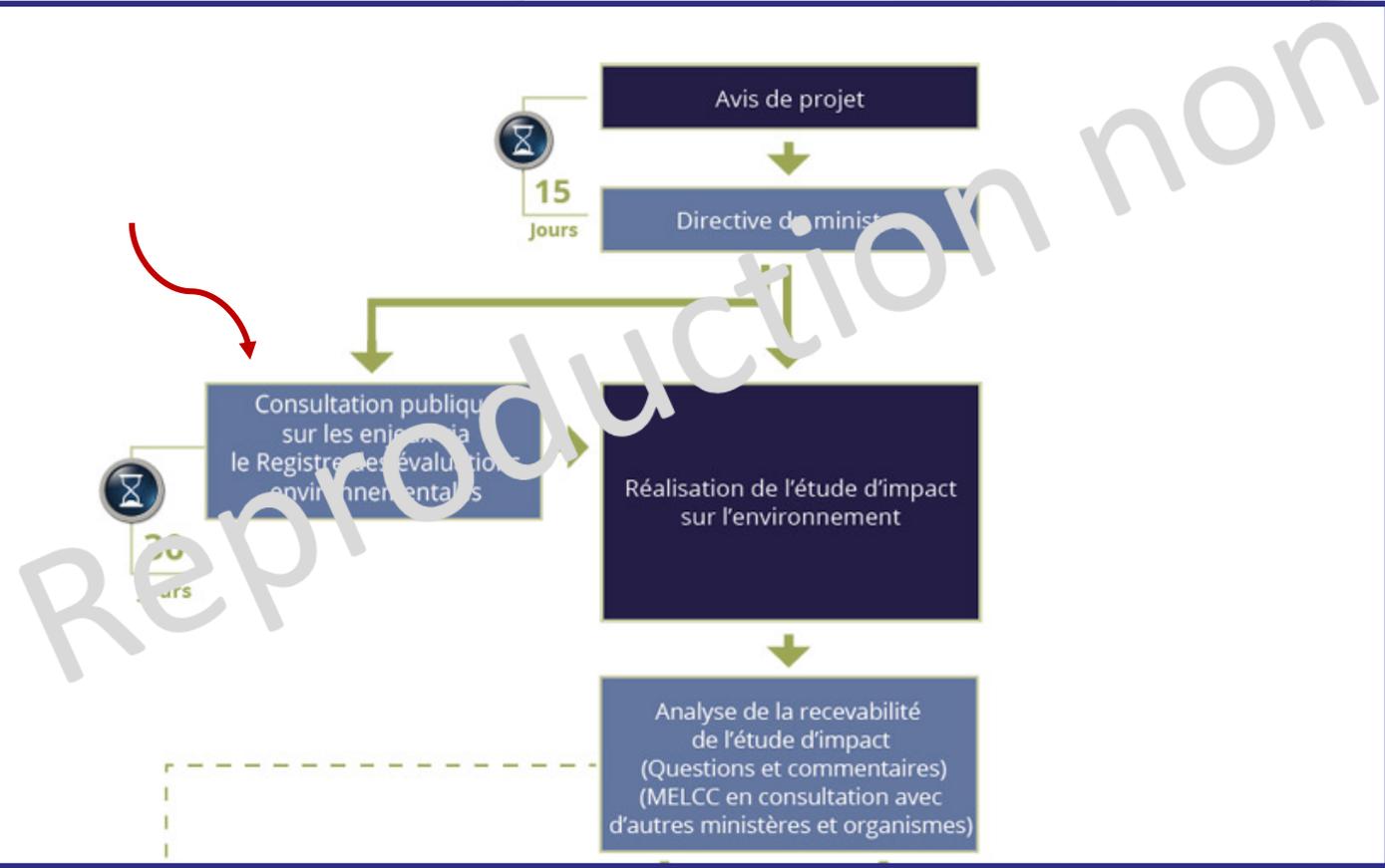
3.7. Démarche de participation publique



Exigence du MELCCFP



Consultation publique



3.8. Échéancier de mise en œuvre

Année	Trimestre	Étapes CPS	Étapes PEEIE	Communications publiques
2024	Hiver	Signature entente CPS		
	Printemps			
	Été			
	Automne			Informer et consulter: Démarche
2025	Hiver	Acquisition de données		
	Printemps			
	Été			
	Automne			
2026	Hiver	Analyse de risque		
	Printemps			
	Été			
	Automne		Avis de projet - MELCCFP AO Étude d'impacts	Informer et consulter : analyse des risques
2027	Hiver	Analyse de solutions	Inv.écologique PEEIE (1,2)	
	Printemps			
	Été	Modélisation Conception		
	Automne			Informer et consulter : analyse des solutions
2028	Hiver	Plans de dev.	Étude d'impacts	
	Printemps			
	Été			
	Automne			
Délai à déterminer en fonction de l'échéancier de réalisation de la PEEIE (1, 2)				
	Hiver	Appel d'offres	Autorisations environnementales	Informer : mise en œuvre de la solution retenue
	Printemps	Travaux (3)		
	Été			
	Automne			

Légende:

- Responsable : MSP
- Responsable: Ville de Metis-sur-Mer
- Échéancier de signature de l'entente CPS

- (1) Assujettissement à la PEEIE à valider selon la nature du projet, suite à l'analyse de solutions.
