

An aerial photograph of a large, calm lake with a small island in the distance. The foreground shows a residential area with houses and trees, and a grassy field. The sky is clear and blue. The text is overlaid on the left side of the image.

RioTinto

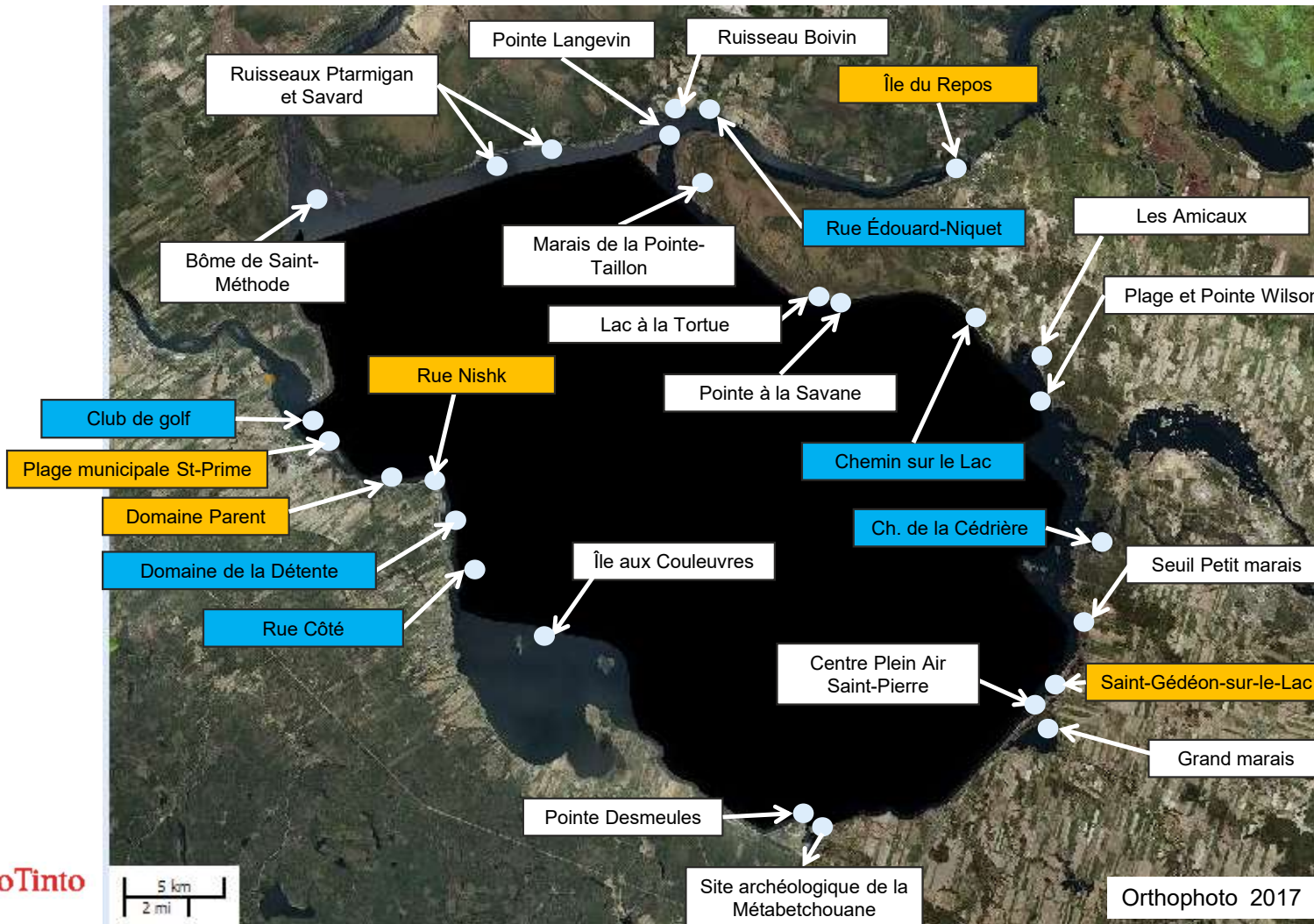
Programmation  
préliminaire de travaux  
Automne 2023 – Hiver 2024  
et sites à l'étude

Programme de stabilisation des berges du lac  
Saint-Jean

Juin 2023



# 27 secteurs d'érosion sous surveillance - mars 2023



## Intrants

1. Arpentage A2022
2. Demandes des usagers
3. Visites terrains en continu

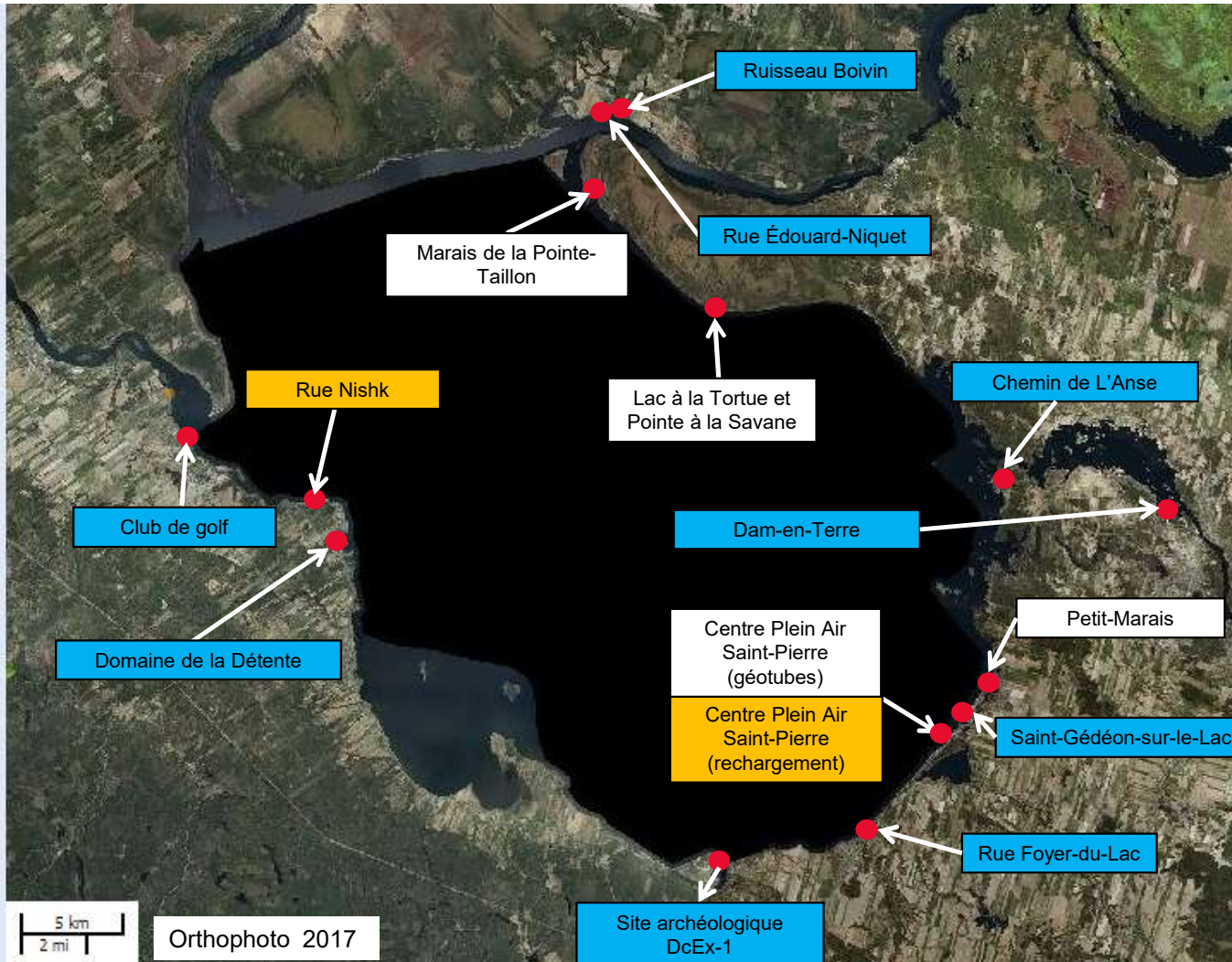
Plus de 100 m de plage ou 30% inférieurs à 8 m de large (5)

Sites qui font l'objet de demandes de riverains (5)

Sites qui font l'objet de suivis particuliers (16)

- Ces secteurs représentent des zones sensibles qui pourraient nécessiter des travaux dans la prochaine programmation.
- En règle générale, ces secteurs nécessitent des suivis plutôt que des interventions à court terme

# Programmation préliminaire de travaux automne 2023 et hiver 2024 – 11 sites et 4 sites à l'étude



## Intrants

1. Arpentage A2022
2. Demandes des usagers
3. Visites terrains en continu

Rechargements de plage:  
Automne 2023 et Hiver 2024 (2 sites)

Ouvrages de protection de berges et interventions diverses:  
Hiver 2024 (9 sites)

Sites à l'étude – horizon 2025 (4 sites)

- Des évaluations terrain se poursuivent à l'été 2023 pour confirmer les besoins et les interventions.
- La programmation définitive sera diffusée en août 2023.

## Programmation préliminaire de travaux 2023-2024

Site	Municipalité	Secteur	Type de travaux prévu	Longueur prévue (m)
88.01.01	Alma	Dam-en-Terre	Adoucissement de talus et revégétalisation	≈ 25
98.01.03	Alma	Chemin de L'Anse	Retrait du mur existant et ouvrage de protection de la berge avec technique végétale	≈ 20
93.02.02	Saint-Gédéon	Saint-Gédéon-sur-le-Lac	Construction d'un épi Rechargement de gravillon avec couche de sable fin Réparation mineure au perré de support existant	140 445
94.03.01	Métabetchouan-Lac-à-la-Croix	Centre Plein Air Saint-Pierre	Rechargement de plage	≈ 275
91.03.05	Métabetchouan-Lac-à-la-Croix	Rue Foyer-du-Lac	Site à l'étude - Aménagement d'un perré avec technique végétale	10
86.05.01	Chambord	Site archéologique DcEx-1	Site à l'étude – Ouvrage de protection de berges	30
90.07.02	Mashteuiatsh	Domaine de la Détente	Aménagement d'un perré avec technique végétale	25



## Programmation préliminaire de travaux 2023-2024 (suite)

Site	Municipalité	Secteur	Type de travaux prévu	Longueur prévue (m)
94.07.02	Mashteuiatsh	Rue Nishk	Rechargement de plage	≈ 250
2004.08.01	Saint-Prime	Golf St-Prime sur le lac	Prolongement d'un perré Ajout de pierres en quinconce	68 60
99.13.01	Péribonka	Rue Édouard-Niquet	Retrait d'un mur de béton et réfection d'un perré avec revégétalisation et adoucissement de talus	≈ 35
			Retrait d'un muret de bois et aménagement/réfection d'un perré avec revégétalisation	≈ 70
86.13.01	Péribonka	Canal Boivin	Reconfiguration d'un émissaire selon le protocole	-

Cette liste pourrait évoluer selon les conditions météo et les longueurs sont sujettes à changement

