



RioTinto

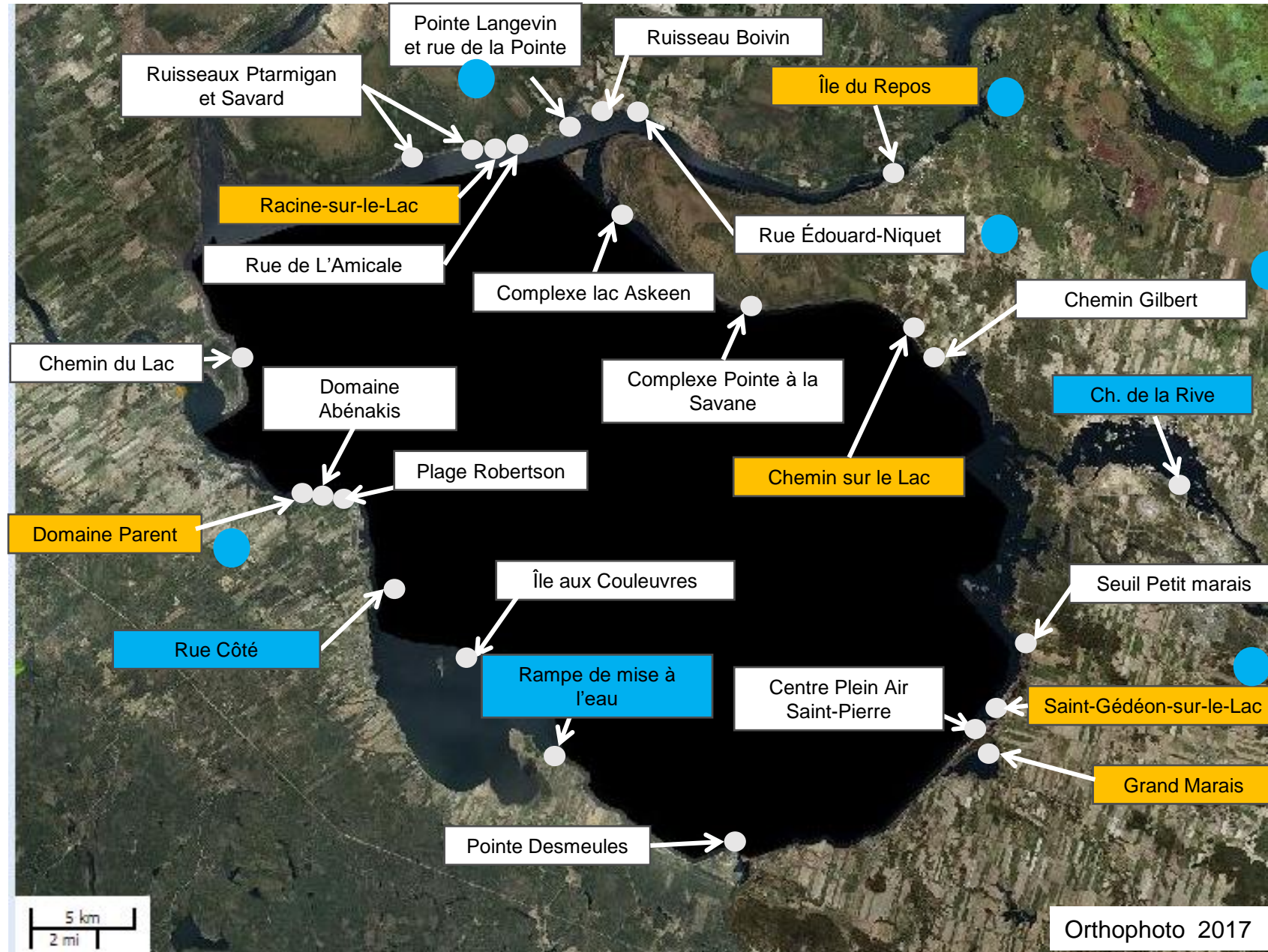
Programmation préliminaire Interventions 2024-2025 et sites à l'étude

Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean

Préparé par: Caroline Jolette, ing., Mathieu Gauthier, ing., Nicolas Thibeault, Audrey Brisson, ing.

4 Juillet 2024

26 secteurs d'érosion sous surveillance - mars 2024



Intrants

1. Arpentage A2023
2. Demandes des usagers
3. Visites terrain en continu

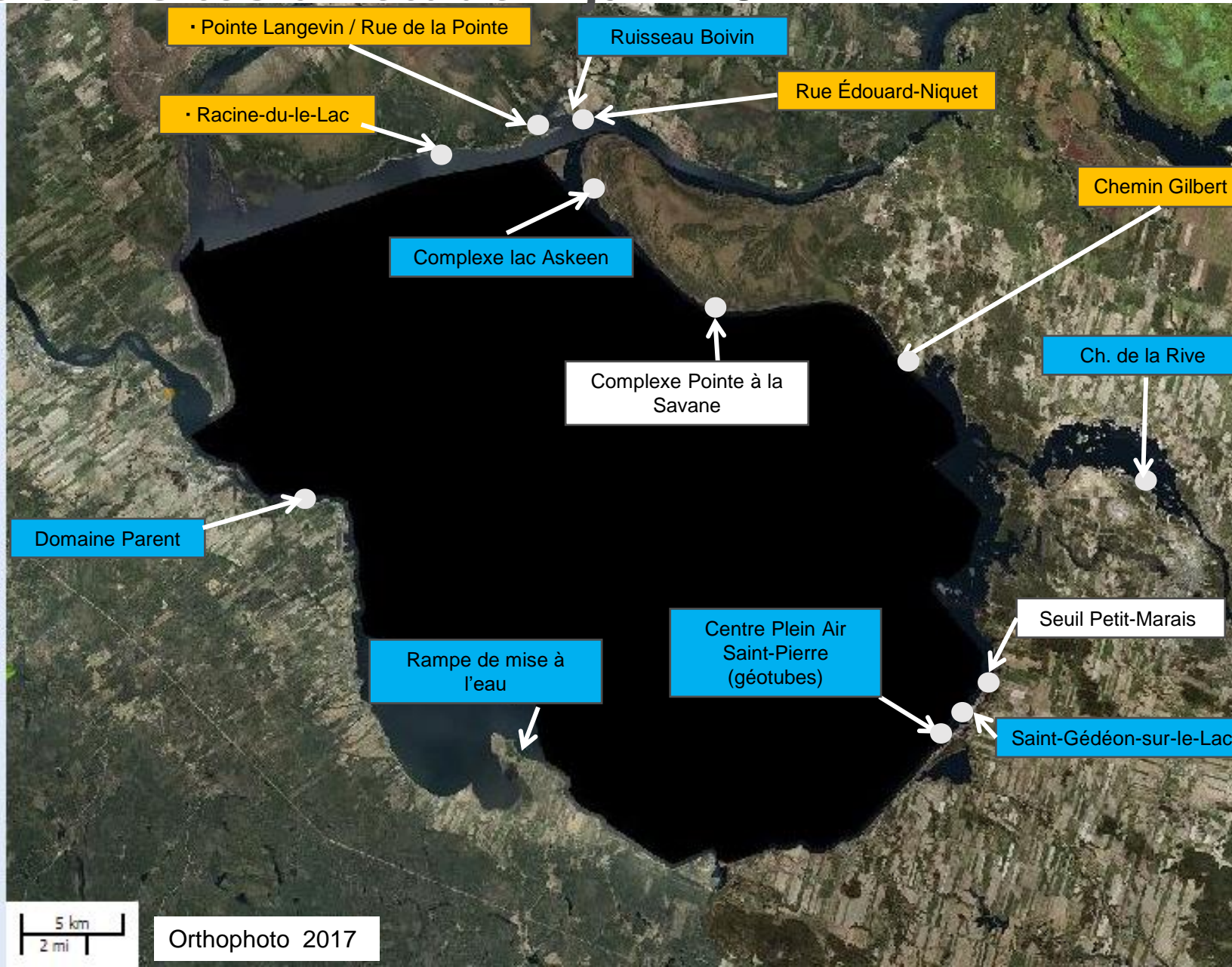
Plus de 100 m de plage ou 30% inférieurs à 8 m de large (6)

Sites qui font l'objet de demandes de riverains (3)

Sites qui font l'objet de suivis particuliers (15)

- 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 2024 et hiver 2025 – 11 sites et 2 sites à l'étude – juin 2024



Intrants

1. Arpentage A2023
2. Demandes des usagers
3. Visites terrains en continu

Rechargements de plage potentiels:
Automne 2024 et Hiver 2025 (4 sites)

Ouvrages de protection de berges et
interventions diverses:
Hiver 2025 (7 sites)

Sites à l'étude – horizon 2026 et +

- Des évaluations terrain se poursuivent au printemps et à l'été 2024 pour confirmer les besoins et les interventions.
- La programmation définitive sera diffusée en septembre 2024.

Programmation préliminaire de travaux 2024-2025

Site	Municipalité	Secteur	Type de travaux prévu	Longueur approx prévue (m)
96.01.01	Alma	Chemin de la Rive	Retrait mur existant, construction ouvrage protection de berge et bonification bande riveraine Sécurisation d'un escalier de béton préfabriqué	25m 5m
93.02.02	Saint-Gédéon	Saint-Gédéon-sur-le-Lac	Construction d'un épi en L Construction d'un épi Rechargement de plage Réparation mineure du perré de support existant	120+35m 80m 445m
94.03.01	Métabetchouan-Lac-à-la-Croix	Centre Plein Air Saint-Pierre	Rechargement de plage Construction d'un épi Démolition partielle de l'épi no2 Retrait des géotubes	190 m 90 m 20m
Multiples	Chambord		Sécurisation de rampes de mise à l'eau (nombre à définir)	À définir
90.08.01	Saint-Prime	Domaine Parent	Ouvrage de protection de la berge et bonification de la bande riveraine	75 m
94.11.02	Dolbeau-Mistassini	Rue Racine-sur-le-Lac	Rechargement de plage	300 m
92.11.01 / 86.11.01	Dolbeau-Mistassini	Pointe Langevin et Rue de la Pointe	Rechargement de plage	150 m

Programmation préliminaire de travaux 2024-2025 (suite)

Site	Municipalité	Secteur	Type de travaux prévu	Longueur approx prévue (m)
86.13.01	Péribonka	Ruisseau Boivin	Reconfiguration d'un émissaire selon le protocole	à déterminer
86.13.01	Péribonka	Rue Édouard-Niquet	Rechargement de plage	120 m
2013.14.01	Sainte-Monique	Marais de la Pointe-Taillon (Lac Askeen)	Construction de nouveaux îlots de pierres Prolongement d'îlots de pierres existants Restauration du cordon littoral	270 m 100 m 170 m
95.15.02	Saint-Henri-de-Taillon	Chemin Gilbert	Rechargement de plage	100 m

Des sites pourraient s'ajouter selon les conditions météo et les dimensions sont sujettes à changement