- (2) Durée de la PEEIE à déterminer par l'initiateur du projet en collaboration avec le MELCCFP.
- (3) Le début de la période de réalisation des travaux est conditionnel à l'obtention des autorisations environnementales applicables selon la nature du projet.

Cet échéancier est fourni à des fins prévisionnelles. Il est sujet à changement sans préavis et ne constitue nullement un engagement de la part du MSP.



Source: G.Dumont, 2024

Fin de la présentation du MSP
Merci de votre attention !

PROCHAIN POINT :

4. Expertise et implication de la FQM

Par M. Dominic Lachance, ing., directeur
de l'ingénierie et infrastructures, FQM

5. Période de questions et d'échanges

- Période de questions
- Table de discussions
 - Quelles sont vos attentes – critère d'acceptabilité sociale ?
 - Quelles sont vos préoccupations ?
 - Avez-vous des questions supplémentaires ?
- Retour en assemblée



6. Prochaines étapes

Ville de Métis-sur-Mer

- Diffusion des documents
- Personne ressource

Ministère de la Sécurité publique

- Acquisition de données (2025)
- Analyse de risques (2026)

Fédération Québécoise des Municipalités

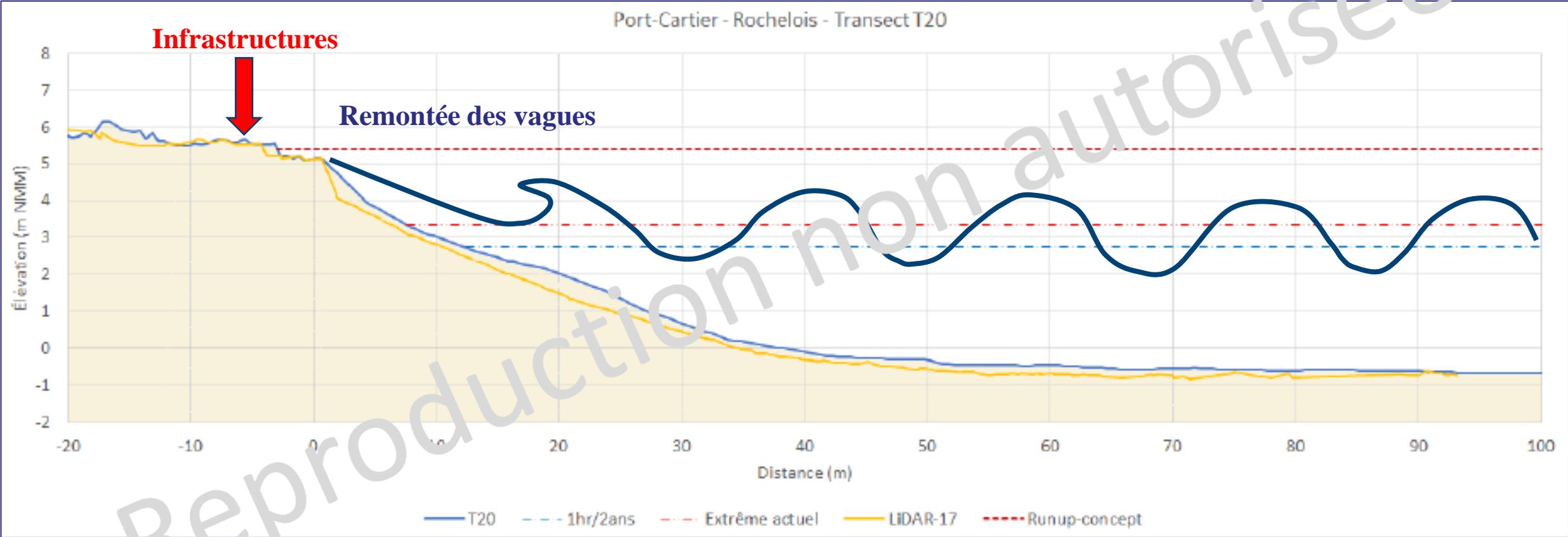
- Avis de projet (Aut. 2026)
- Appel d'offres pour l'étude d'impacts (Aut. 2026)



