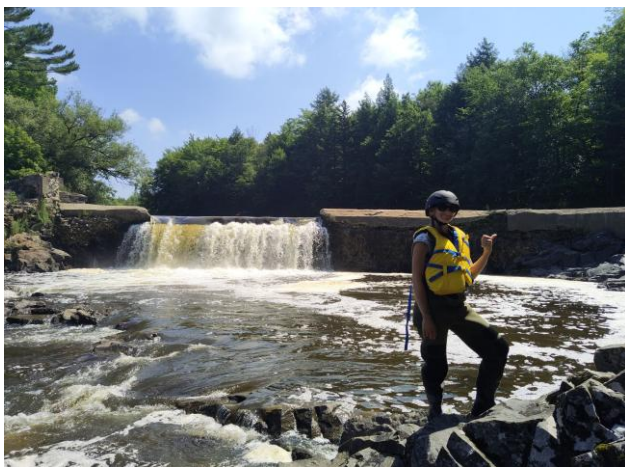
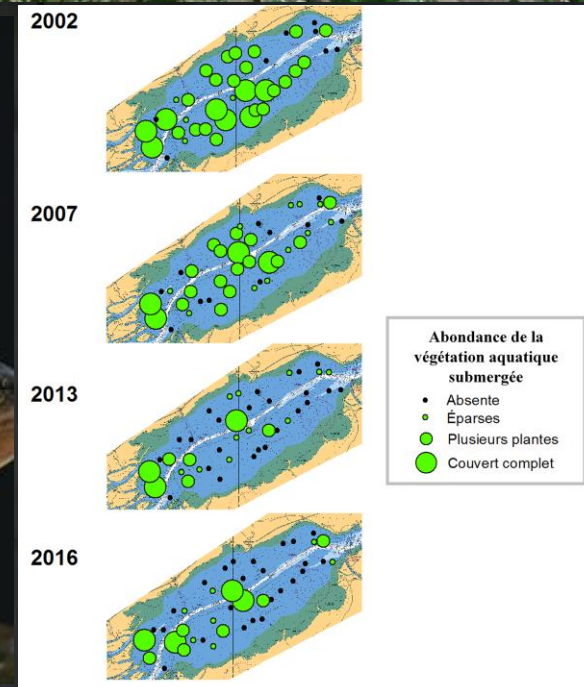


Du fleuve aux rivières – Connectivité et libre circulation du poisson



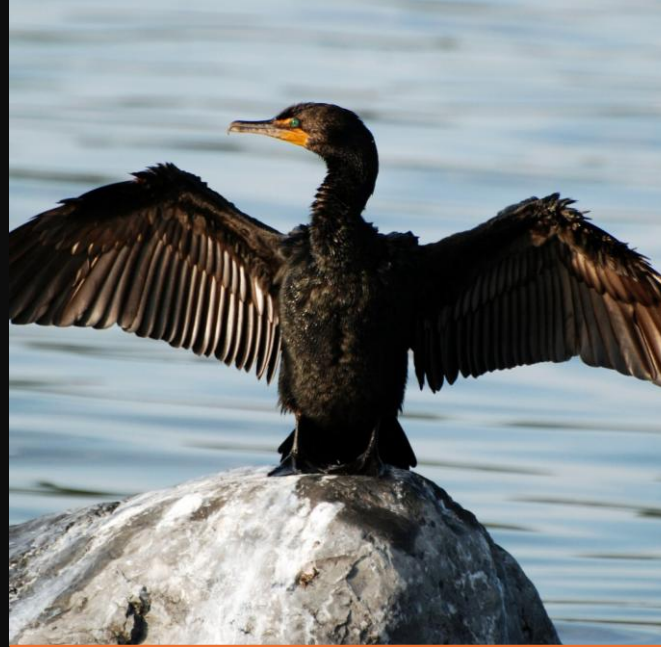
Contexte territorial – Lac Saint-Pierre

- Zone clé pour la biodiversité
- Pressions : perte et fragmentation d'habitats
- Importance de rétablir les connexions hydrauliques et biologiques.