## Sites à l'étude – Horizon de travaux Hiver 2025

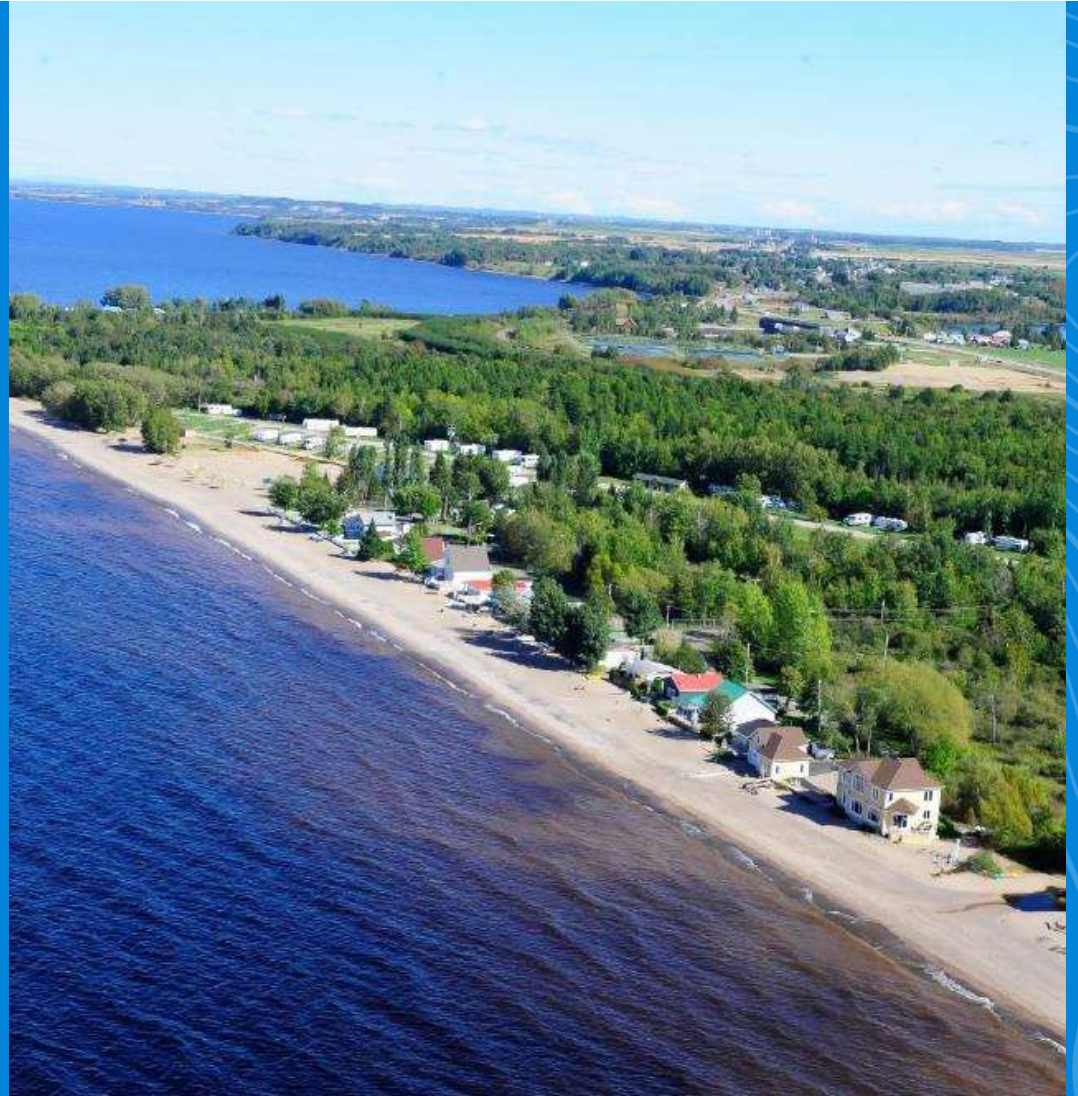
Site	Municipalité	Secteur	Type de travaux prévu	Envergure (m)
98.02.01	Saint-Gédéon	Petit Marais	Site à l'étude – Réfection ou reconstruction des seuils	15
94.03.01	Métabetchouan-Lac-à-la-Croix	Centre Plein Air Saint-Pierre	Site à l'étude - Remplacement des épis en géotubes	600
2013.14.01	Sainte-Monique	Marais de la Pointe-Taillon (Lac Askeen)	Site à l'étude – Ouvrage de protection de berges	250
91.14.01	Sainte-Monique	Lac à la Tortue et Pointe à la Savane	Site à l'étude – Ouvrage de protection de berges	550

Cette liste pourrait évoluer selon les conditions météo, les longueurs sont sujettes à changement et l'échéancier peut varier selon l'avancement des projets et les priorités



# Rechargements de plage

## Automne 2023 et hiver 2024



# Site 94.03.01 – Centre Plein Air Saint-Pierre Métabetchouan-Lac-à-la-Croix





# Site 94.03.01 – Centre Plein Air Saint-Pierre Métabetchouan-Lac-à-la-Croix



## - **Faits saillants:**

- Rechargement recommandé suite au suivi technique annuel de ce site
- Arpentage automne 2022:  $0 \text{ m} < 8 \text{ m}$
- Derniers travaux (2 ans): H2022
- Nombre de riverains à consulter: 2
- **Consultation: été 2023**

## Bris géotubes #2





# Entre l'épi 6/géotube 1 et le géotube 2



# Site 94.07.02 – Rue Nishk - Mashteuiatsh

Rechargement de gravillon avec  
couche de sable prévu  
sur environ 250 m

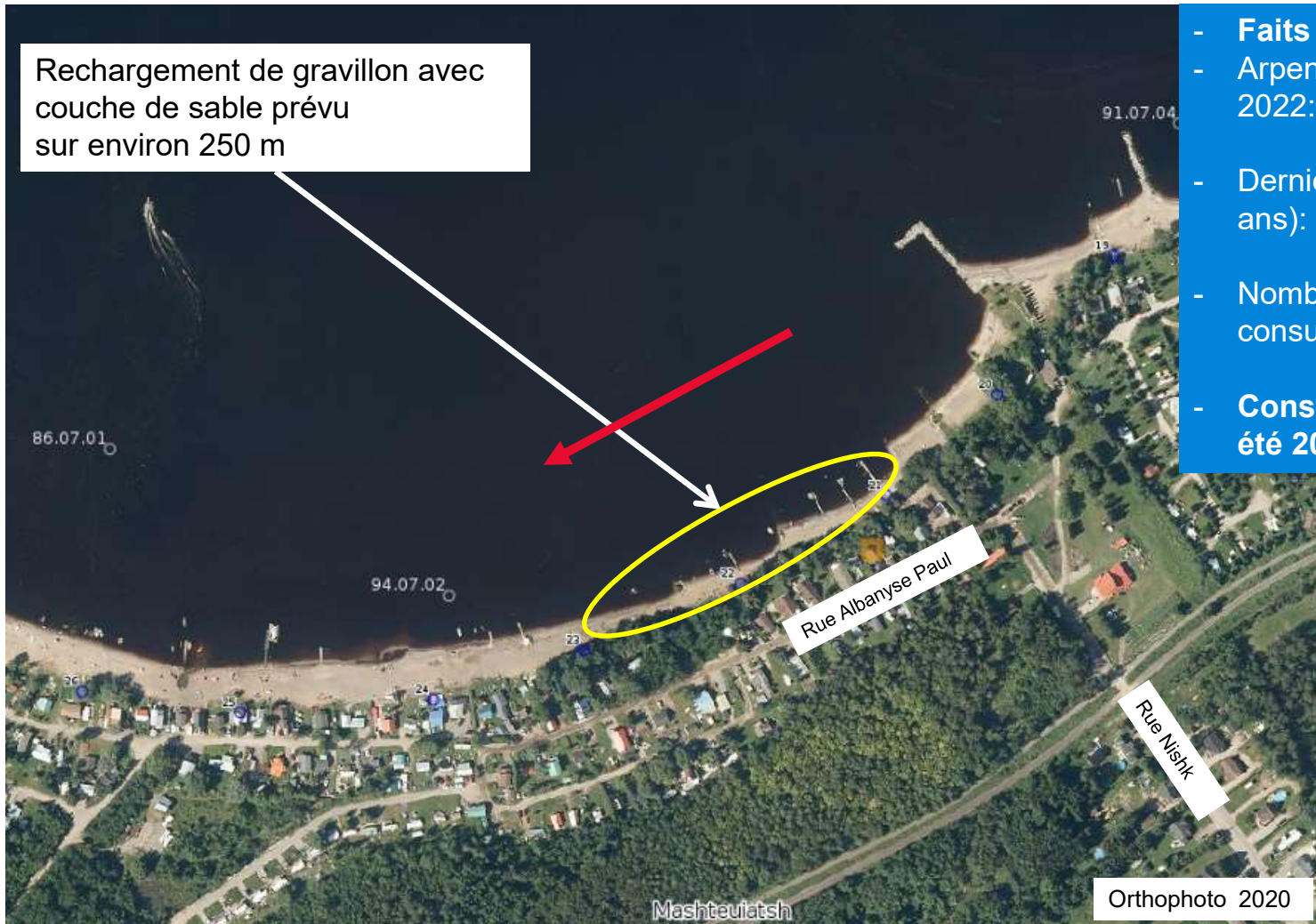




# Site 94.07.02 – Rue Nishk - Mashteuiatsh

Rechargement de gravillon avec couche de sable prévu sur environ 250 m

- **Faits saillants:**
- Arpentage automne 2022: 117 m < 8 m
- Derniers travaux (29 ans): 1994
- Nombre de riverains à consulter: 14
- **Consultation:**  
été 2023