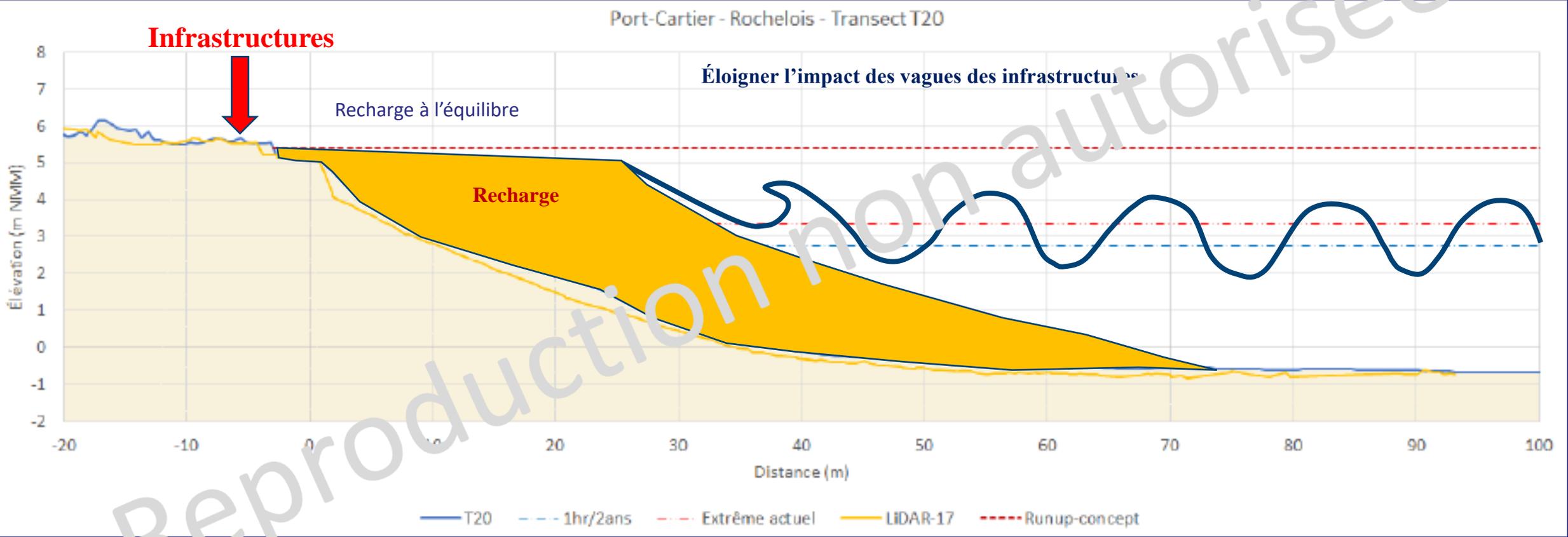
Support visuels utilisés lors de la période de questions