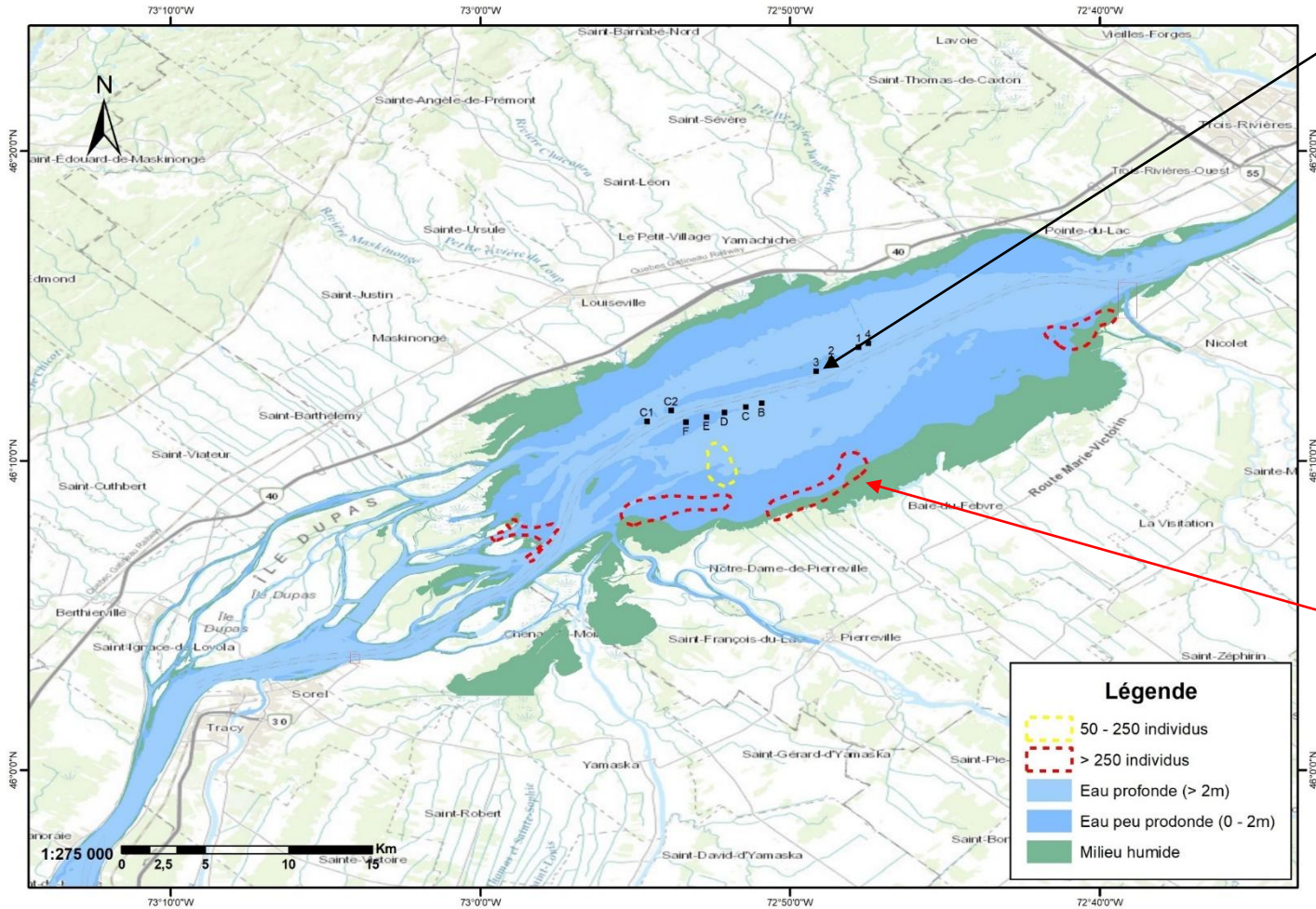
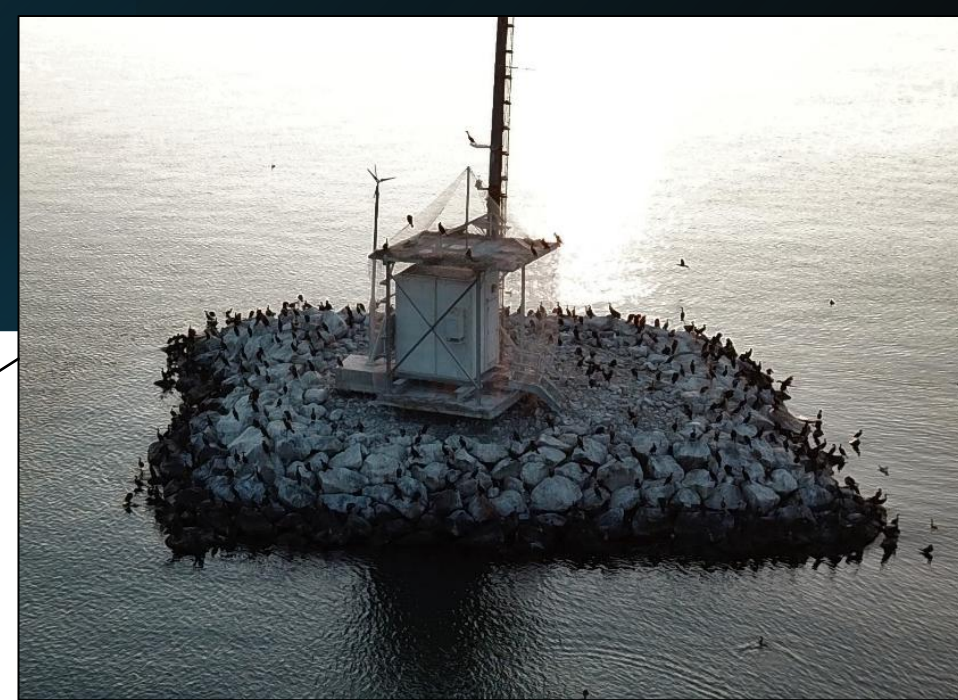
La perchaude (M8m8lamagaws), espèce emblématique pour la nation Gestion faunique et restauration de l'habitat