# Vue aérienne de la zone de travaux

Rechargement de gravillon avec  
couche de sable prévu  
sur environ 250 m



Zone des travaux

Photo juin 2022



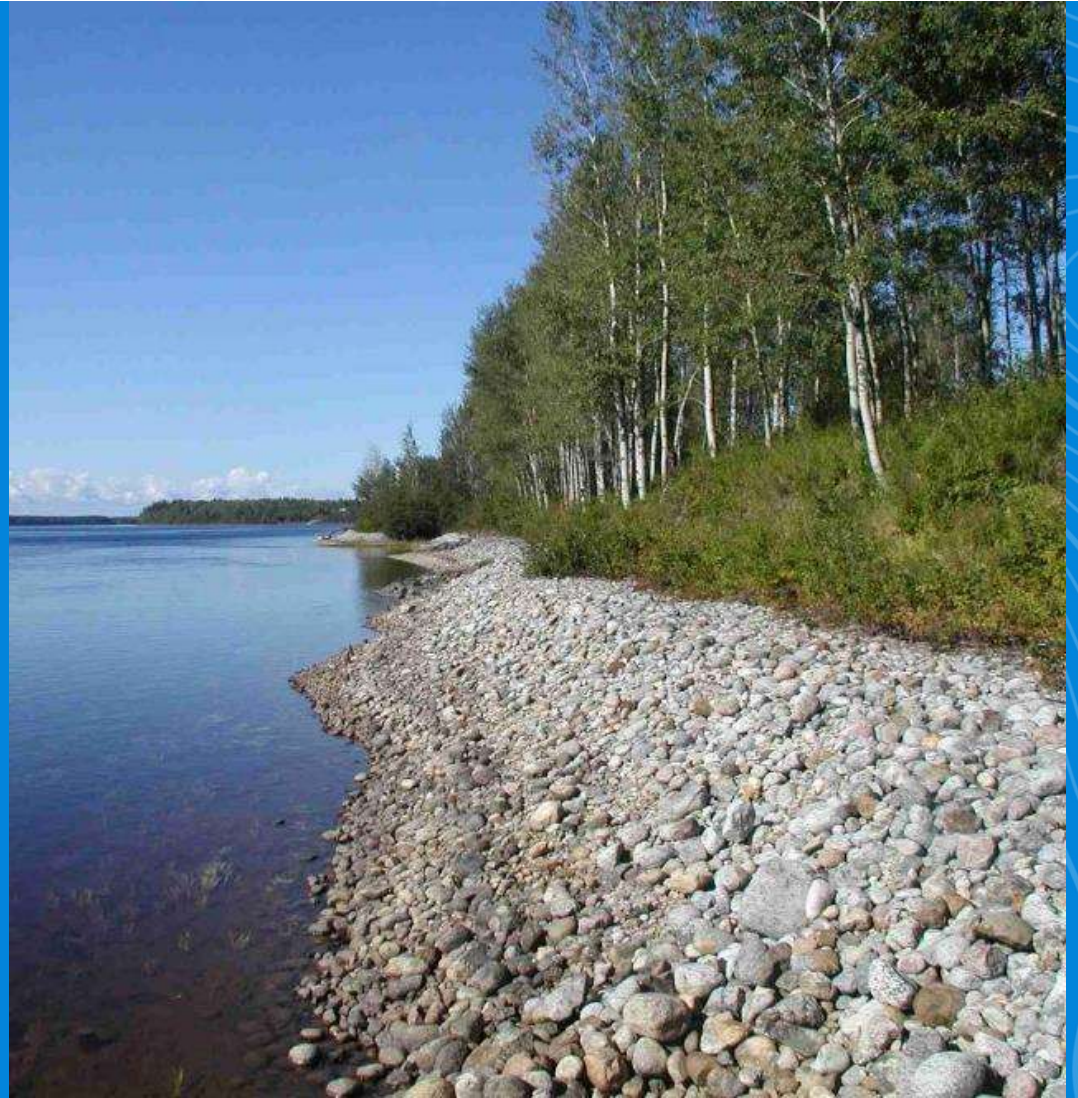
# Photos avril 2023





# Ouvrages de protection de berges et interventions diverses

## Hiver 2024





# Site 88.01.01 – Dam-en-Terre - Alma



# Site 88.01.01 – Dam-en-Terre - Alma



- **Faits saillants:**
- Demandes reçues au registre des requêtes en 2022
- Derniers travaux (36 ans): 1988 (perré)
- **Consultation:**
- Nombre de riverains à consulter: 1
- **Info/retro été 2023**



# Photos octobre 2022



# Site 98.01.03 – Chemin de L'Anse - Alma





# Site 98.01.03 – Chemin de L'Anse - Alma

Retrait du mur existant et ouvrage de protection de la berge avec technique végétale sur environ 20 m



- **Faits saillants:**
- Demandes reçues au registre des requêtes en 2022
- Aucun travaux réalisés par le PSBLSJ par le passé
- **Consultation:**
- Nombre de riverains à consulter: 1
- **Info/retro été 2023**

## Site 98.01.03 – Chemin de L’Anse - Alma

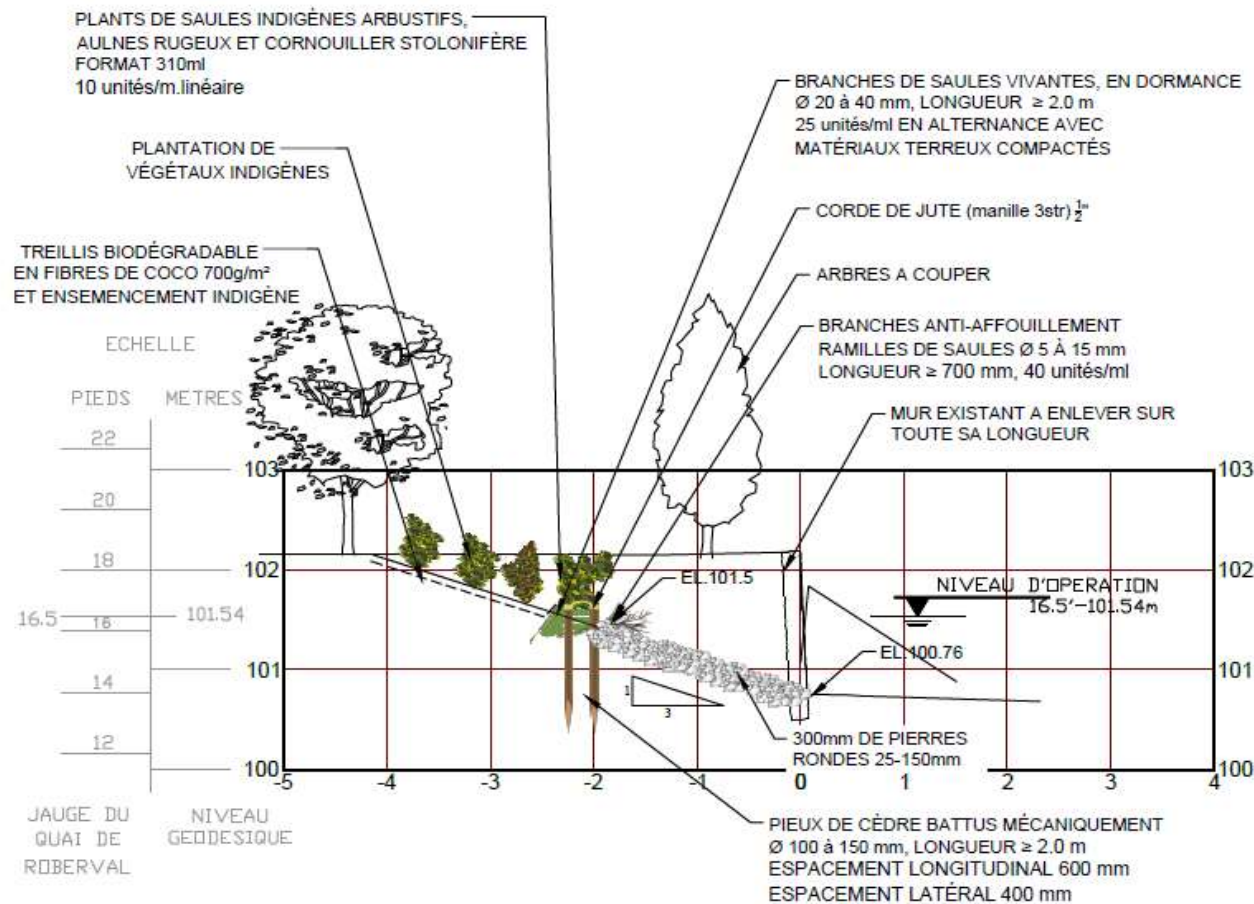
Retrait du mur existant et ouvrage de protection de la berge avec technique végétale sur environ 20 m



Aucun empiètement supplémentaire n'est prévu



# Option étudiée – Coupe-type - Technique végétale avec fascines de saules et plantation avec pierres rondes



Aucun empiètement supplémentaire n'est prévu

# Site 93.02.02 - Saint-Gédéon-sur-le-Lac - St-Gédéon

Construction d'un épi de 140 m, rechargement de gravillon avec couche de sable fin prévu sur 445 m et réparation mineure au perré de support existant

- **Faits saillants:**
- Arpentage automne 2022: 176m < 8 m
- Perré de support exposé sur 200 m
- Derniers travaux (3 ans): 1993-1997-2009 et 2011 à 2020

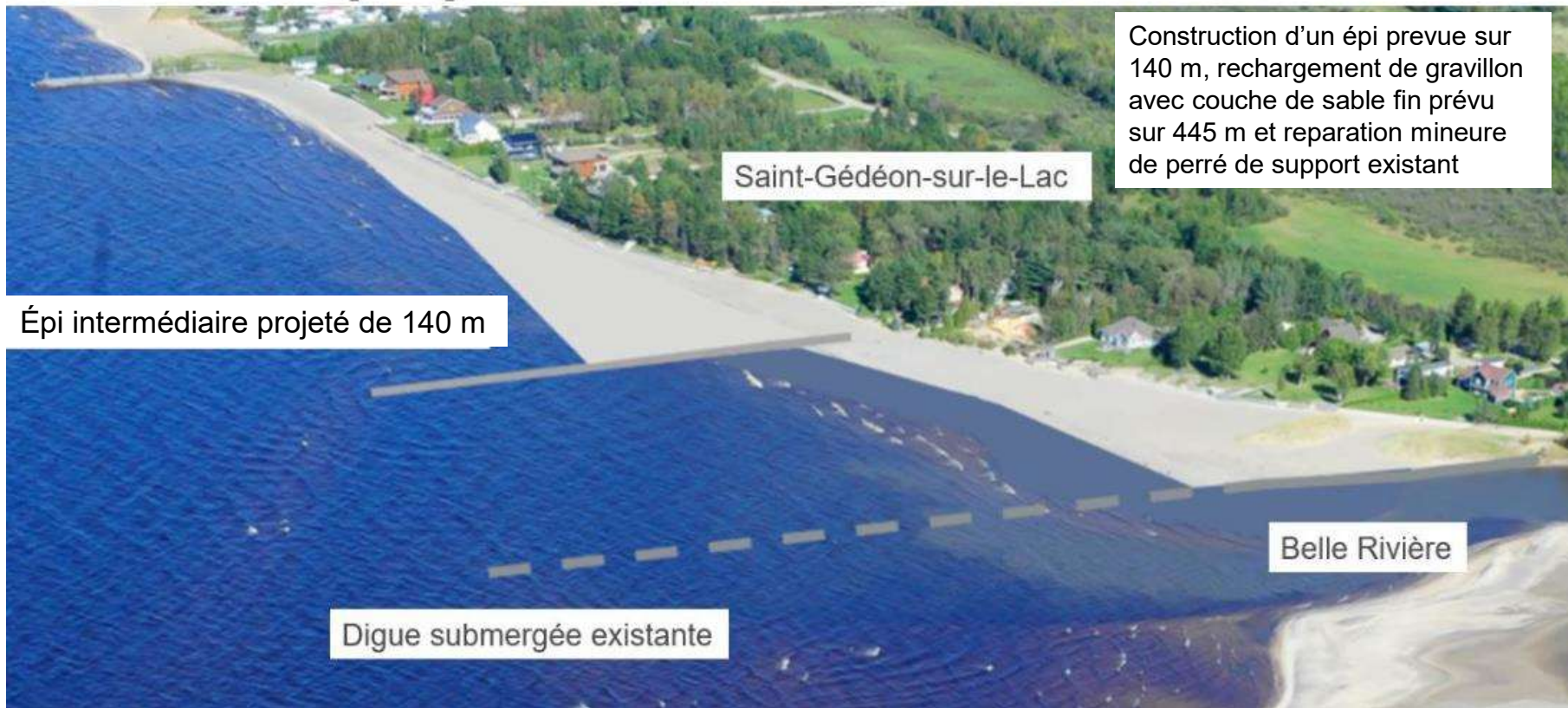
Rio Tinto est en attente des résultats de l'analyse environnementale en cours par le MELCCFP et d'une rencontre d'échanges avec les experts du MELCCFP.