Sites à l'étude – Horizon de travaux Hiver 2026 et plus

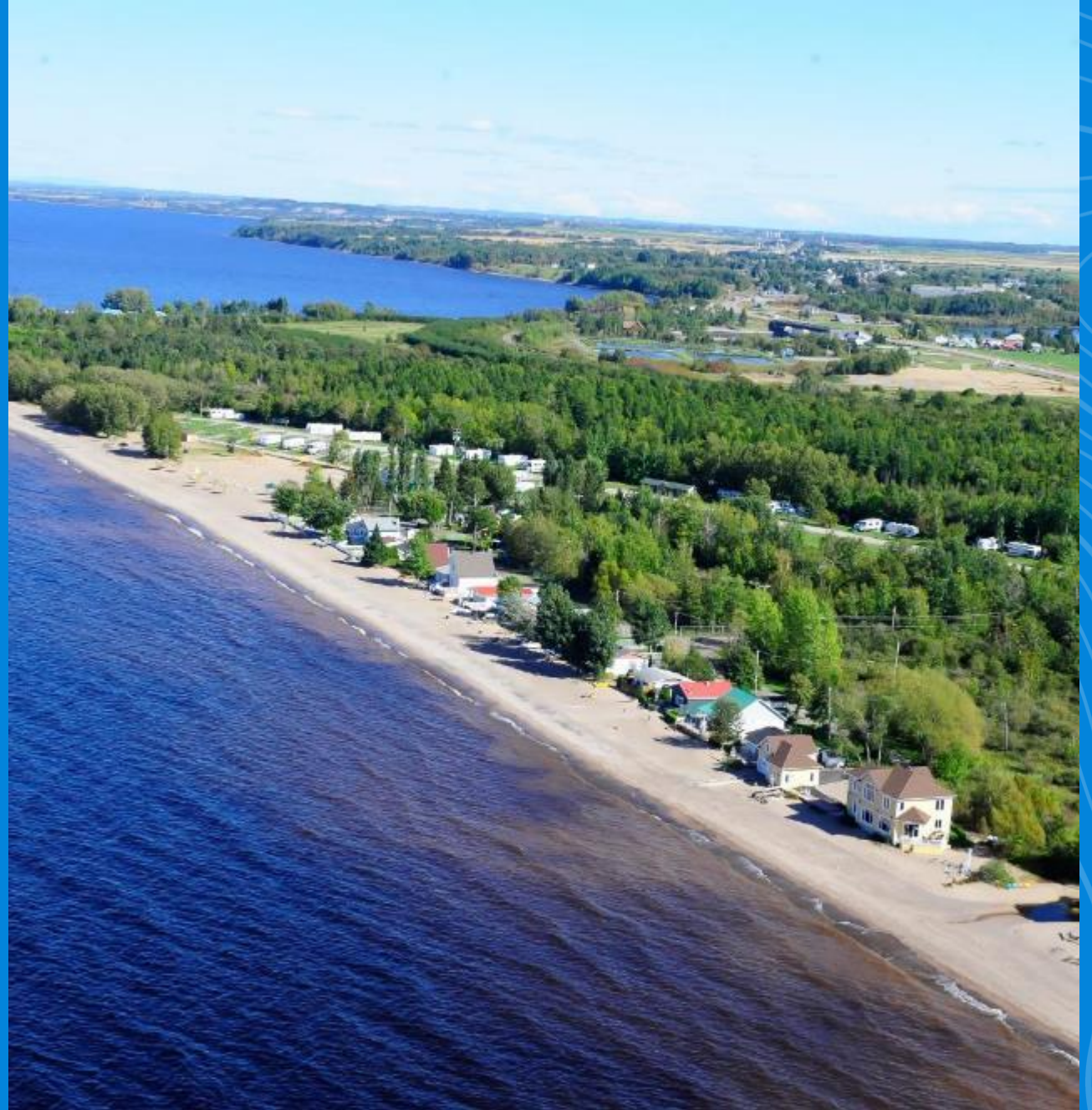
Site	Municipalité	Secteur	Type de travaux prévu	Envergure (m)
98.02.01	Saint-Gédéon	Petit Marais	Réfection ou reconstruction des seuils	à déterminer
91.14.01	Sainte-Monique	Lac à la Tortue et Pointe à la Savane	Ouvrage de protection de berges	à déterminer

Des sites pourraient s'ajouter selon les conditions météo et les dimensions sont sujettes à changement

Rechargements de plage

Automne 2024 et hiver 2025

- Racine-sur-le-Lac à Dolbeau-Mistassini
- Secteurs Pointe Langevin et Rue de la Pointe à Dolbeau-Mistassini
- Rue Édouard-Niquet à Péribonka
- Chemin Gilbert à St-Henri-de-Taillon



Site 94.11.01

Racine-sur-le-Lac

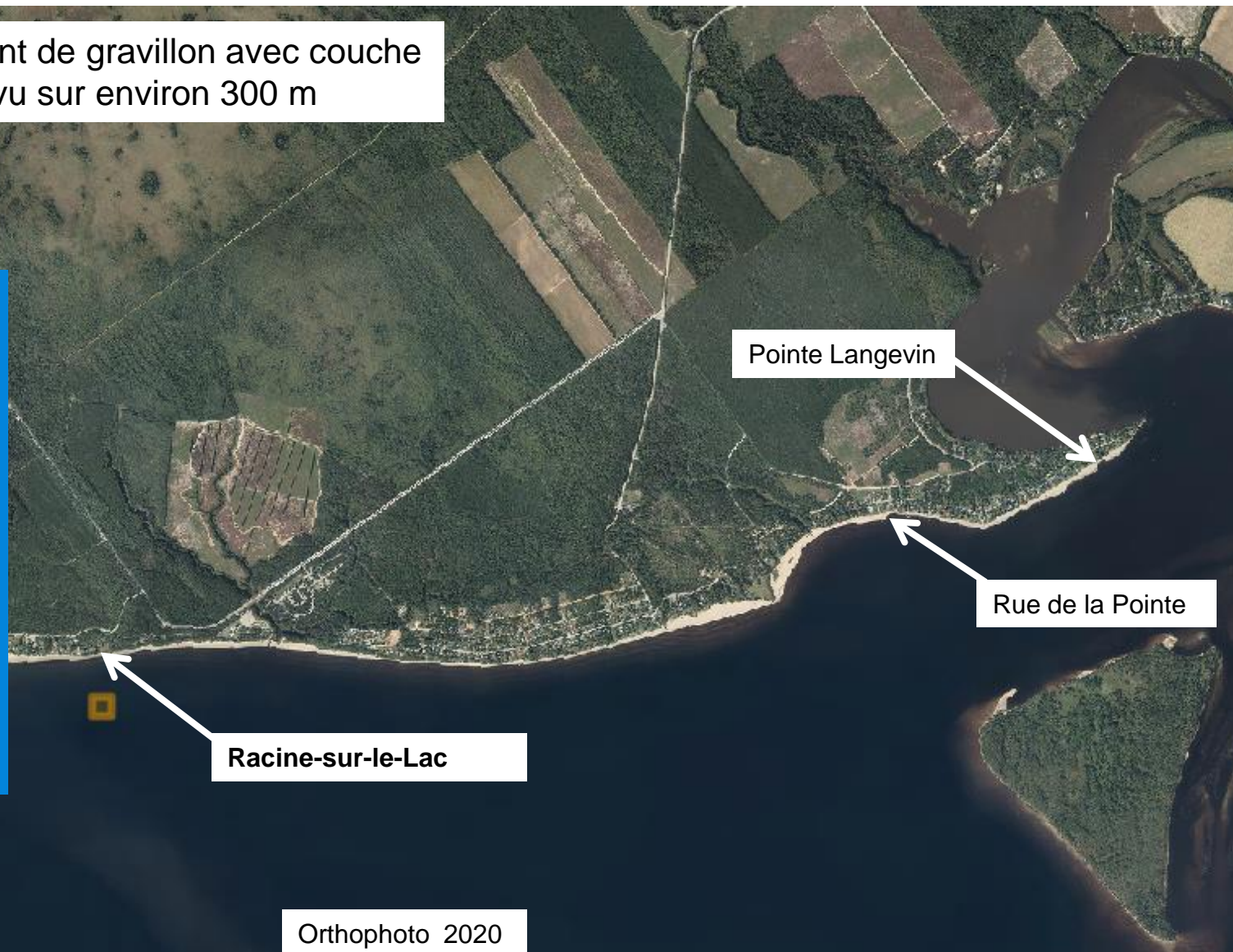
Dolbeau-Mistassini

Sites 94.11.02 – Racine-sur-le-Lac

Rechargement de gravillon avec couche de sable prévu sur environ 300 m

Faits saillants:

- Arpentage automne 2023: 147 m < 8 m
- Derniers travaux: H2019 (6 ans)
- Nombre de riverains à consulter : 10
- Consultation: été 2024



Orthophoto 2020

Sites 94.11.02 – Racine-sur-le-Lac

Rechargement de gravillon avec couche de sable prévu sur environ 300 m

Rue Racine-sur-le-Lac

Dolbeau-Mistassini

446

436

Orthophoto 2020



Sites 94.11.02 – Racine-sur-le-Lac

Rechargement de gravillon avec couche de sable prévu sur environ 300 m



Vue aérienne de la zone de travaux



Sites 91.11.01 et 86.11.01

Pointe Langevin et Rue de la Pointe Dolbeau-Mistassini

Sites 92.11.01 et 86.11.01 – Secteur Pointe Langevin et rue de la Pointe

Rechargement de gravillon avec couche de sable prévu sur environ 150 m total

Faits saillants:

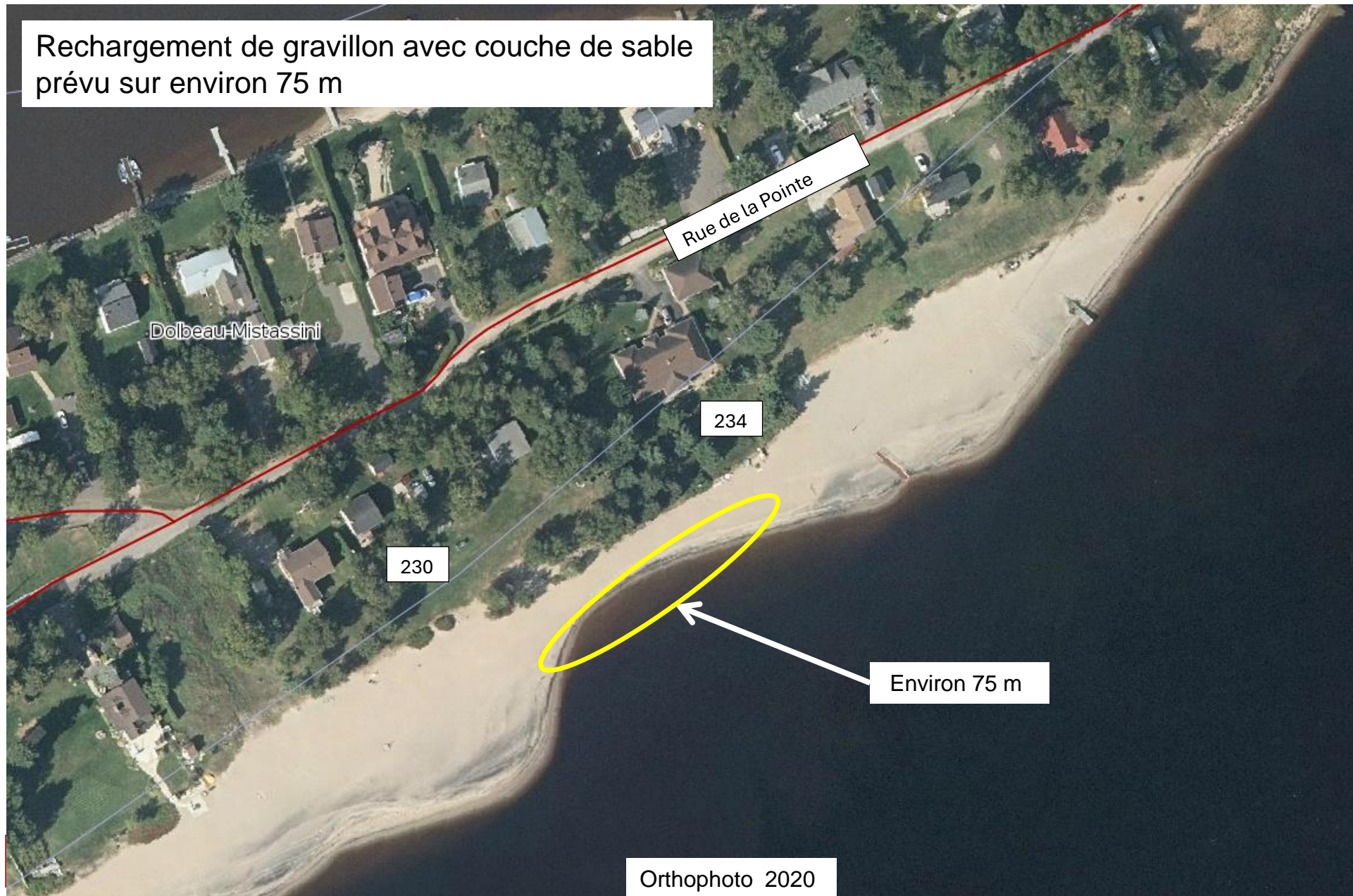
- Arpentage automne 2023: 70 m < 8 m
- No requête : 2023-208
- Derniers travaux : H2011 (14 ans)
- Nombre de riverains à consulter: 9
- **Consultation: été 2024**