- Gestion faunique d'un prédateur de la perchaude
- Aménagement d'habitat faunique réalisé sur le territoire d'Odanak
 - Favoriser la libre circulation du poisson entre la rivière Saint-François et 2 marais présents sur le territoire d'Odanak



Cormoran

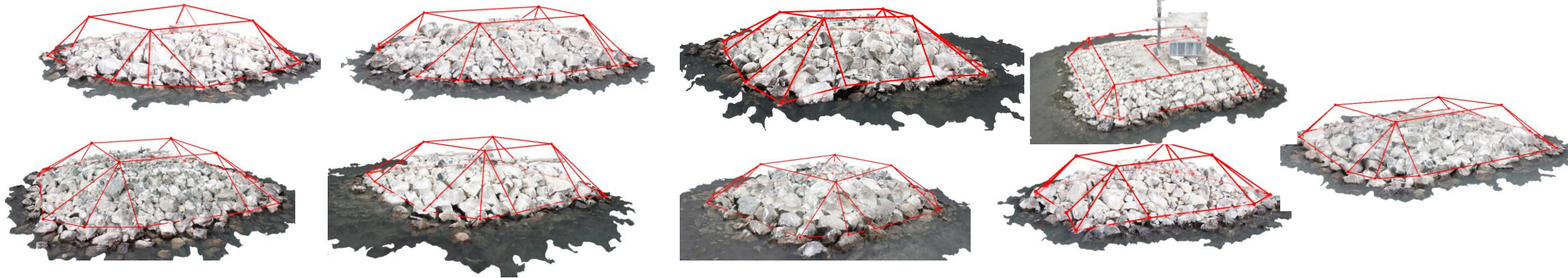
2019 à 2025



Aménagé



Non-Aménagé

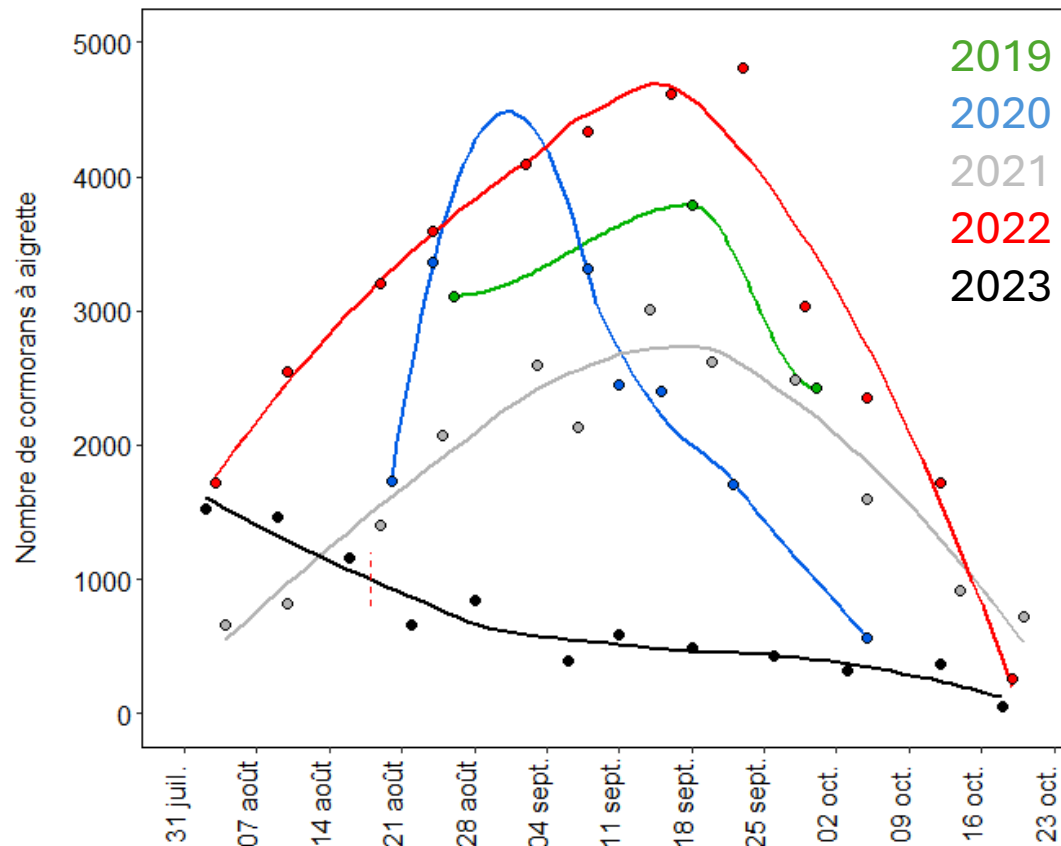


Cormoran

2019 à 2025

Suivis aux îlots (sites de repos)

Drone



- 2023 vs 2021

- 37 tonnes de poisson
- 1,2 tonnes de poisson <100 mm
- 0,5 tonnes de perchaude 0+

- 2023 vs 2022

- 62 tonnes de poisson
- 6,8 tonnes de poisson <100 mm
- 1,8 tonnes de perchaude 0+

1re Restauration d'habitat (Marais #1 2014-2017)



Objectif : Reconnecter les marais et la rivière Saint-François

2ème Restauration d'habitat (Marais #2 2017-2022)



2nd Restauration d'habitat (Marais #2 2017-2022)