Reproduction non autorisée

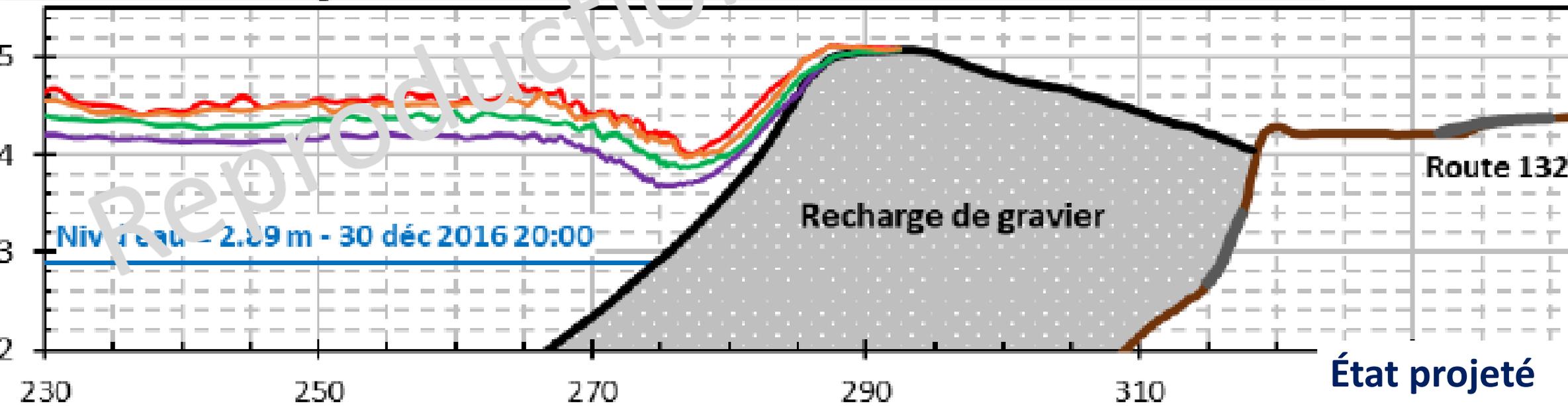
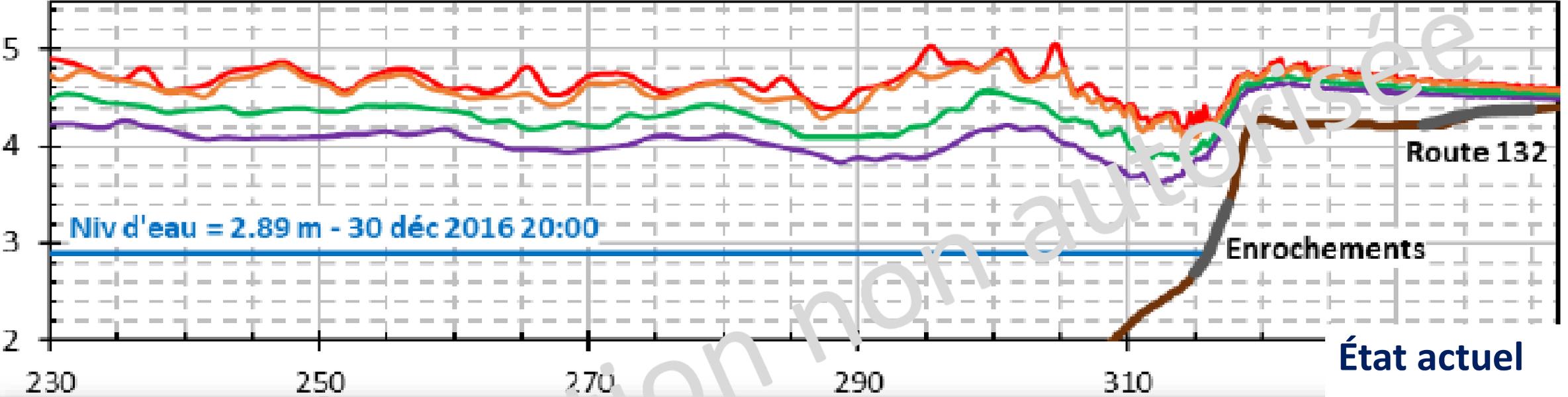
Rivage vulnérable à l'érosion et la submersion côtière