Orthophoto 2020

Sites 92.11.01 et 86.11.01 – Secteur Pointe Langevin

Rechargement de gravillon avec couche de sable prévu sur environ 75 m



Orthophoto 2020

Sites 86.11.01– Secteur Pointe Langevin



Vue aérienne – Pointe Langevin



Sites 86.11.01 Rue de la Pointe

Rechargement de gravillon avec couche de sable prévu sur environ 75 m

Rue de la Pointe

128

136

Environ 75 m

Orthophoto 2020



Sites 86.11.01– Secteur Rue de la Pointe



Vue aérienne - Rue de la Pointe

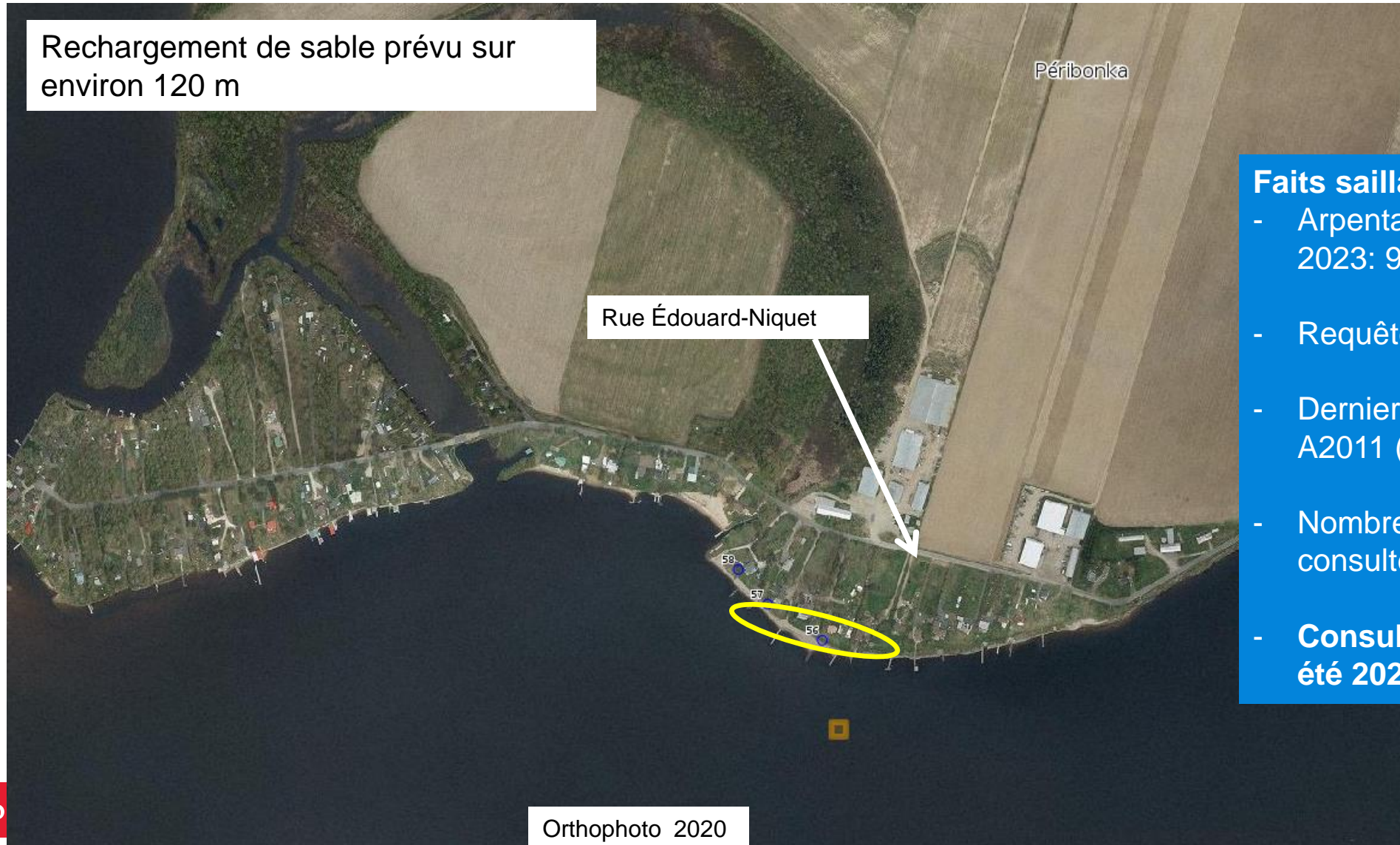


Site 86.13.01

Rue Édouard-Niquet

Péribonka

Sites 86.13.01 – Rue Édouard-Niquet



Rechargement de sable prévu sur environ 120 m

Péribonka

Rue Édouard-Niquet

Faits saillants:

- Arpentage automne 2023: 92 m < 8 m
- Requête no 2023-145
- Derniers travaux: A2011 (13 ans) :
- Nombre de riverains à consulter: 6
- Consultation: été 2024

Sites 86.13.01 – Rue Édouard-Niquet



Sites 86.13.01 – Rue Édouard-Niquet



Zone 1 des
travaux (en partie)

Sites 86.13.01 – Rue Édouard-Niquet



Zone 2 des travaux

Photo mai 2024

Vue aérienne de la zone de travaux



Zone 1 des
travaux

Zone 2 des
travaux

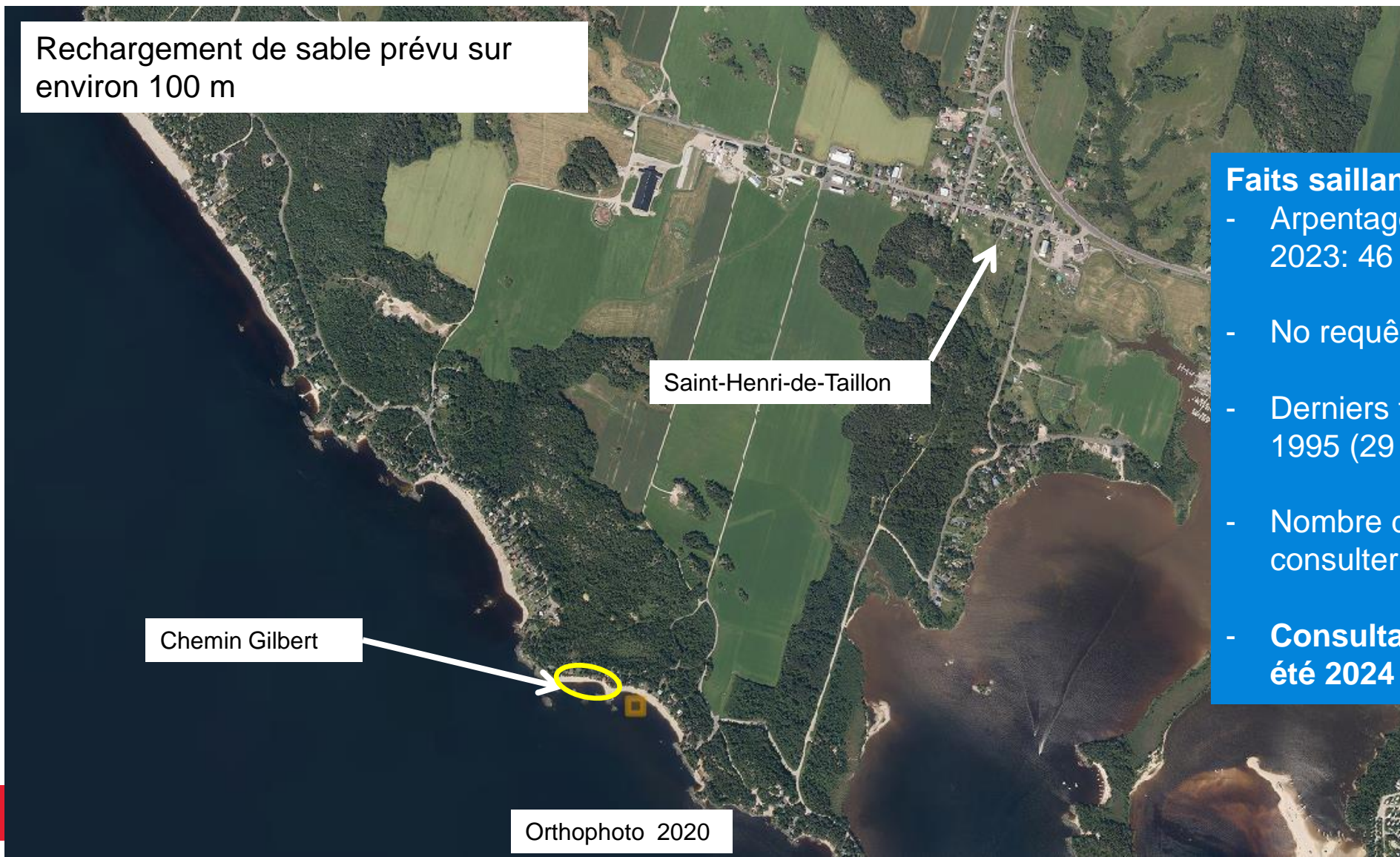
Photo mai 2024

Site 95.15.02

Chemin Gilbert

St-Henri-de-Taillon

Sites 95.15.02 – Chemin Gilbert



Faits saillants:

- Arpentage automne 2023: 46 m < 8 m
- No requête : 2022-312
- Derniers travaux en 1995 (29 ans) :
- Nombre de riverains à consulter: 4
- **Consultation: été 2024**

Sites 95.15.02 – Chemin Gilbert

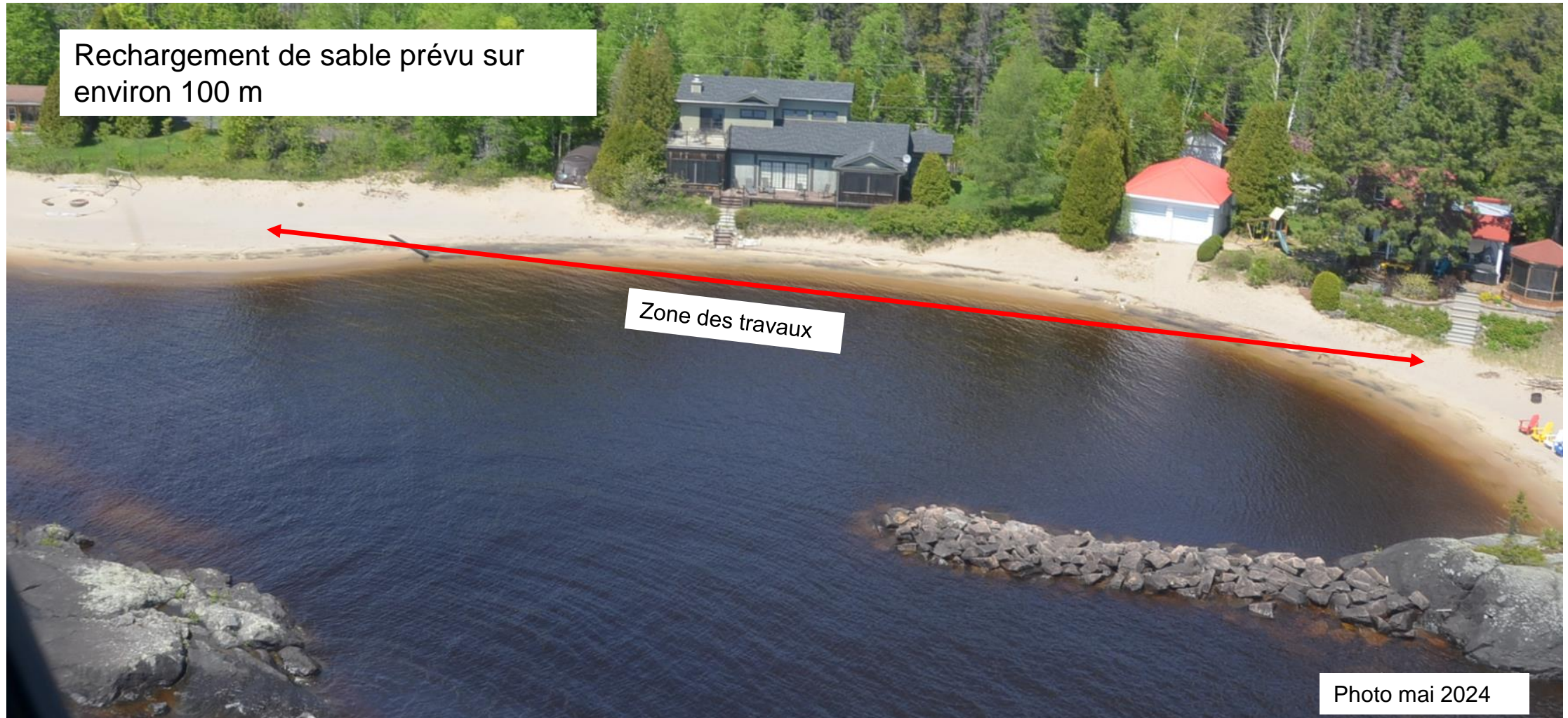


Vue d'une partie de la zone de travaux

Rechargement de sable prévu sur environ 100 m

Zone des travaux
(en partie)