# Site 93.02.02 - Saint-Gédéon-sur-le-Lac - St-Gédéon

## La variante proposée à Saint-Gédéon-sur-le-Lac





# Photos avril 2023

Perré exposé sur 200 mètres



Photos avril 2023



# Site 91.03.05 - Foyer-du-Lac - MLAC



- **Faits saillants:**
- Demandes reçues au registre des requêtes en 2022
- Aucun travaux réalisés par le PSBLSJ par le passé
- **Consultation:**
- Nombre de riverains à consulter: 1
- **Info/retro été 2023**

# Site 91.03.05 - Foyer-du-Lac - MLAC





# Vue aérienne de la zone de travaux





# Photos juin 2022





# Site 86.05.01 - Site archéologique DcEx-1- Chambord



Ouvrage de protection de la berge (25m)

86.05.01

Chambord

Desbiens



# Site 86.05.01 - Site archéologique DcEx-1- Chambord



Photo décembre 2022

## - Faits saillants:

- Mur de bois construit en 1986 afin de protéger ce site archéologique classé DcEx-1.
- Le mur est endommagé et vieillissant.
- Une section a été remise en place.
- Des travaux de remplacement du muret de bois sont envisagés afin de protéger ce site archéologique classé.



# Site 90.07.02 – Domaine de la Détente - Mashteuiatsh



- **Faits saillants:**
- Demandes reçues au registre des requêtes
- Derniers travaux (33 ans): 1990



# Site 90.07.02 – Domaine de la Détente - Mashteuiatsh

Aménagement d'un perré avec technique végétale sur 25 m



Photo juin 2022



# Site 90.07.02 – Domaine de la Détente - Mashteuiatsh

Aménagement d'un perré avec  
technique végétale sur 25 m



# Site 2004.08.01 – Golf Saint-Prime sur le lac - Saint-Prime



Prolongement d'un perré sur 68m et ajout de pierres en quinconce sur 60m

Club de Golf

Saint-Prime

Rivière aux Iroquois

- **Faits saillants:**
- Demandes reçues au registre des requêtes en 2019
- Derniers travaux (18 ans): 2004
- Nombre de riverains à consulter: 3
- **Consultation:**  
Info/retro réalisé en 2022

L'analyse environnementale est en cours par le MELCCFP ainsi que des échanges entre Rio Tinto et le ministère.

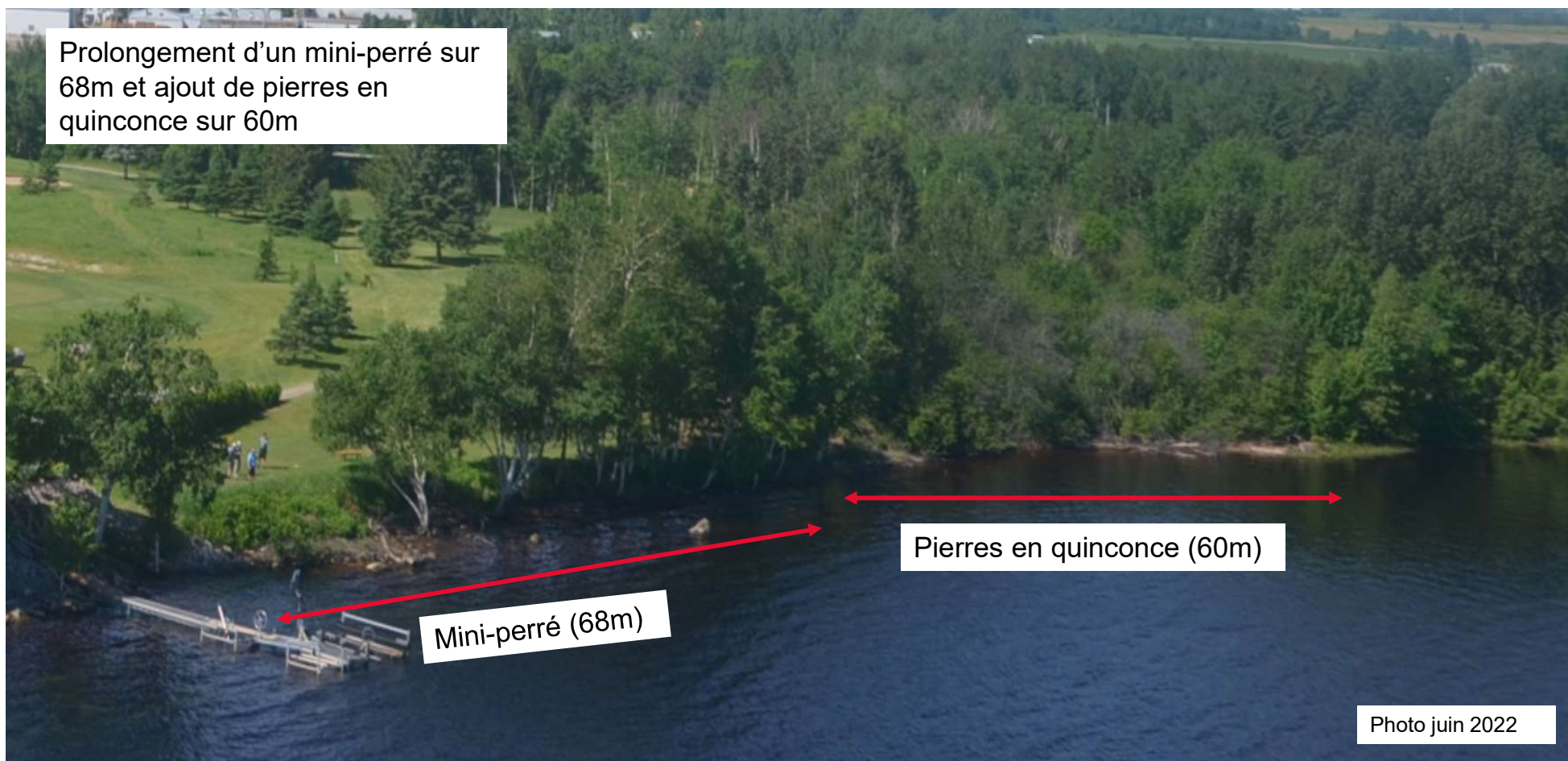


Orthophoto 2017



# Site 2004.08.01 – Golf Saint-Prime sur le lac - Saint-Prime

Prolongement d'un mini-perré sur 68m et ajout de pierres en quinconce sur 60m



Mini-perré (68m)

Pierres en quinconce (60m)

Photo juin 2022

## Site 99.13.01 – Rue Édouard-Niquet - Péribonka



Orthophoto 2020



# Site 99.13.01 – 617, 591, 587 et 583, Rue Édouard-Niquet - Péribonka

- **Faits saillants:**
- Demandes reçues au registre des requêtes:
- #617: 2004 et 2022
- #591: 2012 et 2022
- #583: 2014, 2020 et 2022
- Aucun travaux réalisés par le PSBLSJ par le passé
- **Consultation:**
- Nombre de riverains à consulter: 4
- **Info/retro été 2023**



Retrait d'un mur de béton et réfection d'un perré avec revégétalisation et adoucissement de talus sur environ 35 m

#617

99.13.01

Rue Édouard-Niquet

Retrait d'un muret de bois et aménagement/réfection d'un perré avec revégétalisation sur environ 70m

#583

# Site 99.13.01 – 617, Rue Édouard-Niquet - Péribonka



Retrait d'un mur de béton et réfection d'un perré avec revégétalisation et adoucissement de talus sur environ 35 m





# Site 99.13.01 – 617, Rue Édouard-Niquet - Péribonka



Retrait d'un mur de béton et réfection d'un perré avec revégétalisation et adoucissement de talus sur environ 35 m