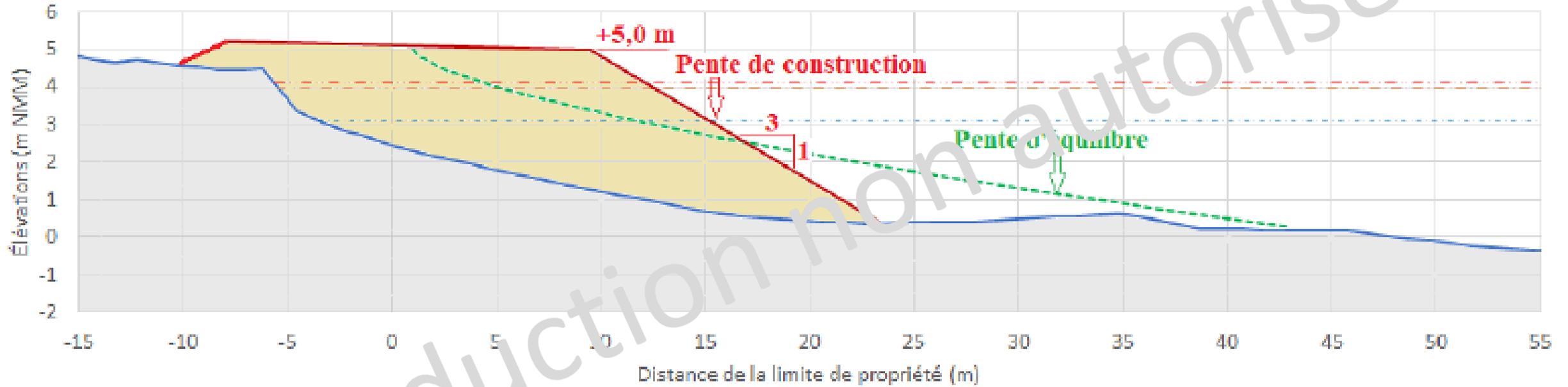


Rôle visé par une recharge de plage



Modélisation – Simulation de la remontée des vagues





— 2nr/2ans - - - Extr. actuel - - - Extr. futur - - - Plage-Équilibre — Rech. Const.



Reproduction non autorisée

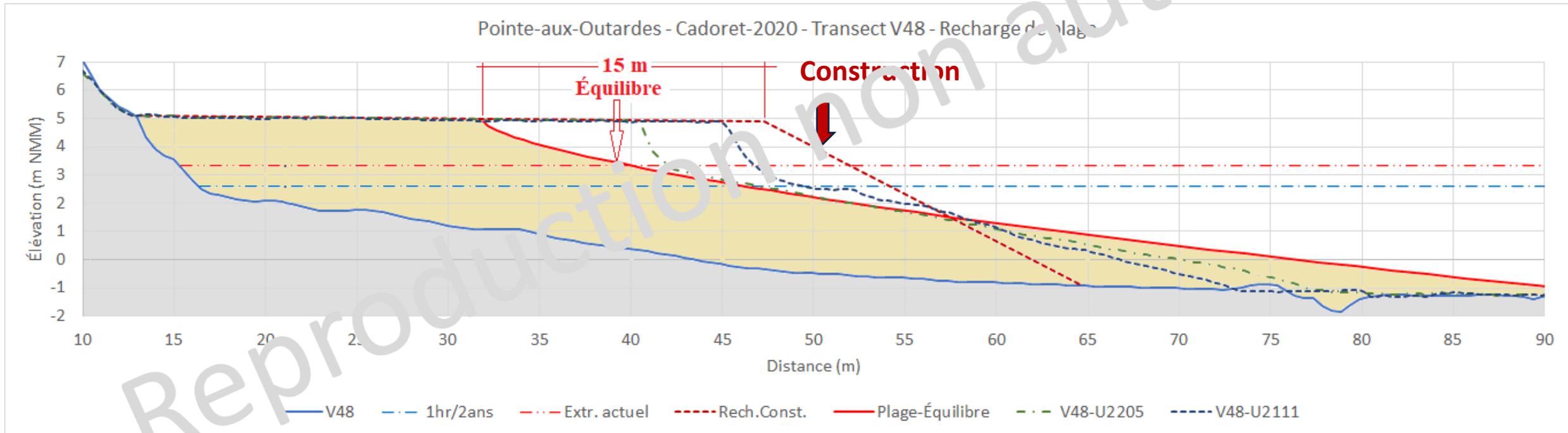
Projet en prévention – La Grave – Avant Fiona