Vue aérienne de la zone de travaux



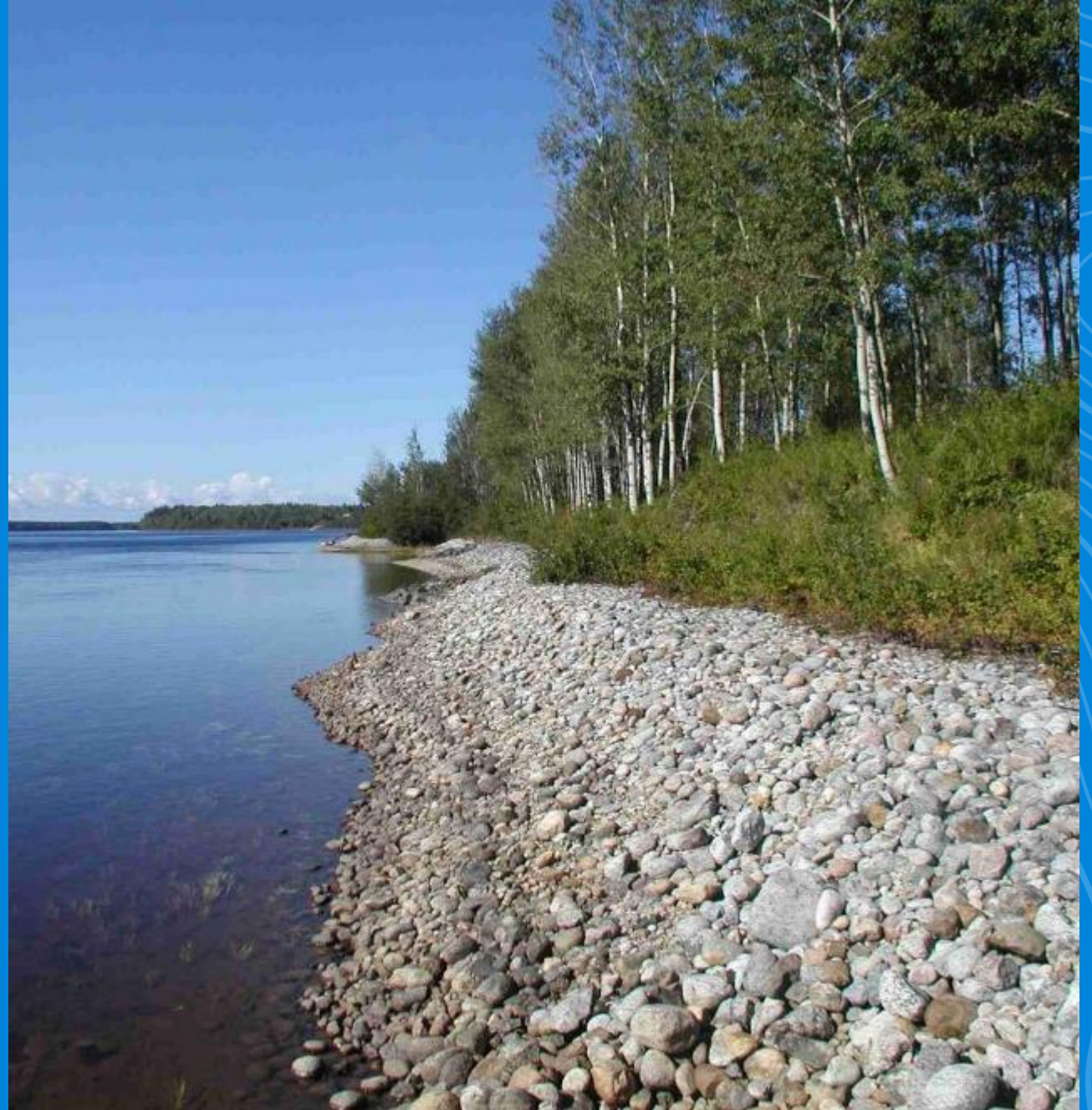
Rechargement de sable prévu sur environ 100 m

Zone des travaux

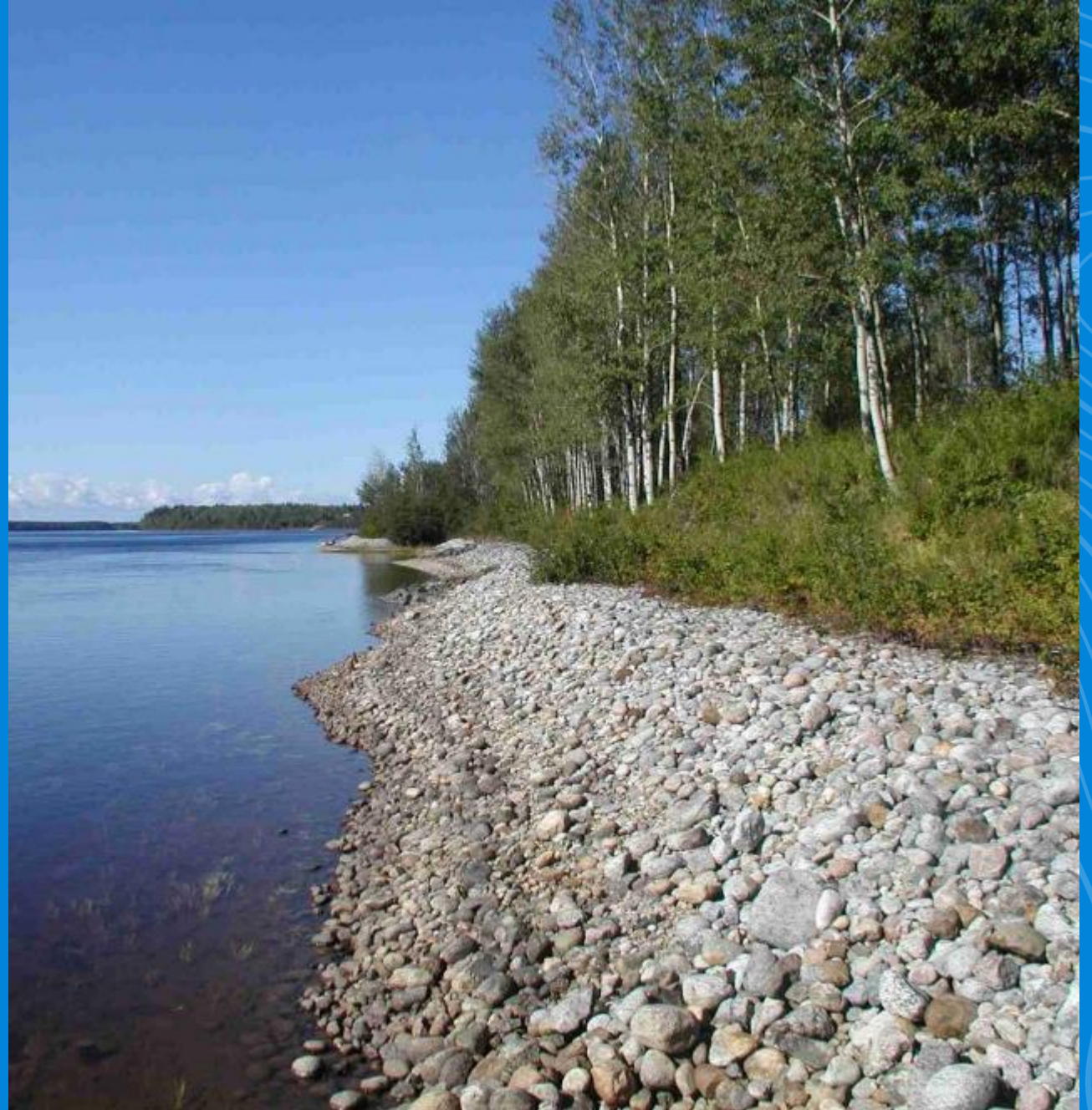
Photo mai 2024

Ouvrages de protection de berges et interventions diverses

Hiver 2025



- **Chemin de la Rive à Alma**
- **St-Gédéon-sur-le-Lac (SGSLL) à St-Gédéon**
- **Centre Plein Air St-Pierre (CPASP) à Métabetchouan-Lac-à-la-Croix**
- **Sécurisation de rampes de mise à l'eau à Chambord**
- **Domaine Parent à Saint-Prime**
- **Ruisseau Boivin à Péribonka**
- **Parc National Pointe Taillon (PNPT) – Complexe du Lac Askeen à Ste-Monique**



Site 96.01.01

Chemin de la Rive

Alma (secteur Dam-en-Terre)

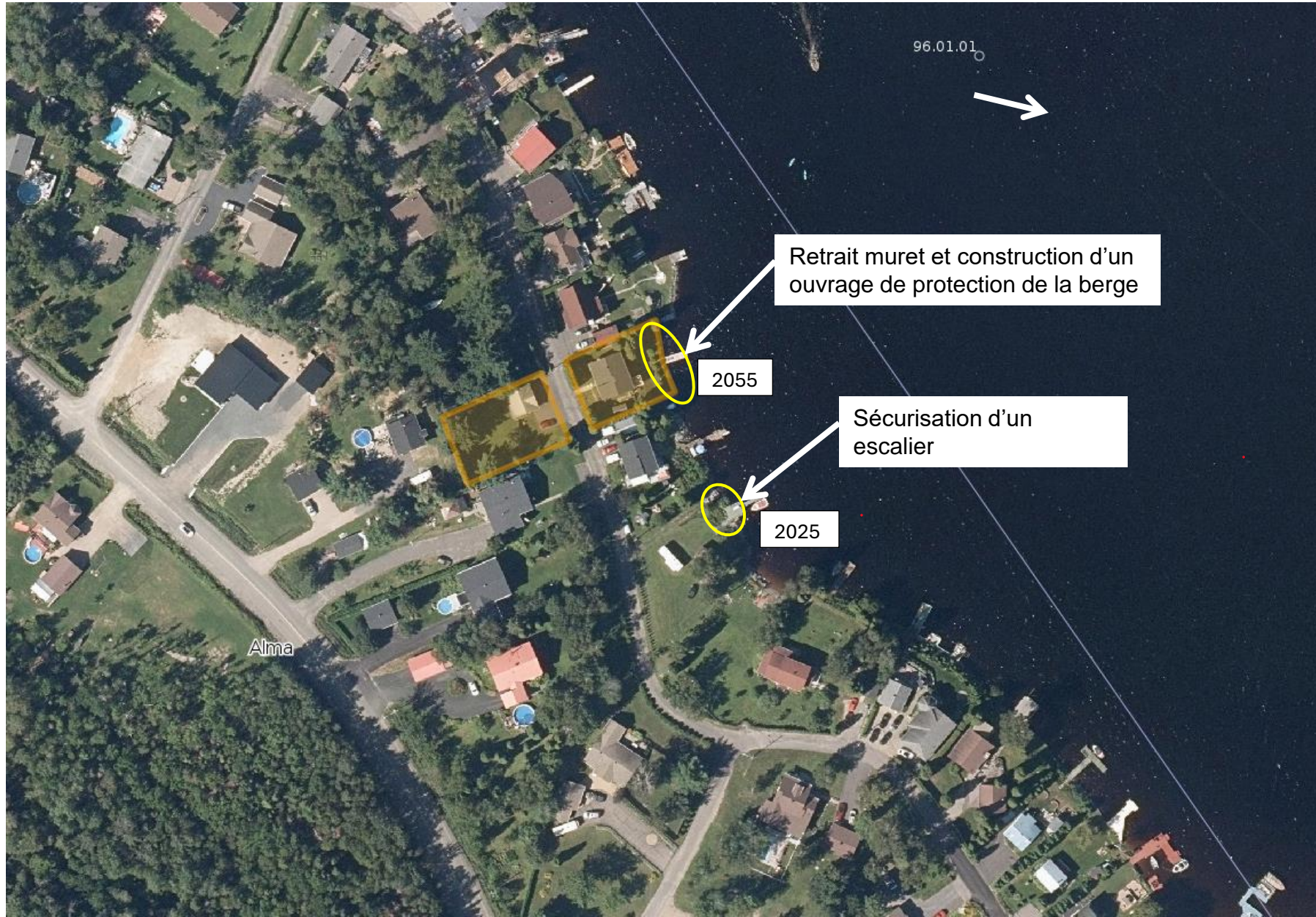
Site 96.01.01 Chemin de la Rive

Retrait du mur existant
Construction d'un ouvrage de protection
de la berge sur environ 25 m
Bonification de la bande riveraine
possible.
Sécurisation d'un escalier de béton
préfabriqué