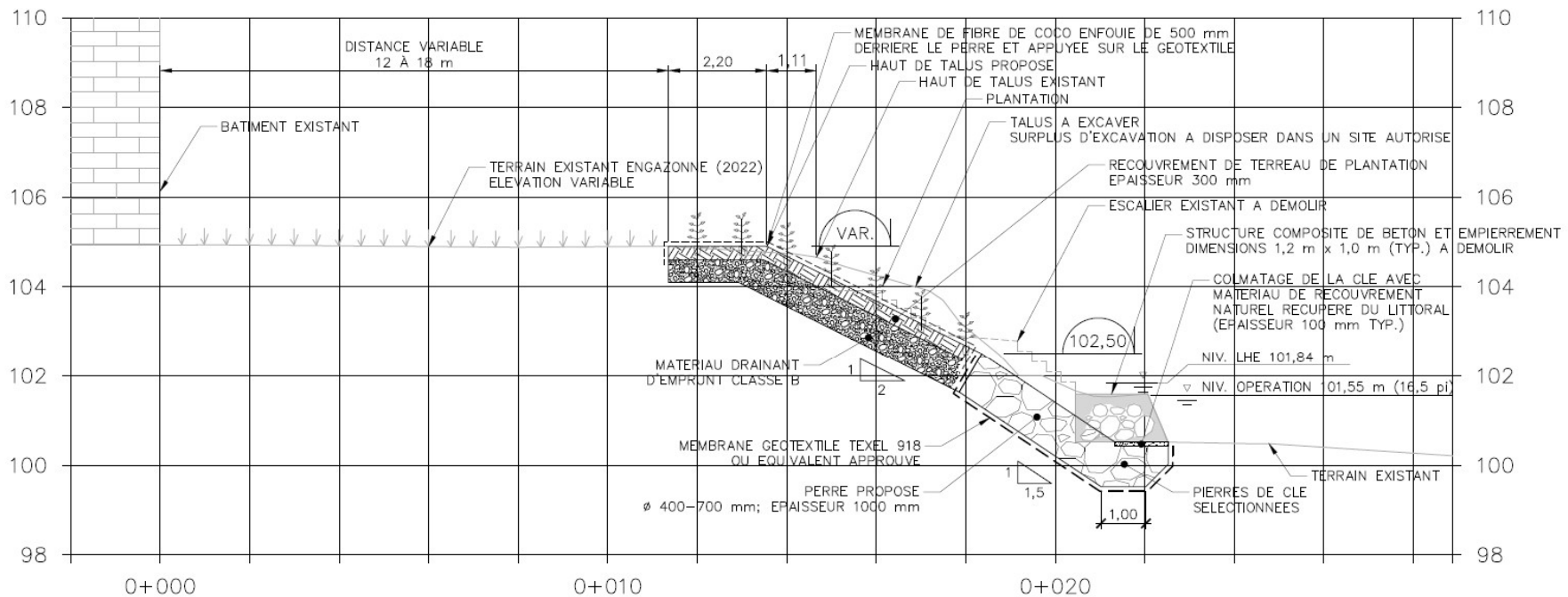
Photo novembre 2022



Photo novembre 2022

# Site 99.13.01 – 617, Rue Édouard-Niquet - Péribonka

## Coupe type préliminaire option étudiée #1



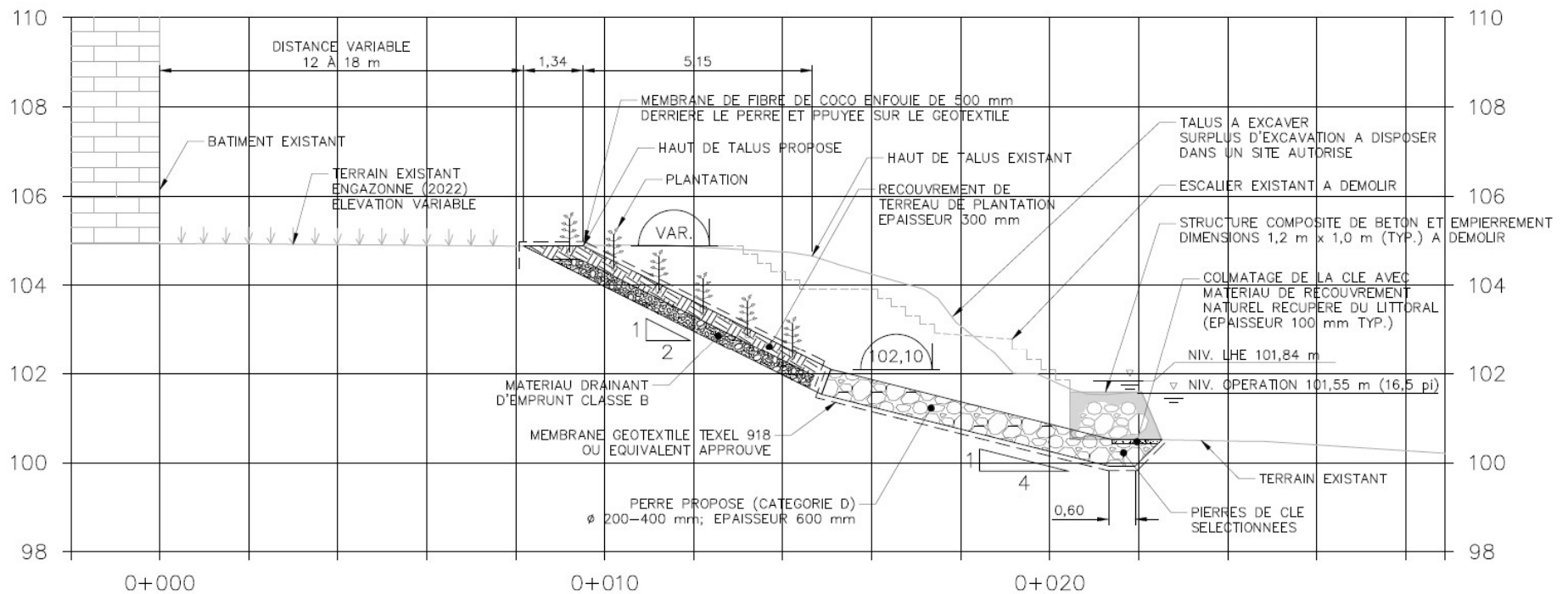
Aucun empiètement supplémentaire de prévu

COUPE A – AMENAGEMENT PROPOSE – COUPE TYPE – OPTION 1  
ECHELLE: 1:100



# Site 99.13.01 – 617, Rue Édouard-Niquet - Péribonka

## Coupe type préliminaire option étudiée #2

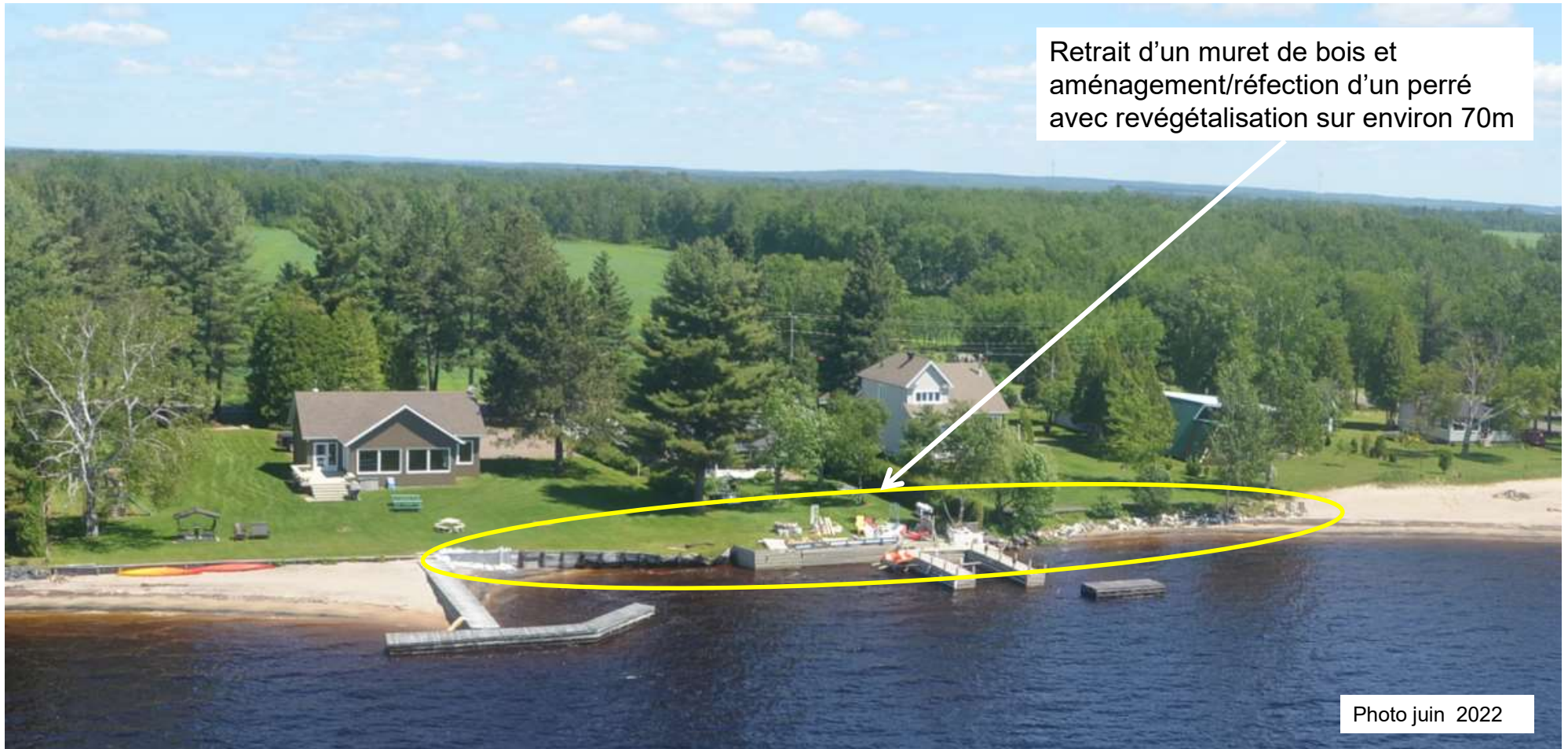


COUPE A – AMENAGEMENT PROPOSE – COUPE TYPE – OPTION 2

ECHELLE: 1:100

Aucun empiètement supplémentaire de prévu

# Site 99.13.01 – 591 à 583, Rue Édouard-Niquet - Péribonka



Retrait d'un muret de bois et aménagement/réfection d'un perré avec revégétalisation sur environ 70m

Photo juin 2022



# Site 99.13.01 – 591, Rue Édouard-Niquet - Péribonka

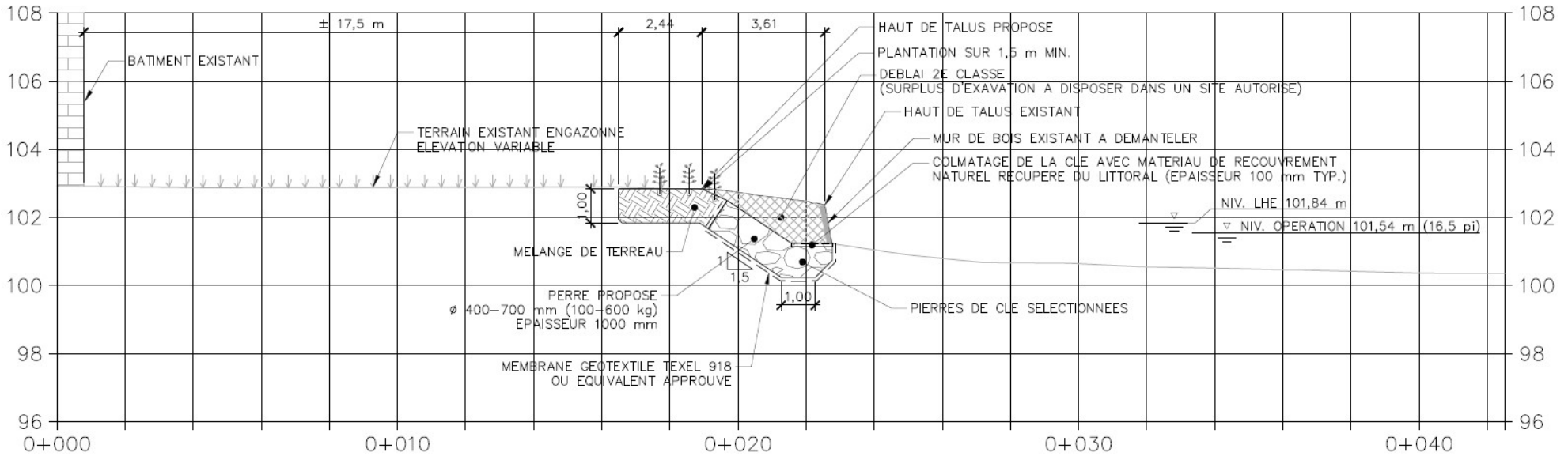
Remplacement d'un mur de bois par un perré avec technique végétale sur environ 20m.



Photo novembre 2022

# Site 99.13.01 – 591, Rue Édouard-Niquet - Péribonka

Coupe type préliminaire option étudiée #1



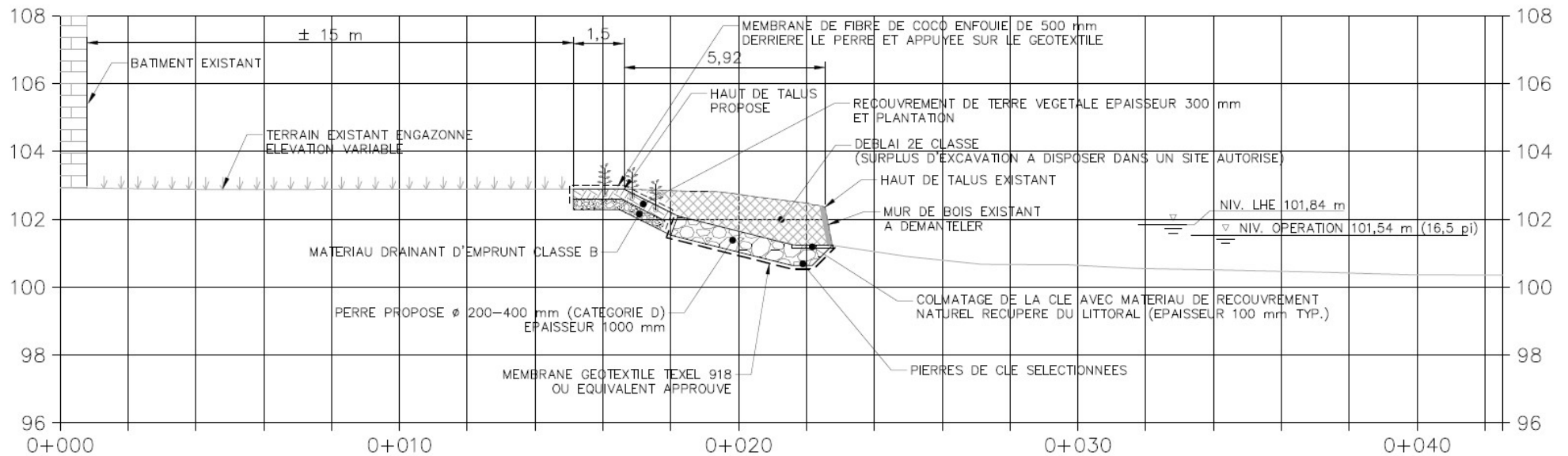
Aucun empiètement supplémentaire de prévu

COUPE D – SITE 2 – AMENAGEMENT PROPOSE – COUPE TYPE – OPTION 1  
ECHELLE: 1:125



# Site 99.13.01 – 591, Rue Édouard-Niquet - Péribonka

## Coupe type préliminaire option étudiée #2



COUPE D – SITE 2 – AMENAGEMENT PROPOSE – COUPE TYPE – OPTION 1  
 ECHELLE: 1:125

Aucun empiètement supplémentaire de prévu

# Site 99.13.01 – 587, Rue Édouard-Niquet - Péribonka





# Site 99.13.01 – 583, Rue Édouard-Niquet - Péribonka



# Site 99.13.01 – 583, Rue Édouard-Niquet - Péribonka



Photo novembre 2022

Réfection d'un perré avec technique végétale sur environ 30m.