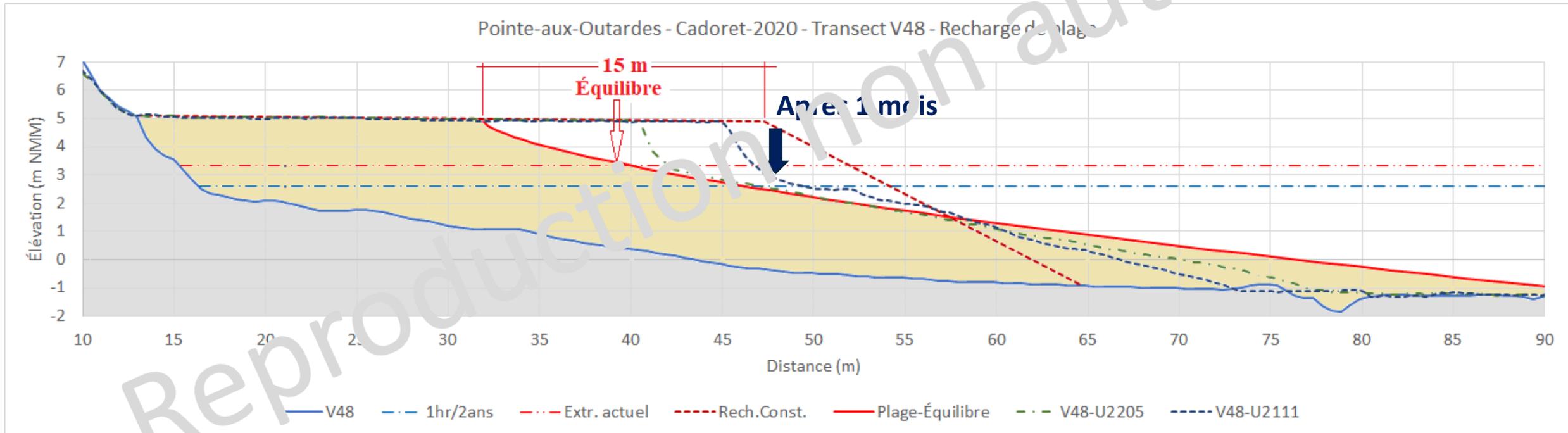
Projet en prévention – La Grave – Après Fiona



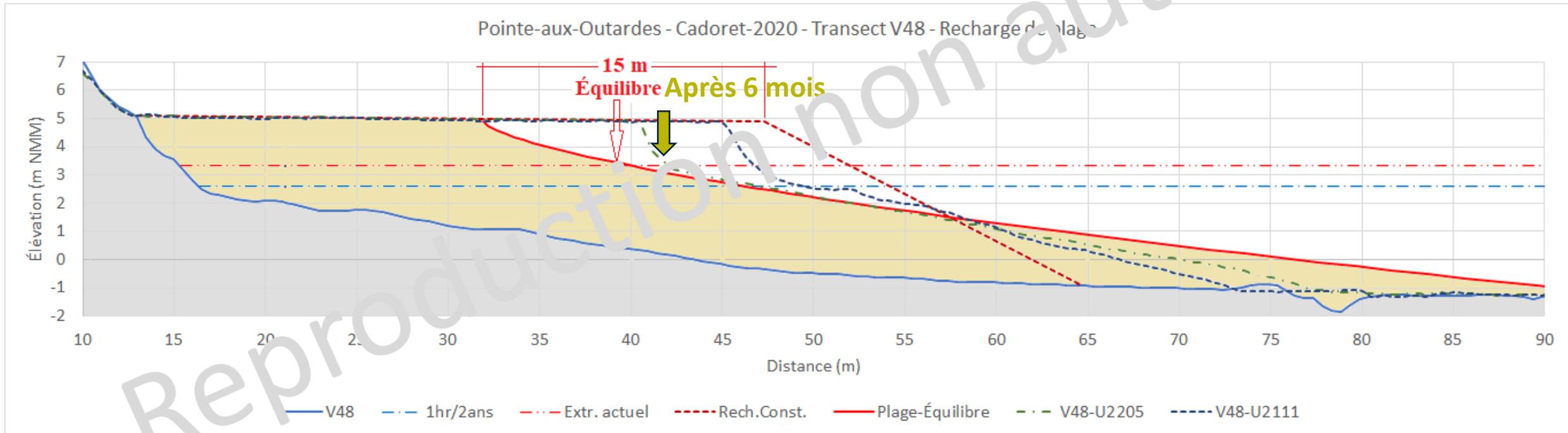
Pentes d'une plage (relevés Pointe-aux-Outardes)