- **Faits saillants:**
- Aucun travaux réalisés par le PSBLSJ par le passé
- Nombre de riverains à consulter: 4
- **Consultation: Été 2024**

Site 96.01.01 Chemin de la Rive



Site 96.01.01 Chemin de la Rive

Retrait du muret et
construction d'un ouvrage de
protection de la berge
2055 Chemin de la Rive



Photos mai 2024

Site 96.01.01 Chemin de la Rive



Site 93.02.02

St-Gédéon-sur-le-Lac

St-Gédéon

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

- Construction d'un épi en L de 120 + 35m
- Construction d'un épi de 80m
- Rechargement de plage sur 445m
- Réparation mineure du perré de support existant

Objectifs du projet:

- Stabilisation de la plage de SGSLL et diminution de la fréquence de rechargements (5 à 7 ans)
- Minimiser le risque d'obstruction de la Belle Rivière

Faits saillants:

- Arpentage automne 2023: 193m < 8 m
- Derniers travaux (4 ans): 1993-1997-2009 et 2011 à 2020
- Perré de support exposé sur 200 m
- Nb de riverains à consulter : 22
- Consultation en cours

Belle-Rivière

93.02.02

Chemin
Saint-Gédéon-sur-le-Lac

Rue de la Plage

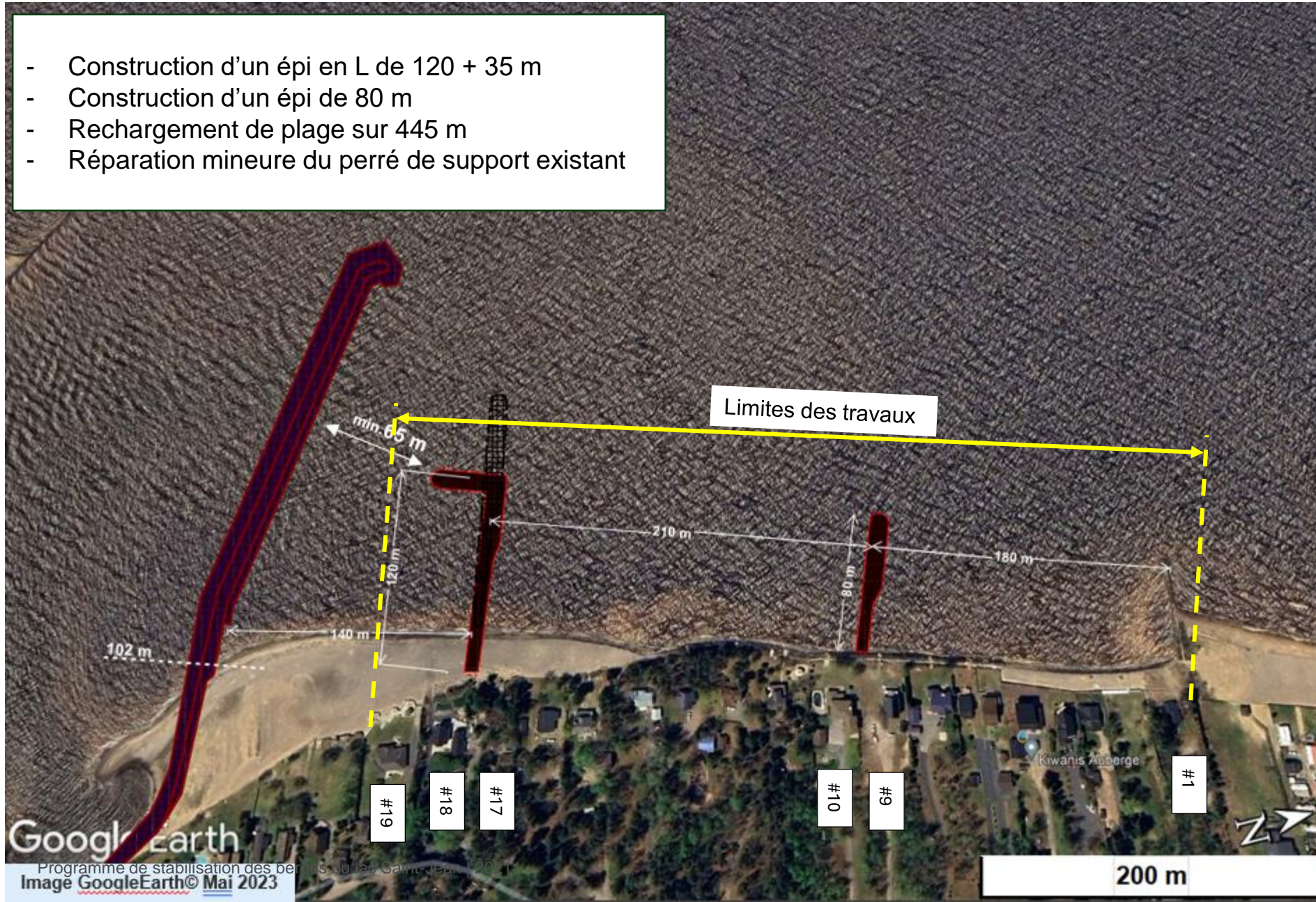
#19

#1

Orthophoto 2020

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

- Construction d'un épi en L de 120 + 35 m
- Construction d'un épi de 80 m
- Rechargement de plage sur 445 m
- Réparation mineure du perré de support existant



Site 93.02.02 - Saint-Gédéon-sur-le-Lac – secteur nord



Site 93.02.02 - Saint-Gédéon-sur-le-Lac – secteur sud



Vue aérienne de la zone des travaux



Belle-Rivière

Site 94.03.01

Centre Plein Air St-Pierre

Métabetchouan-Lac-à-la-Croix

Site 94.03.01 Centre Plein Air St-Pierre

- Rechargement de plage sur 190 m
- Construction d'un épi de 90 m
- Démolition partielle de l'épi no2 sur 20 m
- Retrait des géotubes

Métabetchouan-
Lac-à-la-Croix

Faits saillants:

- Derniers travaux (1 an) : rechargement automne 2023 + digues sacs sable
- Nombre de riverains à consulter : CPASP et Barrière rouge, Camping Villa des Sables
- **Consultation: en cours**

Remplacement des géotubes face au Centre Plein Air St-Pierre

Images récentes de l'état des géotubes (P2024)



Géotube no 1

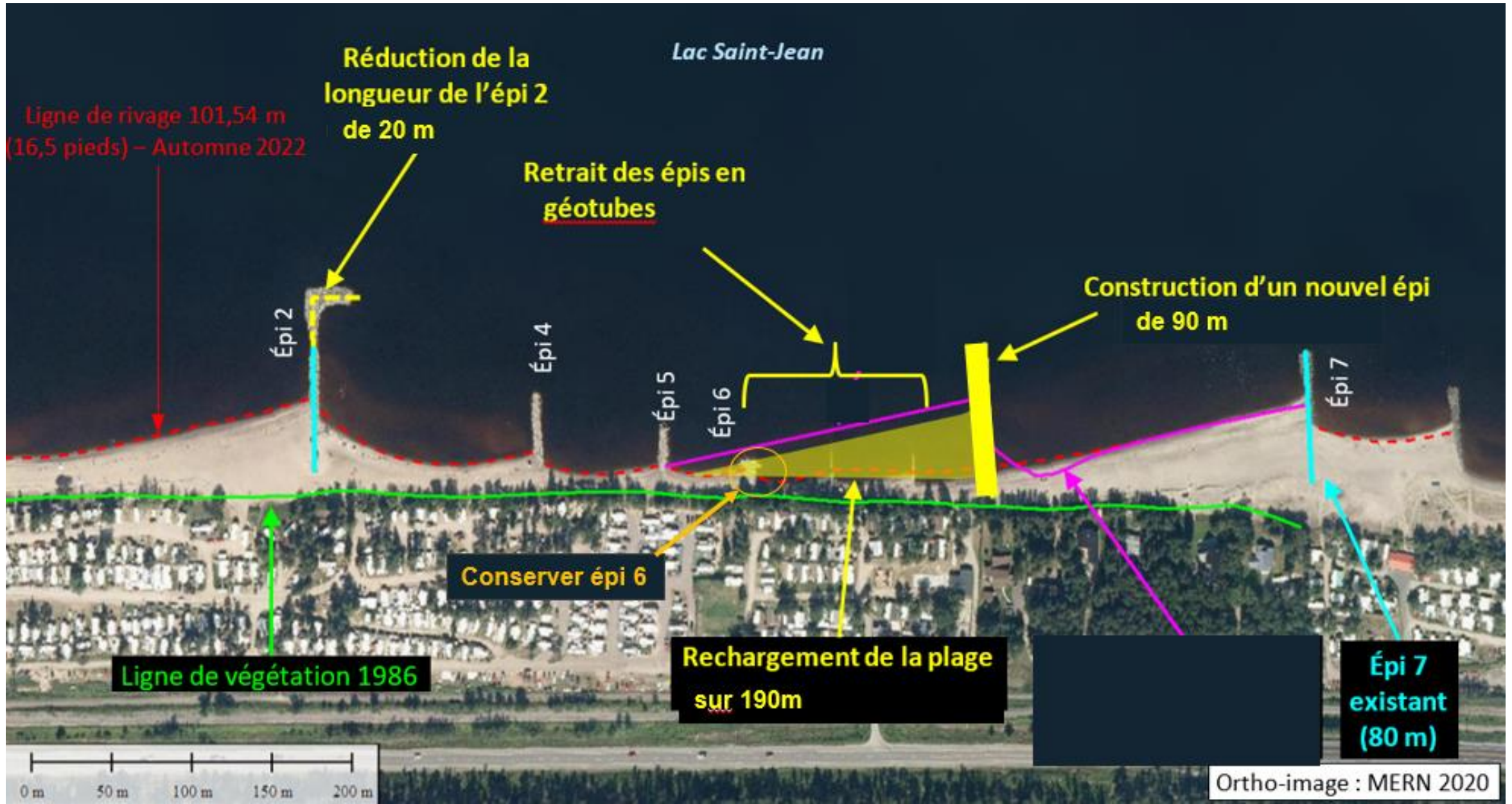


Géotube no 2



Géotube no 3

Site 94.03.01 Centre Plein Air St-Pierre



Site 94.03.01 Centre Plein Air St-Pierre



Vue aérienne de la zone de travaux



Plusieurs sites

Sécurisation des rampes de mises à l'eau

Chambord

Rampes de mises à l'eau - Chambord



- **Faits saillants:**
- Demandes reçues
- Derniers travaux similaires (4 ans): H2021
- Environ 113 rampes RT à Chambord (encore en validation) **sur environ 340 au total**
- Nombre de rampes à sécuriser pour le moment : à déterminer

Photo google earth 2023

Rampes de mises à l'eau – Chambord

Exemples de déficiences relevées à l'automne 2023



Rampes de mises à l'eau – Chambord

Travaux réalisés en 2021 à adapter



LAC

PIERRE DE LA RAMPE A AJUSTER

NOUVELLES MARCHES EN GRANITE

LES POTEAUX DONT LE PIED SE SITUE SOUS LA COTE 101,54m (16.5 PI), DOIVENT ETRE ENLEVES A L'AUTOMNE ET REPLACES AU PRINTEMPS DE CHAQUE ANNEE