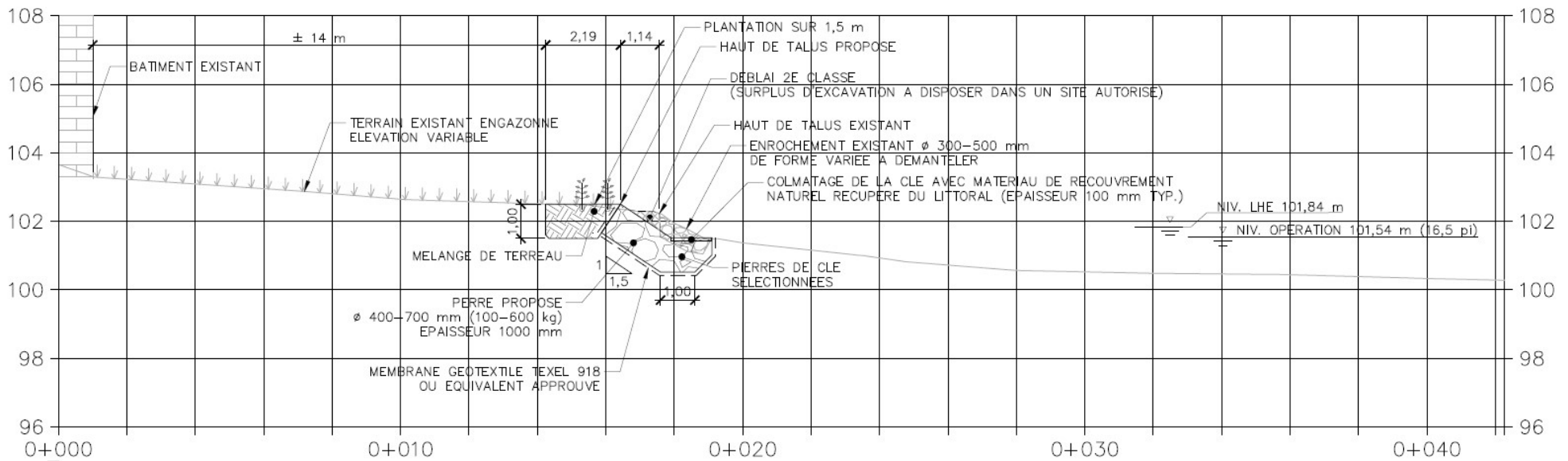


Photo novembre 2022



# Site 99.13.01 – 583, Rue Édouard-Niquet - Péribonka

Coupe type préliminaire option étudiée #1



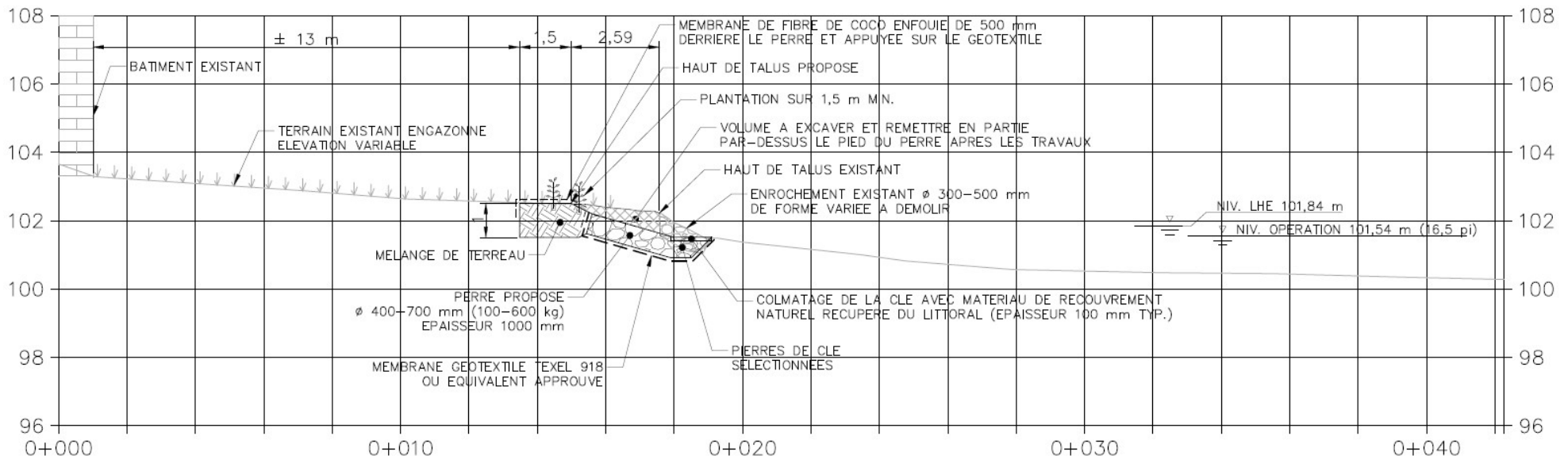
Aucun empiètement supplémentaire de prévu

COUPE J – SITE 3 – AMENAGEMENT PROPOSE – COUPE TYPE – OPTION 1

ECHELLE: 1:125

# Site 99.13.01 – 583, Rue Édouard-Niquet - Péribonka

Coupe type préliminaire option étudiée #2



COUPE J – SITE 3 – AMENAGEMENT PROPOSE – COUPE TYPE – OPTION 1  
 ECHELLE: 1:125

Aucun empiètement supplémentaire de prévu

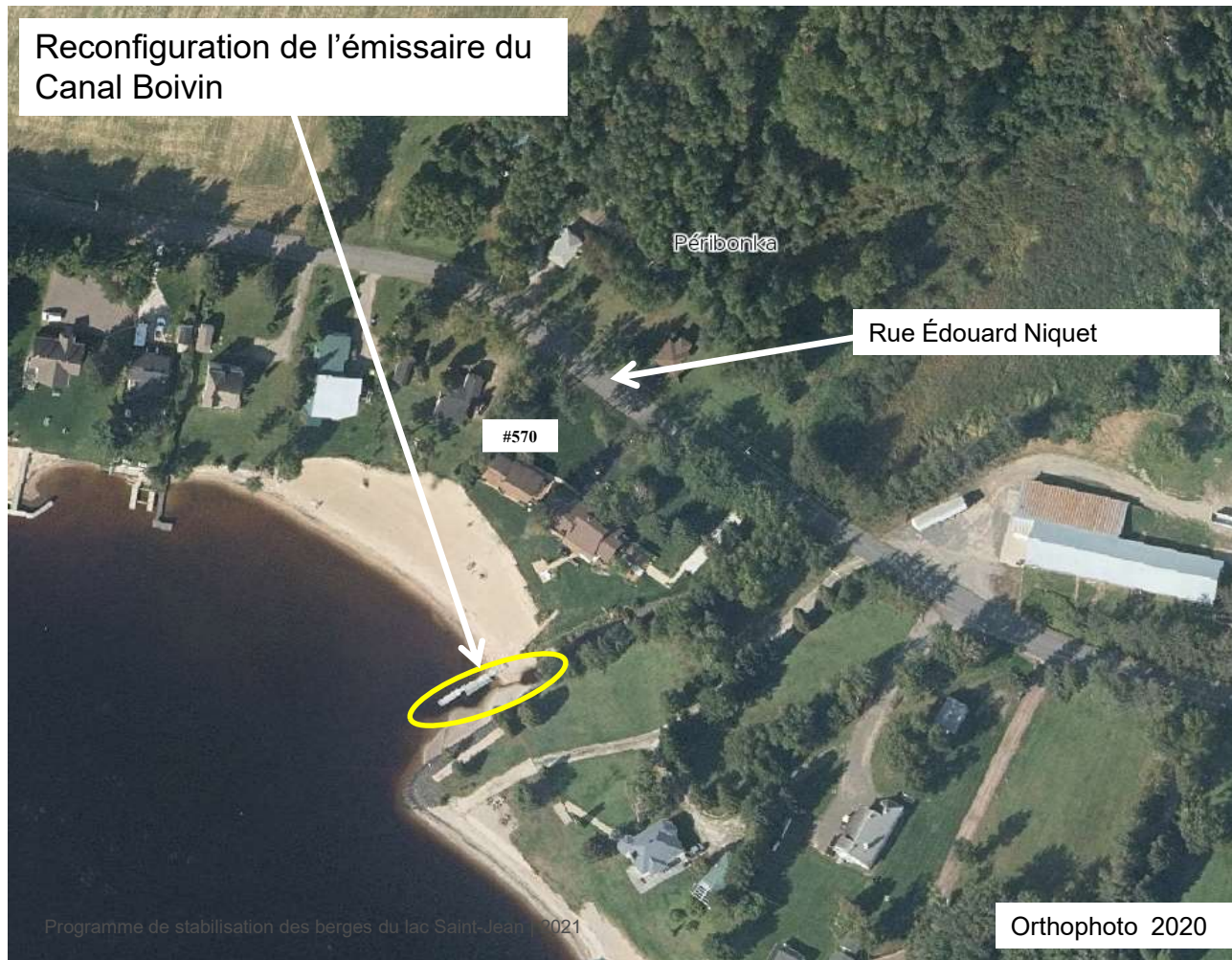


# Site 86.13.01 – Canal Boivin - Péribonka



Orthophoto 2020

# Site 86.13.01 – Canal Boivin- Péribonka



- **Faits saillants:**
- Demande reçue
- Derniers travaux (11 ans): 2013
- Nombre de riverains à consulter: 1