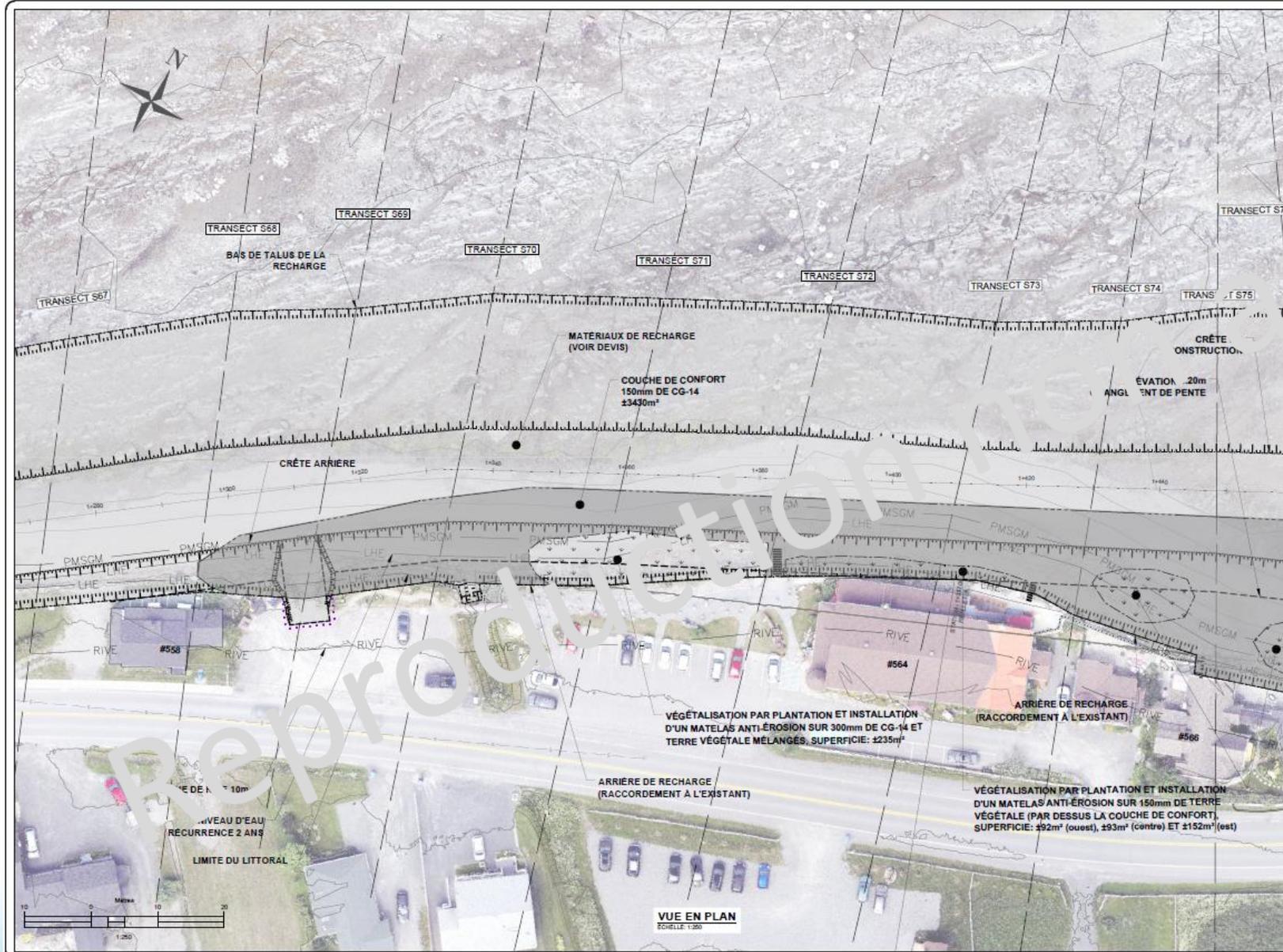
Pentes d'une plage (relevés Pointe-aux-Outardes)



Pentes d'une plage (relevés Pointe-aux-Outardes)