19 CHEMIN BERUBE
RAMPE RIO TINTO (A SECURISER)

PERRE EXISTANT

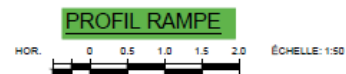
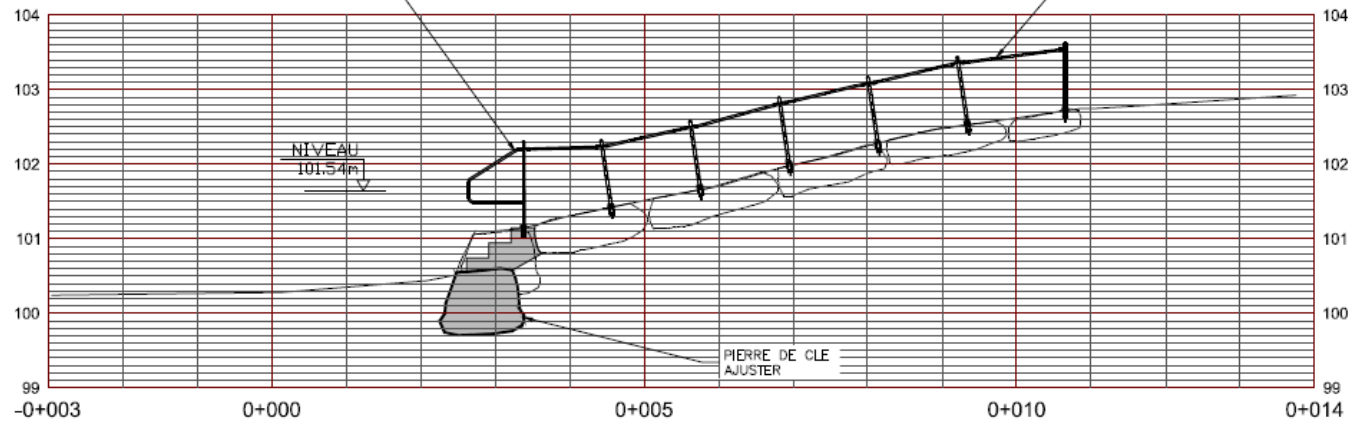
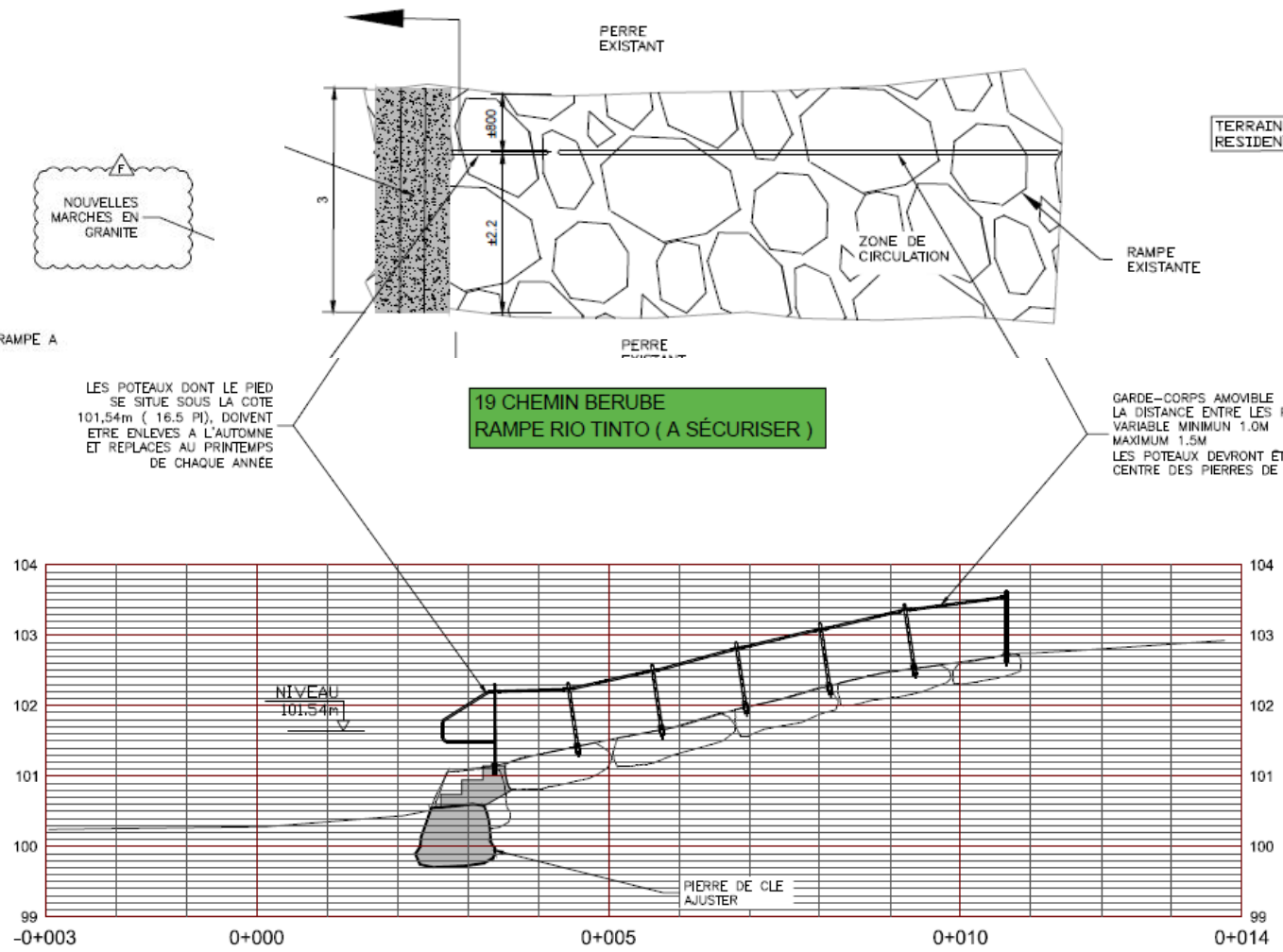
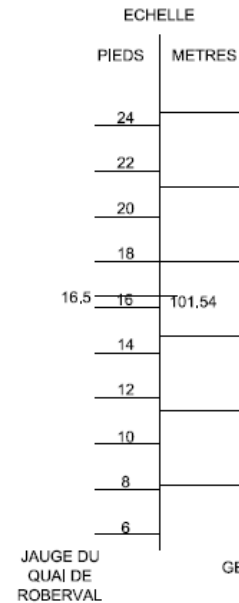
PERRE

TERRAIN DU RESIDENT

RAMPE EXISTANTE

ZONE DE CIRCULATION

GARDE-CORPS AMOVIBLE
LA DISTANCE ENTRE LES POTEAUX EST VARIABLE MINIMUM 1.0M MAXIMUM 1.5M
LES POTEAUX DEVRONT ETRE INSTALLES AU CENTRE DES PIERRES DE LA RAMPE



Rampes de mises à l'eau – Chambord

Travaux réalisés en 2021 à adapter



19 chemin bérubé
Photo octobre 2023
Niveau d'eau 100.58



35 chemin bérubé
Photo avril 2021
Niveau d'eau inconnu



Rampes de mises à l'eau à sécuriser

55 chemin aux Quatre-Vents
Photo octobre 2024
Niveau d'eau 100,60m



44 Mon-Chez-Nous
Photo octobre 2024
Niveau d'eau 100,60m



Site 90.08.01

Domaine Parent

Saint-Prime

Site 90.08.01 - Domaine Parent

Ouvrage de protection de la berge et bonification de la bande riveraine sur environ 75 mètres

Municipalité de St-Prime

Secteur de travaux

Faits saillants:

- Derniers travaux : Rechargement H2015 (10 ans)
- Nb de riverains à consulter : 4
- Consultation : été 2024