**Protocole:**  
Relevé printemps pour état de fait et relevé automne pour prise de décision



# Site 86.13.01 – Canal Boivin - Péribonka

Reconfiguration de l'émissaire du Canal Boivin



Photo octobre 2022

# Site 86.13.01 – Canal Boivin - Péribonka

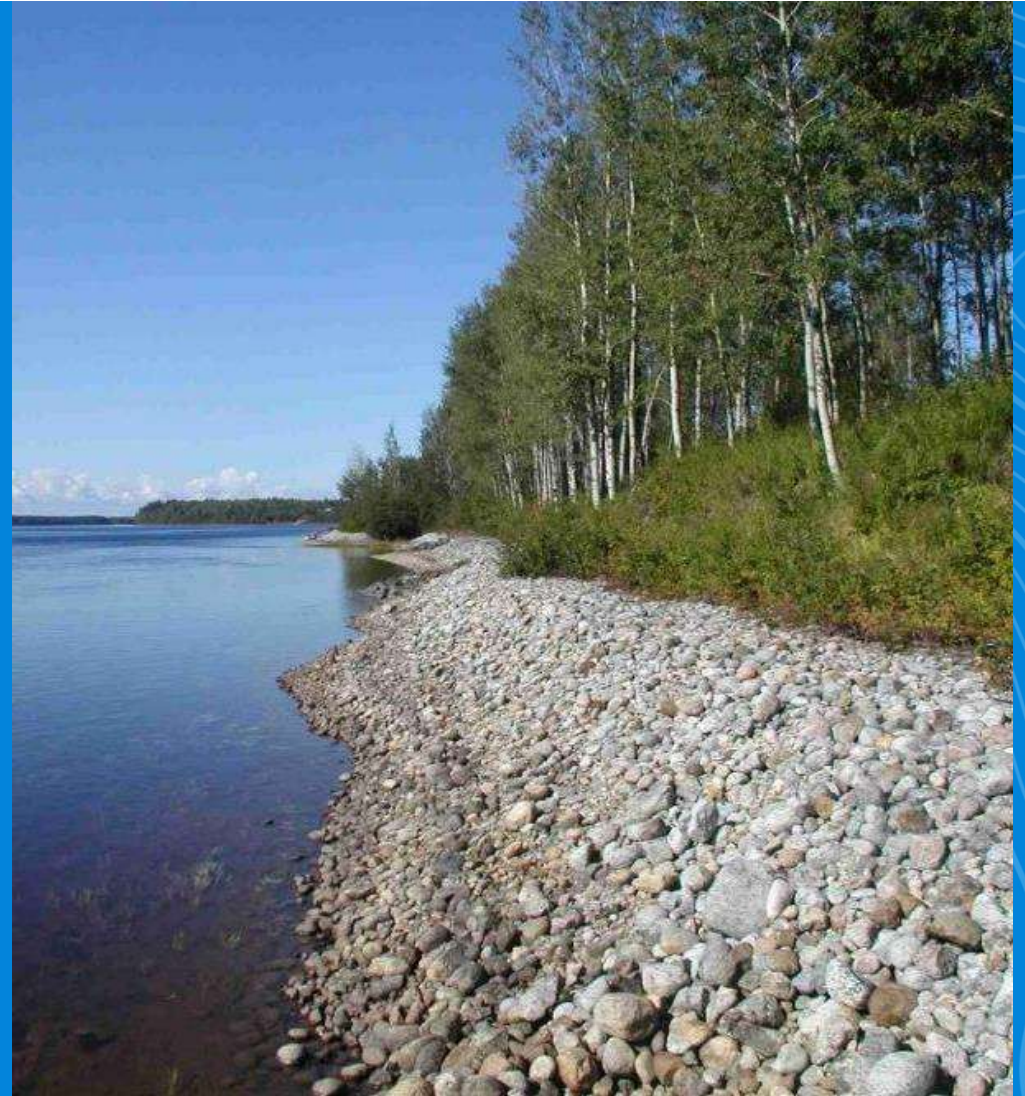
Reconfiguration de l'émissaire du Canal Boivin



Photo mai 2023



# Sites à l'étude – intervention horizon H2025



# Site 98.02.01 – Seuils au Petit Marais – Saint-Gédéon





# Site 98.02.01 – Seuils au Petit Marais – Saint-Gédéon





# Site 98.02.01 – Seuils au Petit Marais – Saint-Gédéon



- Ouvrage actuel datant de 1998 réalisé dans le cadre du PSBLSJ
- Non étanchéité du seuil observé lors suivis
- Travaux correctifs en 2016 et 2019
- Travaux de réfection ou reconstruction des seuils en évaluation



## Site 98.02.01 – Seuils Non-étanches



Photo 9. 7 septembre 2021 (100,26 m)  
Les seuils en bois ne sont plus étanches

# Site 94.03.01 – Centre Plein Air Saint-Pierre Métabetchouan-Lac-à-la-Croix

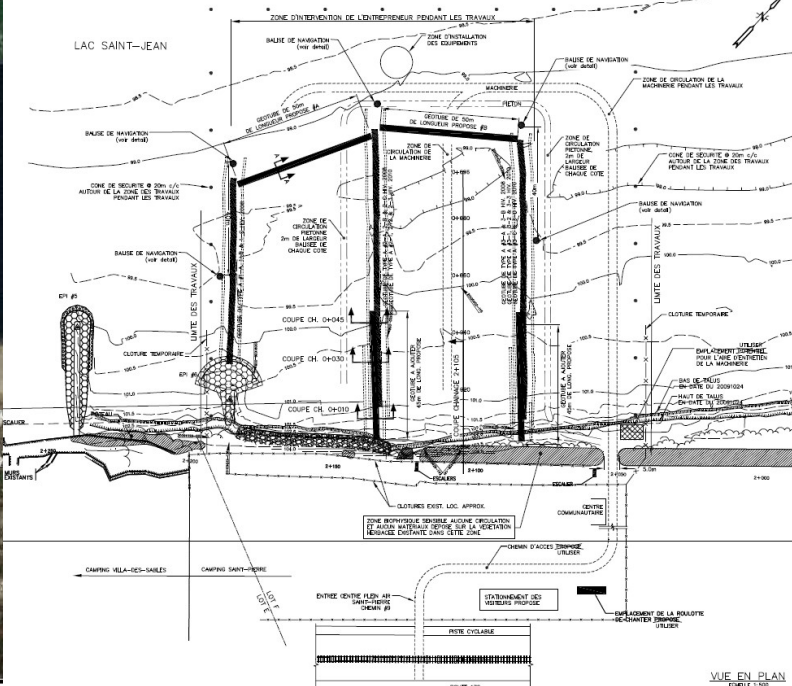
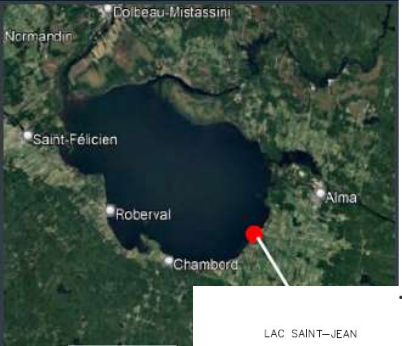
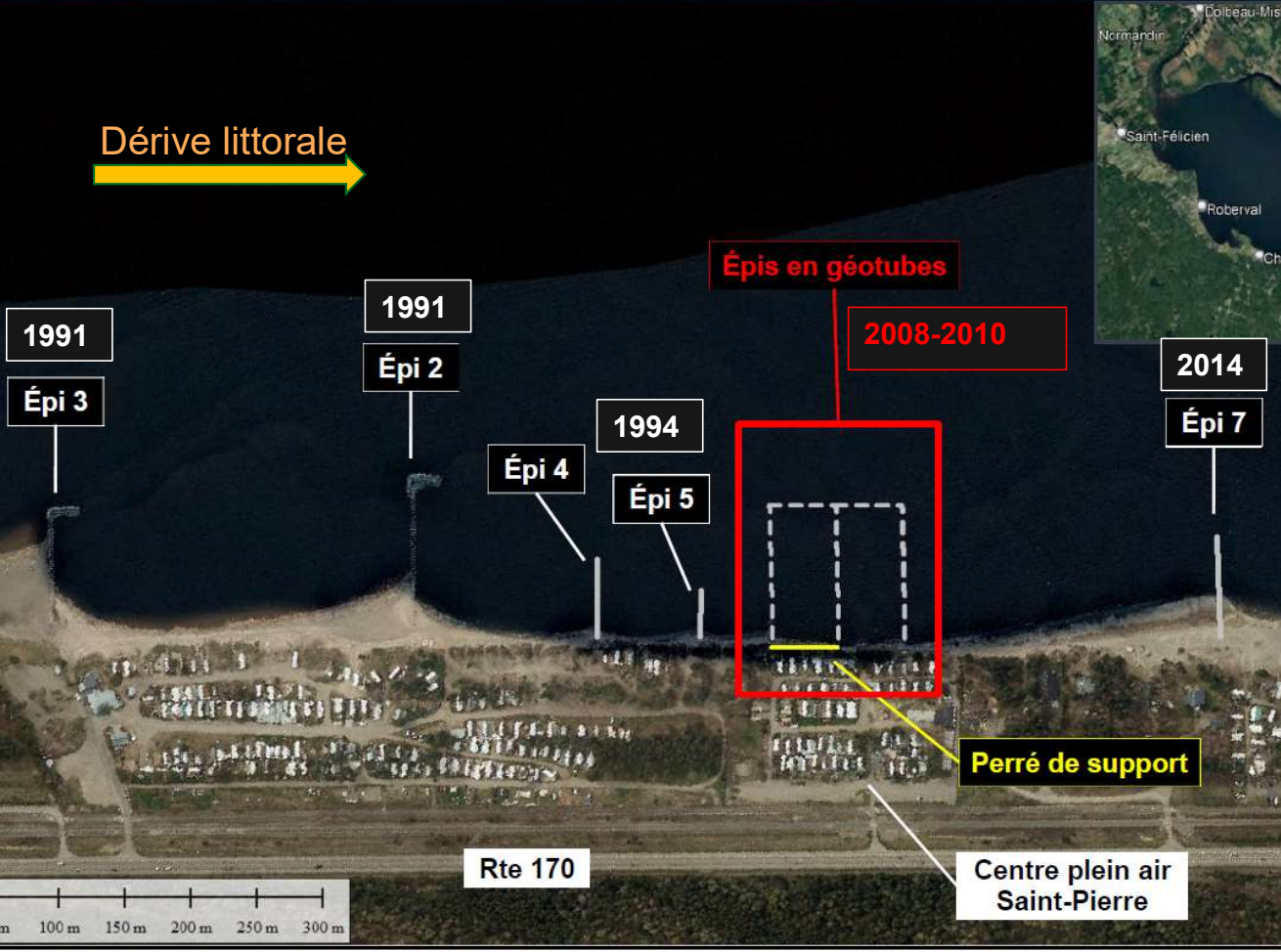