Couche de confort et végétalisation



LÉGENDE

ÉLÉMENTS EXISTANTS

- LIGNE DE CENTRE
- HAUT DE TALUS
- BAS DE TALUS
- FOND DE FOSSE
- BORD DE LA CHAUSSEE
- ACCOTEMENT
- CLOTURE
- T.R.
- POTEAU HYDRO-QUEBEC
- MUR DE SOUTÈNEMENT

DIVERS

- LIMITE DE LOT

ÉLÉMENTS PROJETÉS

- HAUT DE TALUS
- BAS DE TALUS

NOTES

1. Le client est responsable de la vérification des données de base et de la conformité des données avec les plans de référence.
2. Les travaux de réfection de la couche de confort et de la couche végétale sont à effectuer en priorité.
3. La végétalisation doit être effectuée en fonction des conditions climatiques et du type de sol.
4. Le client doit assurer l'entretien de la végétalisation pendant la période de garantie.
5. Le client doit assurer l'entretien de la couche de confort pendant la période de garantie.
6. Le client doit assurer l'entretien de la couche végétale pendant la période de garantie.
7. Le client doit assurer l'entretien de la couche de confort pendant la période de garantie.
8. Le client doit assurer l'entretien de la couche végétale pendant la période de garantie.
9. Le client doit assurer l'entretien de la couche de confort pendant la période de garantie.
10. Le client doit assurer l'entretien de la couche végétale pendant la période de garantie.
11. Le client doit assurer l'entretien de la couche de confort pendant la période de garantie.
12. Le client doit assurer l'entretien de la couche végétale pendant la période de garantie.
13. Le client doit assurer l'entretien de la couche de confort pendant la période de garantie.
14. Le client doit assurer l'entretien de la couche végétale pendant la période de garantie.
15. Le client doit assurer l'entretien de la couche de confort pendant la période de garantie.
16. Le client doit assurer l'entretien de la couche végétale pendant la période de garantie.
17. Le client doit assurer l'entretien de la couche de confort pendant la période de garantie.
18. Le client doit assurer l'entretien de la couche végétale pendant la période de garantie.
19. Le client doit assurer l'entretien de la couche de confort pendant la période de garantie.
20. Le client doit assurer l'entretien de la couche végétale pendant la période de garantie.

NOTES SUPPLÉMENTAIRES

1. Le client doit assurer l'entretien de la couche de confort pendant la période de garantie.
2. Le client doit assurer l'entretien de la couche végétale pendant la période de garantie.
3. Le client doit assurer l'entretien de la couche de confort pendant la période de garantie.
4. Le client doit assurer l'entretien de la couche végétale pendant la période de garantie.
5. Le client doit assurer l'entretien de la couche de confort pendant la période de garantie.
6. Le client doit assurer l'entretien de la couche végétale pendant la période de garantie.
7. Le client doit assurer l'entretien de la couche de confort pendant la période de garantie.
8. Le client doit assurer l'entretien de la couche végétale pendant la période de garantie.
9. Le client doit assurer l'entretien de la couche de confort pendant la période de garantie.
10. Le client doit assurer l'entretien de la couche végétale pendant la période de garantie.
11. Le client doit assurer l'entretien de la couche de confort pendant la période de garantie.
12. Le client doit assurer l'entretien de la couche végétale pendant la période de garantie.
13. Le client doit assurer l'entretien de la couche de confort pendant la période de garantie.
14. Le client doit assurer l'entretien de la couche végétale pendant la période de garantie.
15. Le client doit assurer l'entretien de la couche de confort pendant la période de garantie.
16. Le client doit assurer l'entretien de la couche végétale pendant la période de garantie.
17. Le client doit assurer l'entretien de la couche de confort pendant la période de garantie.
18. Le client doit assurer l'entretien de la couche végétale pendant la période de garantie.
19. Le client doit assurer l'entretien de la couche de confort pendant la période de garantie.
20. Le client doit assurer l'entretien de la couche végétale pendant la période de garantie.

DATE AVRIL 2020 **ÉLÉMENT** S.U. **PROJET** Y.R. & D.L. **VERIFIÉ PAR** Y.R. & D.L.

PROJET 53-2-09085-22-01

MOQUEUSE C-407



Suivi biologique des recharges de plage



Terrain



Laboratoire