Site 90.08.01 - Domaine Parent



Site 90.08.01 - Domaine Parent



Vue aérienne de la zone des travaux

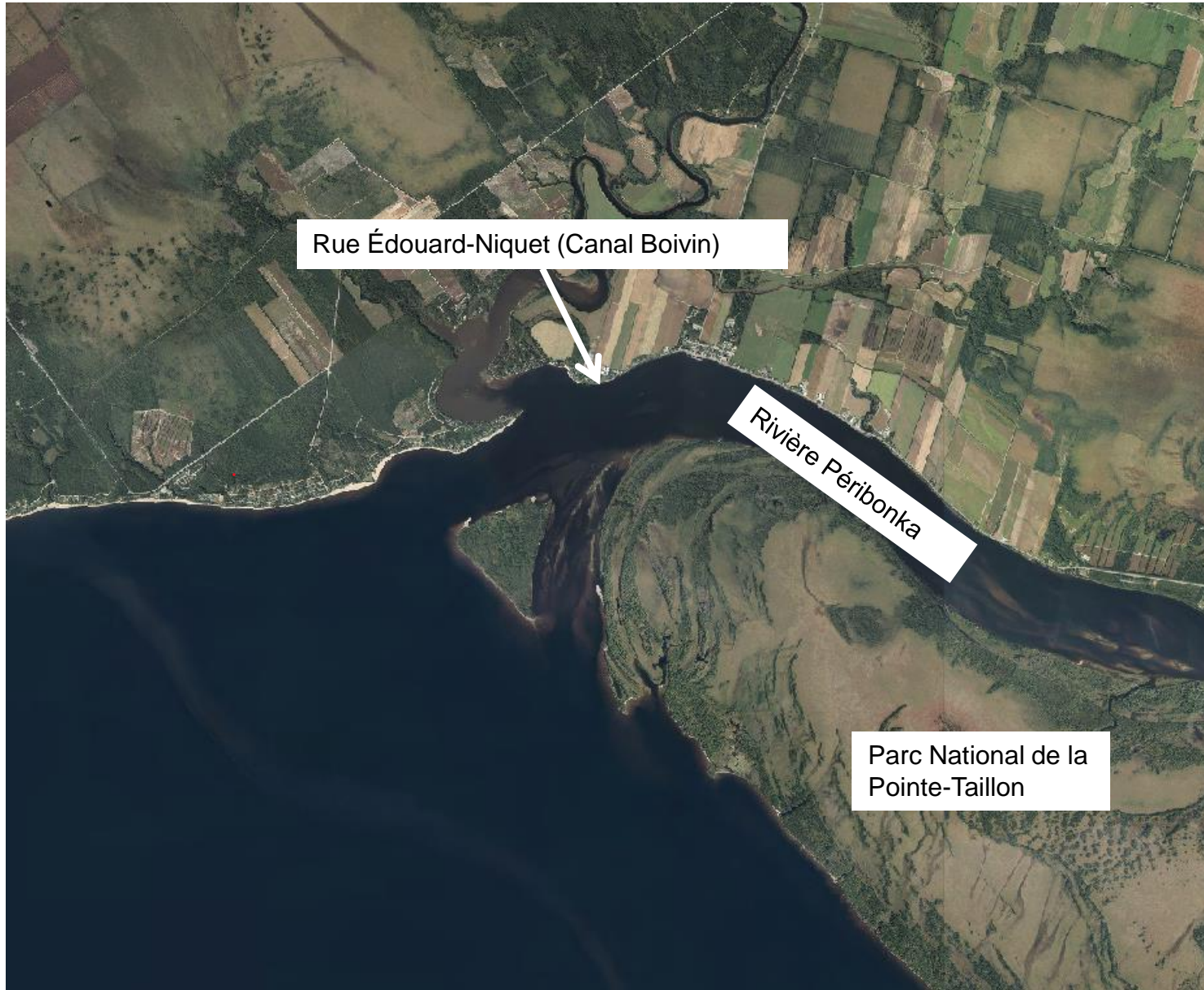


Site 86.13.01

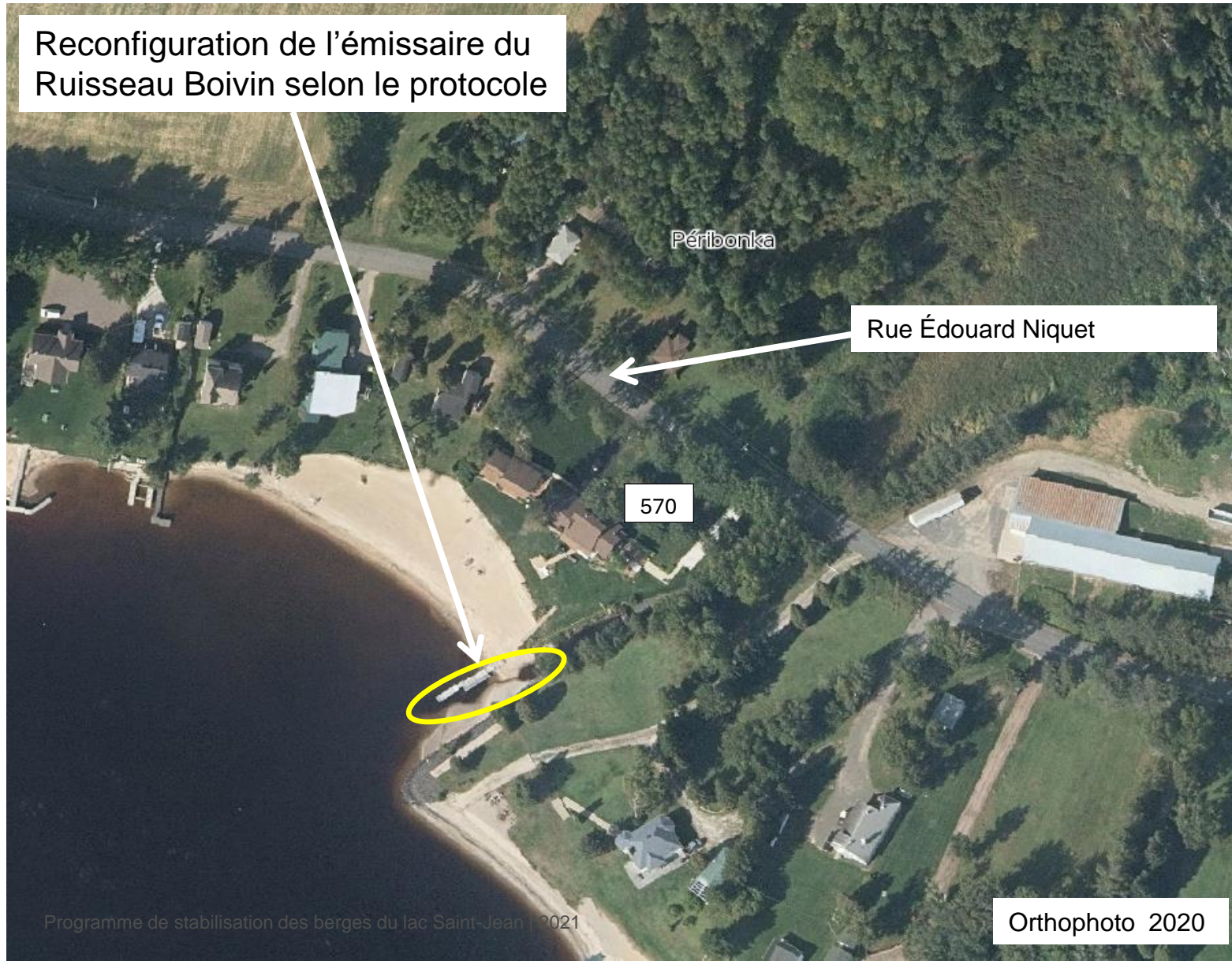
Ruisseau Boivin

Péribonka

Site 86.13.01 – Ruisseau Boivin - Péribonka



Site 86.13.01 – Ruisseau Boivin



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

Protocole:
Relevé printemps pour état de fait
Relevé automne pour prise de décision selon élévation cible

Site 86.13.01 – Ruisseau Boivin

Reconfiguration de l'émissaire du
Canal Boivin



Photo mai 2023

Site 86.13.01 – Ruisseau Boivin



Site 2013.14.01

**Parc National de la Pointe Taillon –
Complexe du lac Askeen
Ste-Monique**

Site 2013.14.01 – Parc National de la Pointe-Taillon - Complexe du lac Askeen

Construction de 17 nouveaux îlots de pierres sur 270 m – Zones C et D
Prolongement de 3 îlots de pierres existants sur 100 m – Zone F
Restauration du cordon littoral sur 170 m
Bonification de la qualité du milieu littoral ou riverain

Île Bouliane

Complexe du lac Askeen

Rivière Péribonka

Parc national de la Pointe Taillon

Faits saillants:

- Derniers travaux (11 ans) : 2013
- Nb de riverains à consulter : 1 (Sépaq)
- Consultation été 2024

Orthophoto 2020

Vue aérienne de la zone des travaux



Photo mai 2024

Vue aérienne de la zone des travaux

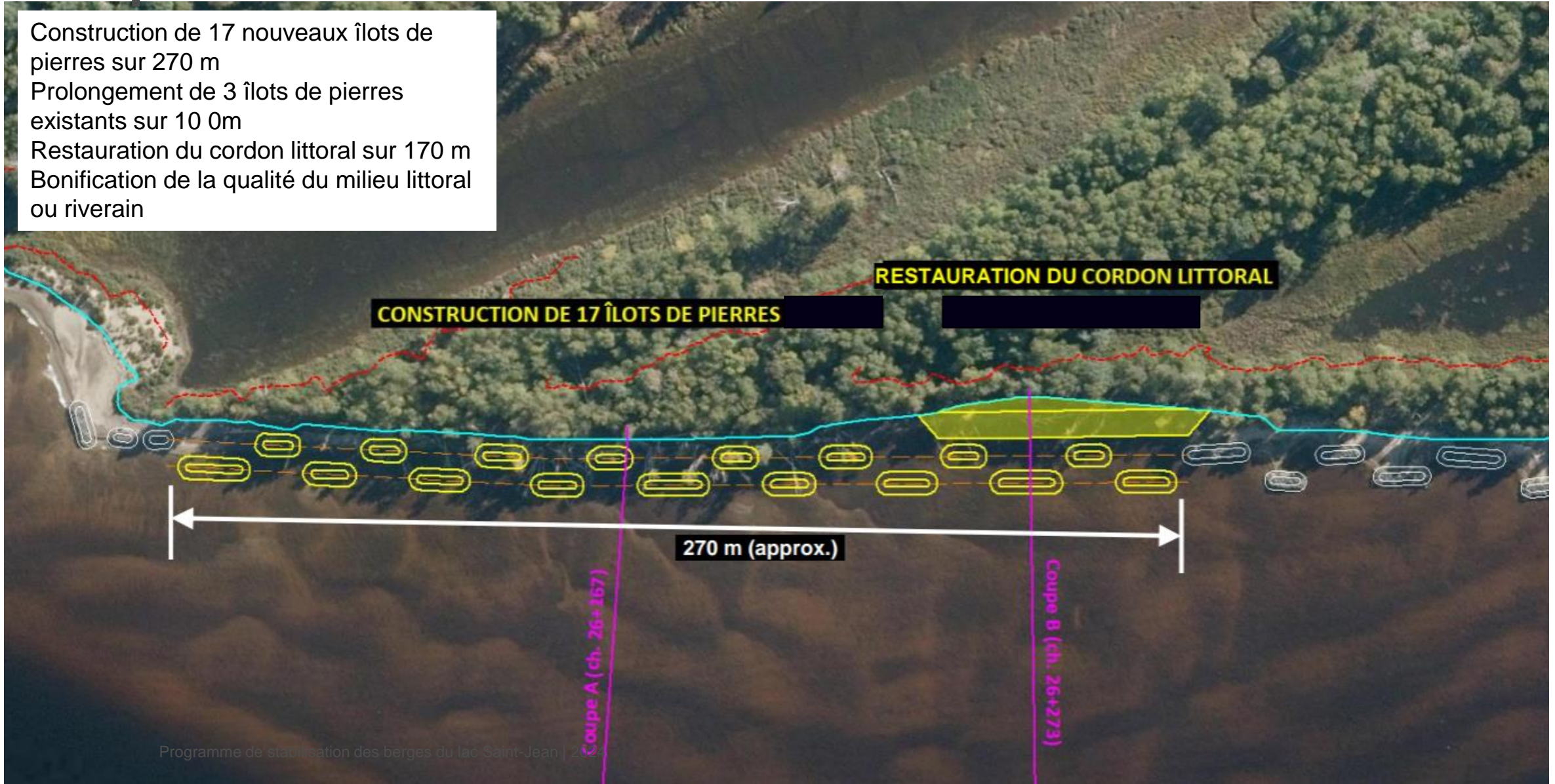


Vue aérienne de la zone des travaux

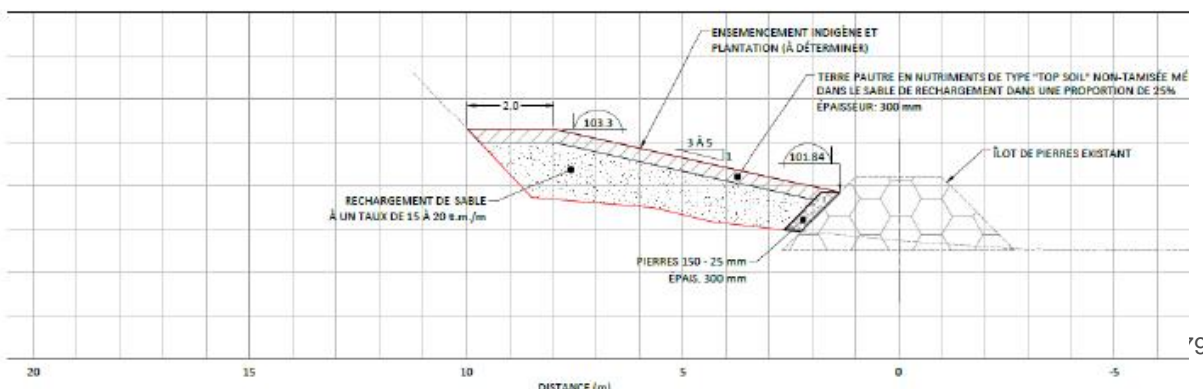
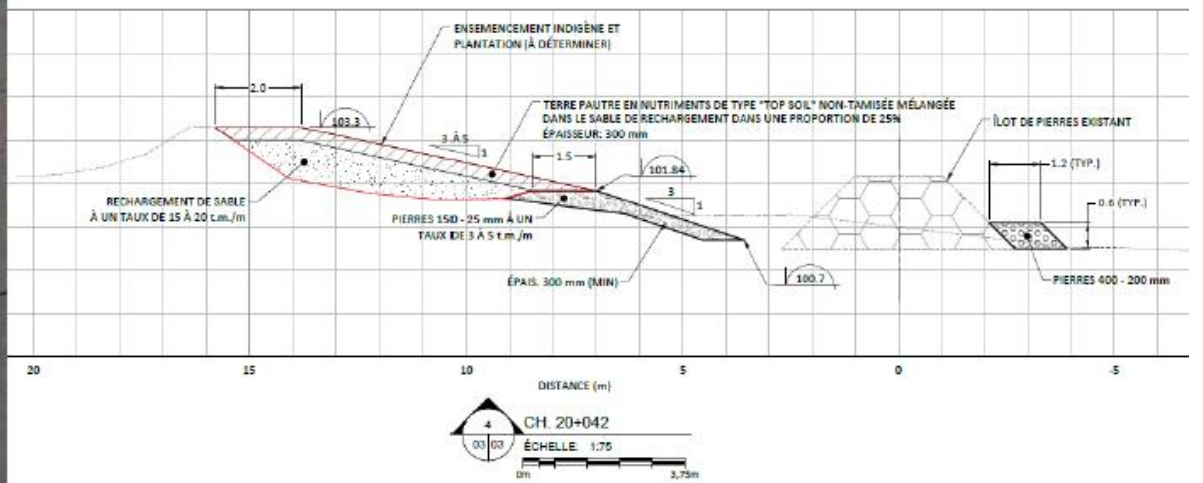
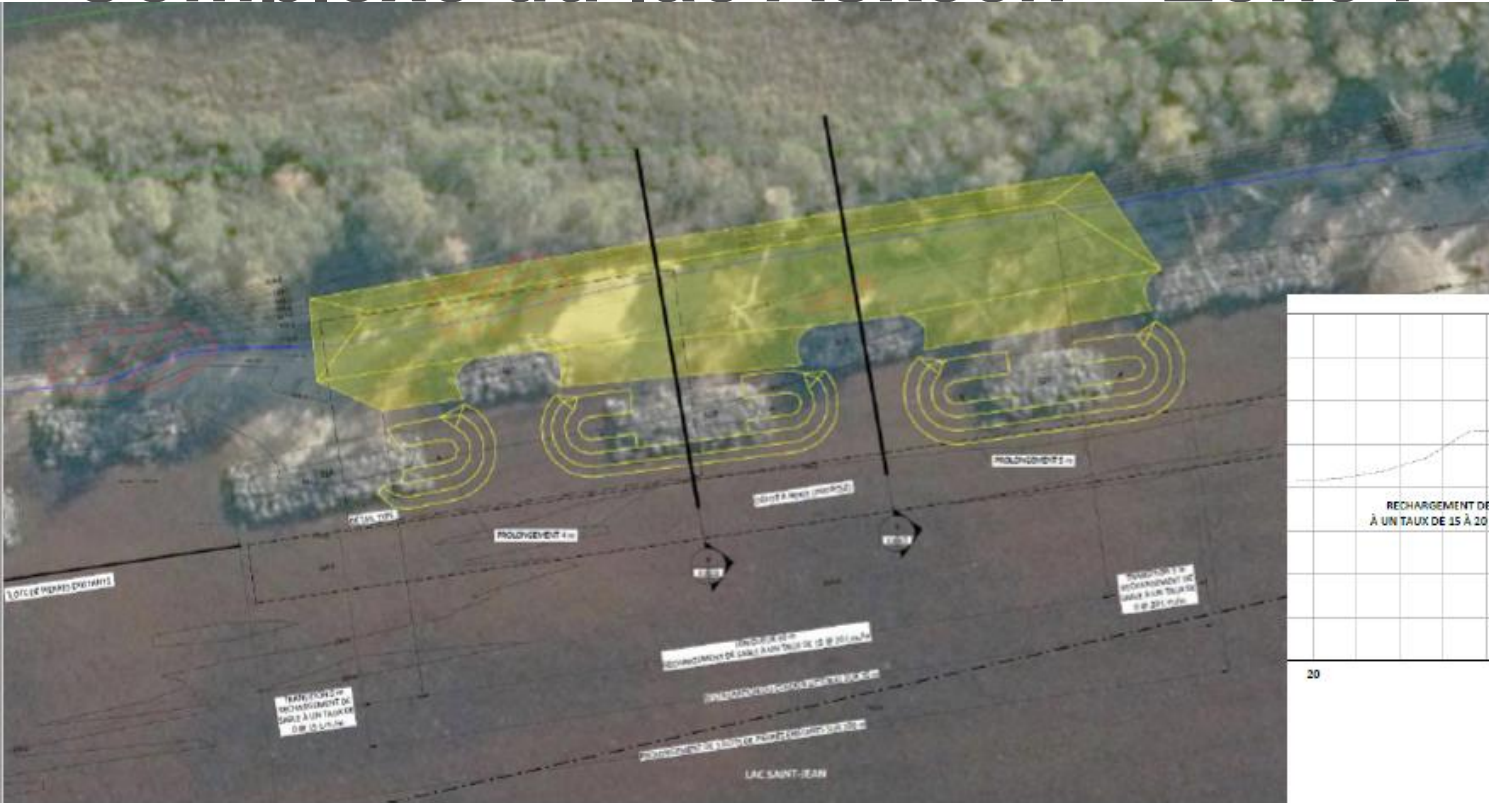