# Configuration actuelle

Falaise meuble, avec plage avec barres d'avant-plage

Dérive littorale →





## Bris géotubes #2

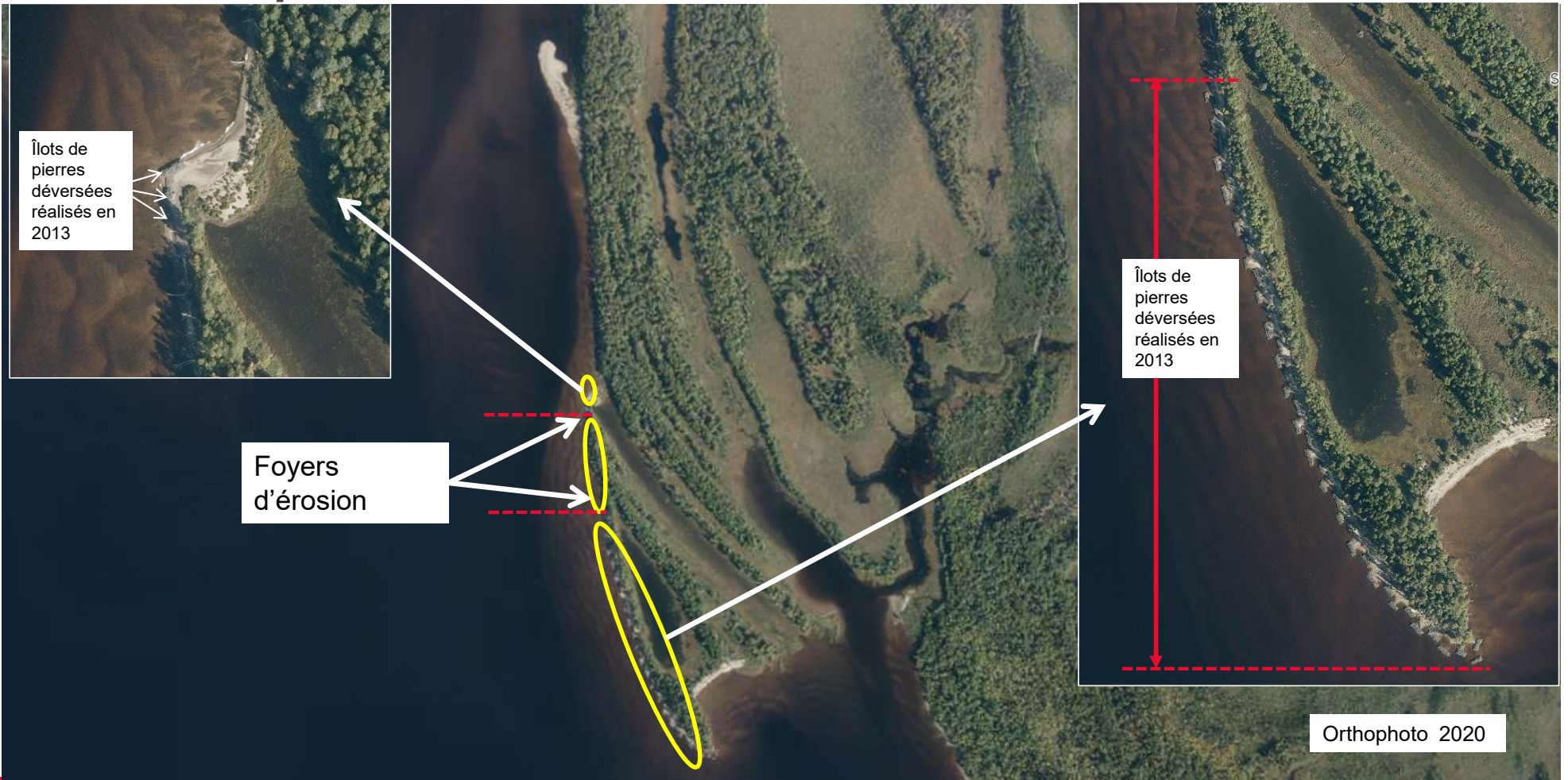




# Site 2013.14.01 – Marais de la Pointe-Taillon (Lac Askeen) - Sainte-Monique



# Site 2013.14.01 – Marais de la Pointe-Taillon (Lac Askeen) - Sainte-Monique





# Site 2013.14.01 – Marais de la Pointe-Taillon (Lac Askeen) - Sainte-Monique

Foyers d'érosion 22-03-C



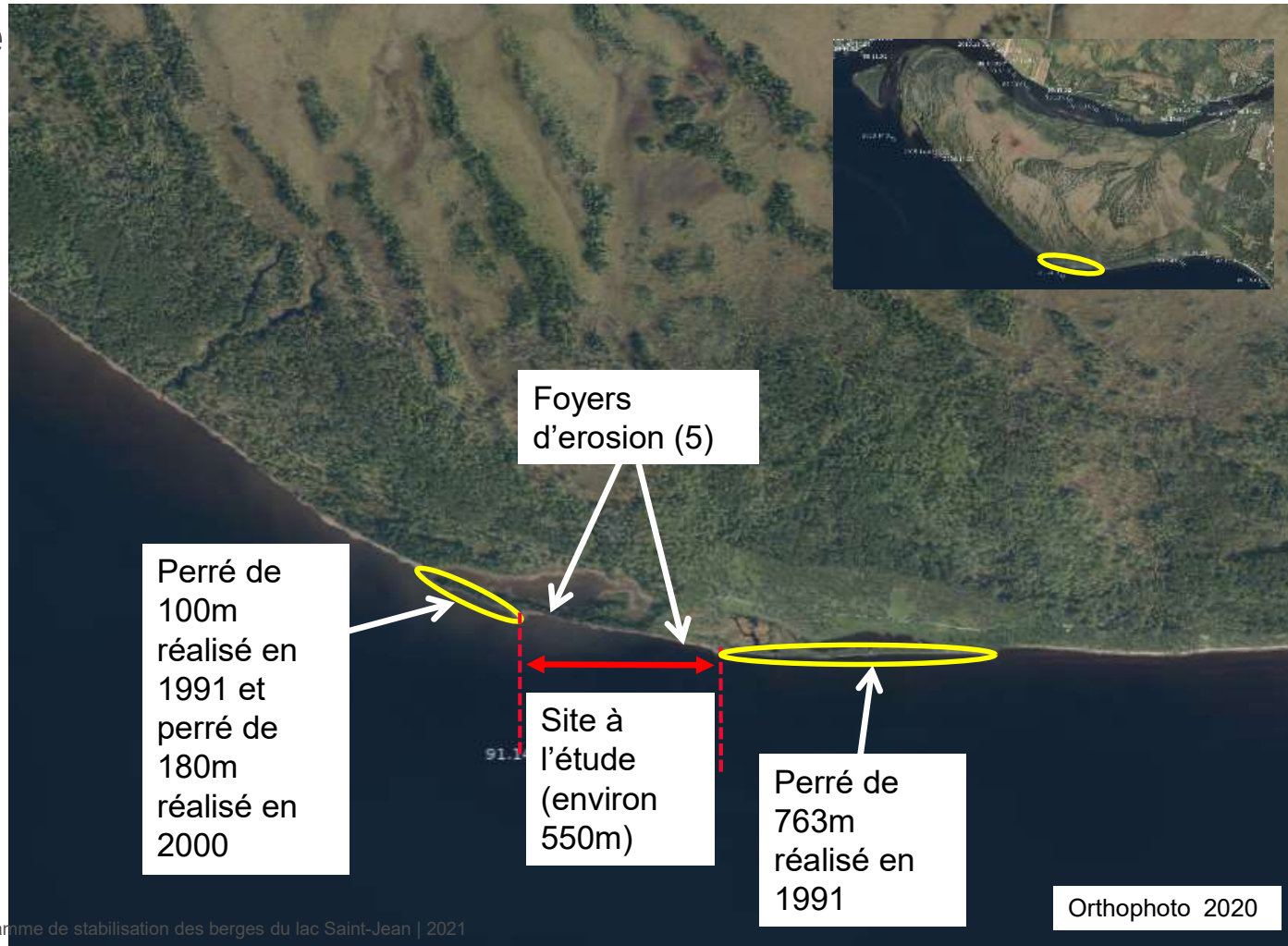
Photo juillet 2022

# Site 2013.14.01 – Marais de la Pointe-Taillon (Lac Askeen) - Sainte-Monique





# Site 91.14.01 – Lac à la Tortue et Pointe à la Savane – Sainte-Monique



# Site 91.14.01 – Lac à la Tortue et Pointe à la Savane – Sainte-Monique

Foyers d'érosion 23-13



Photo 146. RA-23-13 - 5 juillet 2022 101,22 m

RioTinto

Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean | 2021

Foyers d'érosion 23-14-A



Photo 147. RA-23-14-A - 5 juillet 2022 101,22 m



# Site 91.14.01 – Lac à la Tortue et Pointe à la Savane – Sainte-Monique



Foyers d'érosion 23-14-B



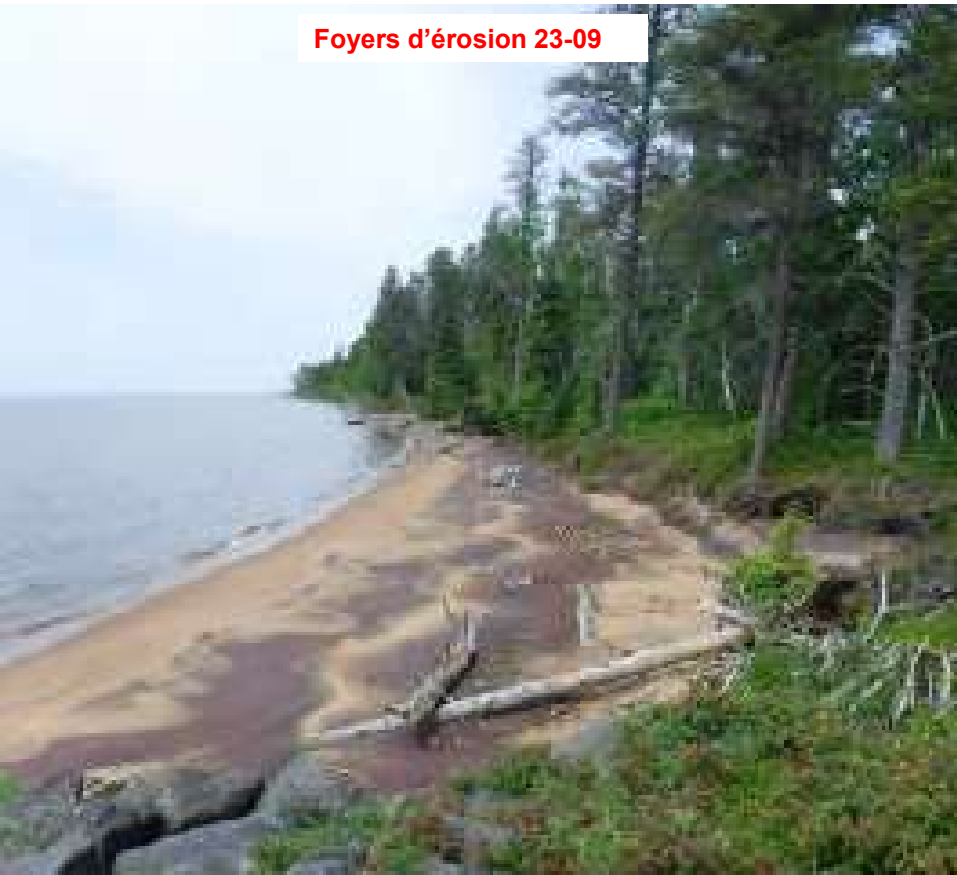
Foyers d'érosion 23-A

Photo 148. RA-23-14-B - 5 juillet 2022 101,22 m

Photo 149. RA-23-A - 5 juillet 2022 101,22 m

# Site 91.14.01 – Lac à la Tortue et Pointe à la Savane – Sainte-Monique

Foyers d'érosion 23-09



Foyers d'érosion 23-C



Photo 142. RA-23-09 - 5 juillet 2022 101,22 m

Photo 151. RA-23-C - 5 juillet 2022 101,22 m



RioTinto