Site 2013.14.01 – Parc National de la Pointe-Taillon - Complexe du lac Askeen – Zones C et D

Construction de 17 nouveaux îlots de pierres sur 270 m
Prolongement de 3 îlots de pierres existants sur 100 m
Restauration du cordon littoral sur 170 m
Bonification de la qualité du milieu littoral ou riverain

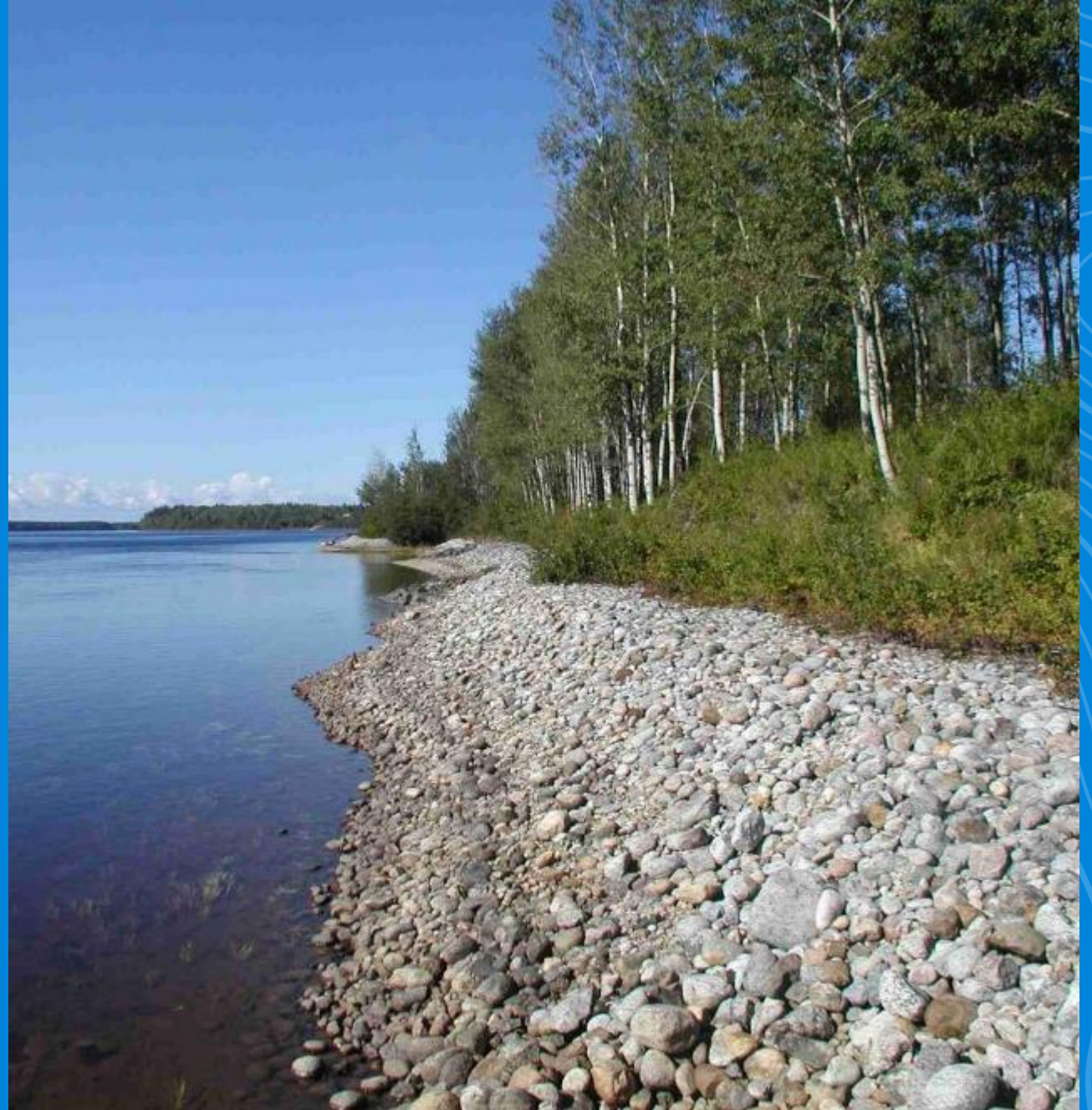


Site 2013.14.01 – Parc National de la Pointe-Taillon - Complexe du lac Askeen – Zone F



Sites à l'étude – Intervention horizon 2026

- Seuil Petit Marais / St-Gédéon
- Complexe Pointe-à-la-Savane (Péribonka)



Site 98.02.01

Seuis Petit Marais

St-Gédéon

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



Site à l'étude

Photo Octobre 2022

- Une structure de maintien du niveau de l'eau a été construite par le PSBLSJ à l'hiver 1998.
- Malgré certains travaux d'entretiens réalisés dans le passé par Rio Tinto, la structure en place ne remplit plus ses objectifs visant à maintenir un niveau amont dans le marais, assurer la libre circulation du poisson et permettre la circulation de petites embarcations nautiques durant l'été.
- Une non- étanchéité du seuil a été observée.
- Rio Tinto évalue actuellement la possibilité de réaliser des travaux de réfection ou de reconstruction sur ces seuils.

Site 91.14.01

**Complexe Pointe-à-la-Savance
Sainte-Monique**

Site 91.14.01 – Complexe Pointe-Savane

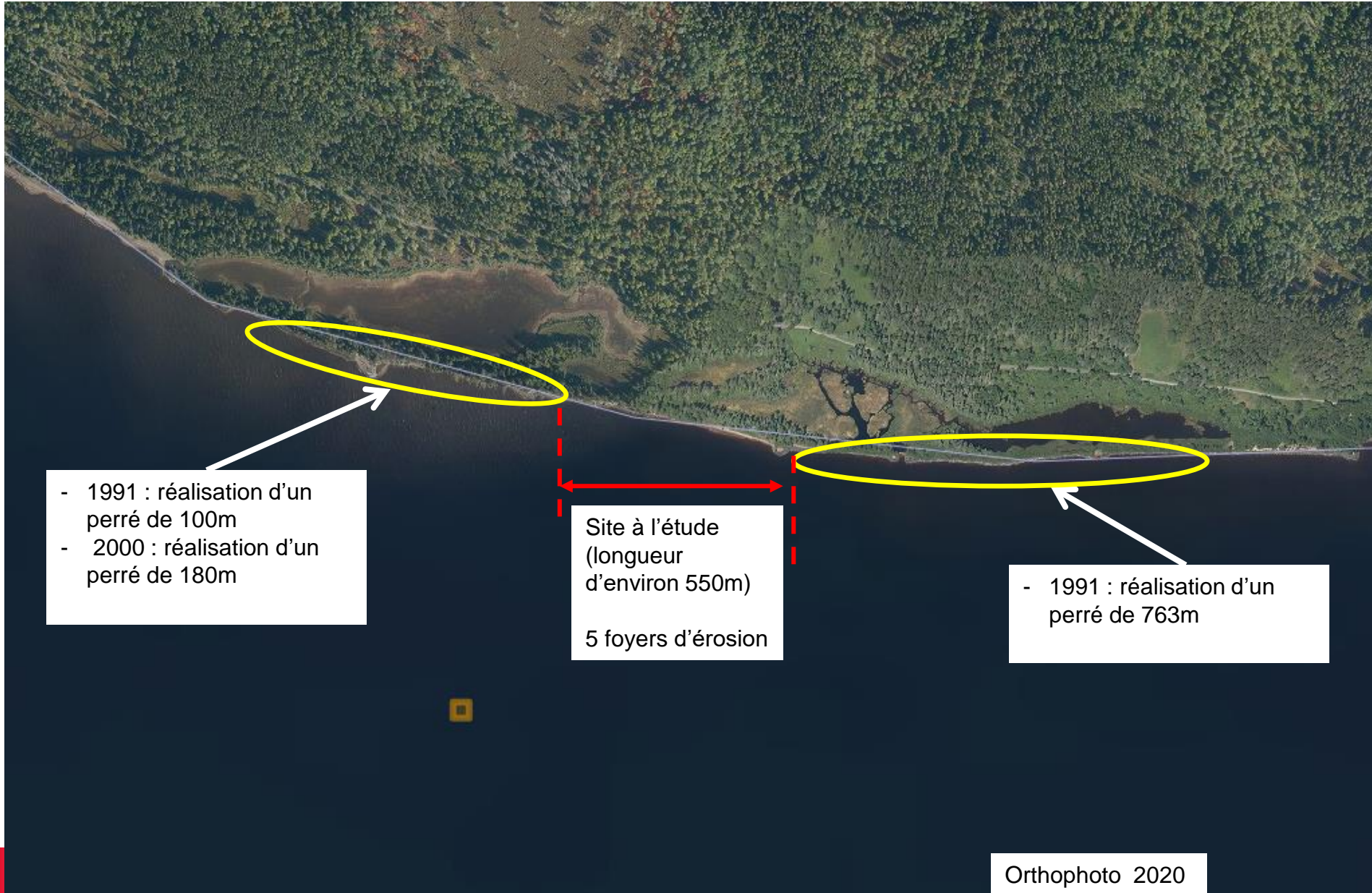


Complexe Pointe-Savane

Municipalité de Sainte-Monique

Orthophoto 2020

Site 91.14.01 – Complexe Pointe-Savane



Site 91.14.01 – Complexe Pointe-Savane

Foyers d'érosion 23-13



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

Foyers d'érosion 23-14-A



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

Site 91.14.01 – Complexe Pointe-Savane

Foyers d'érosion 23-14-B



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

Foyers d'érosion 23-A



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

Site 91.14.01 – Complexe Pointe-Savane

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