- Nouvelle phase au marais #2
- Structure de gestion du niveau d'eau

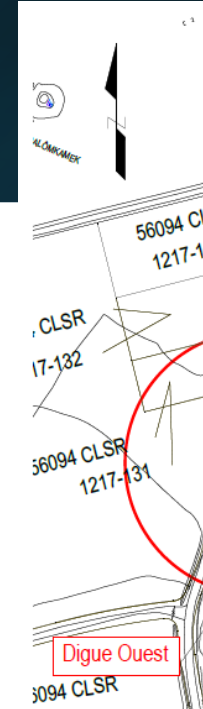
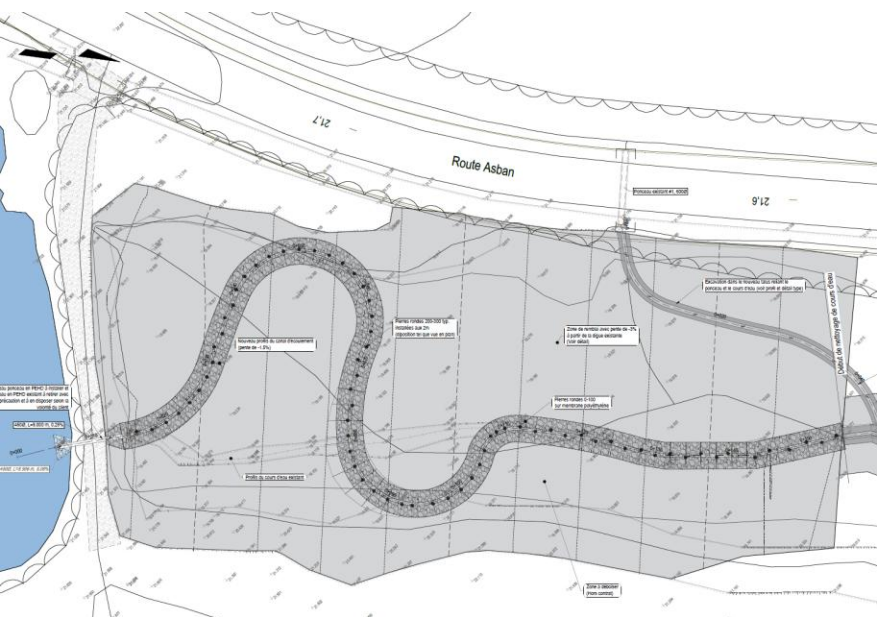


2nd Restauration d'habitat (Marais #2 2017-2022) Phase 2



3eme Restauration d'habitat (Marais Masta 2024-2025)

- Nouvel habitat en restauration
- Objectif : Reconnecter un habitat de fraie pour la perchaude au lac Saint-Pierre



Analyse de la franchissabilité des obstacles pour l'anguille d'Amérique (Nah8mo) dans les rivières du Centre-du-Québec

Méthodologie innovante pour l'évaluation de la franchissabilité des obstacles pour l'anguille d'Amérique dans les rivières du Centre-du-Québec





Contexte écologique et socio-économique

- Espèce en déclin**
L'anguille d'Amérique, migratrice, en baisse alarmante
- Rôle écologique**
Clé dans l'équilibre des écosystèmes aquatiques
- Importance culturelle**
Ressource essentielle pour les communautés autochtones

Problématique

1

Obstacles migratoires

Barrages bloquent montaison et dévalaison

2

Risques majeurs

Mortalité accrue, trappe écologique

3

Impact global

Compromet cycle de vie et population



Objectif

- Identifier et cartographier les principaux obstacles naturels et anthropiques présents dans les rivières du Centre-du-Québec
- Évaluer la franchissabilité de chaque obstacle par l'anguille
- Détecter la présence d'anguilles à proximité des obstacles identifiés en utilisant l'ADN environnemental (ADNe)
- Proposer des recommandations pour améliorer la connectivité des habitats.



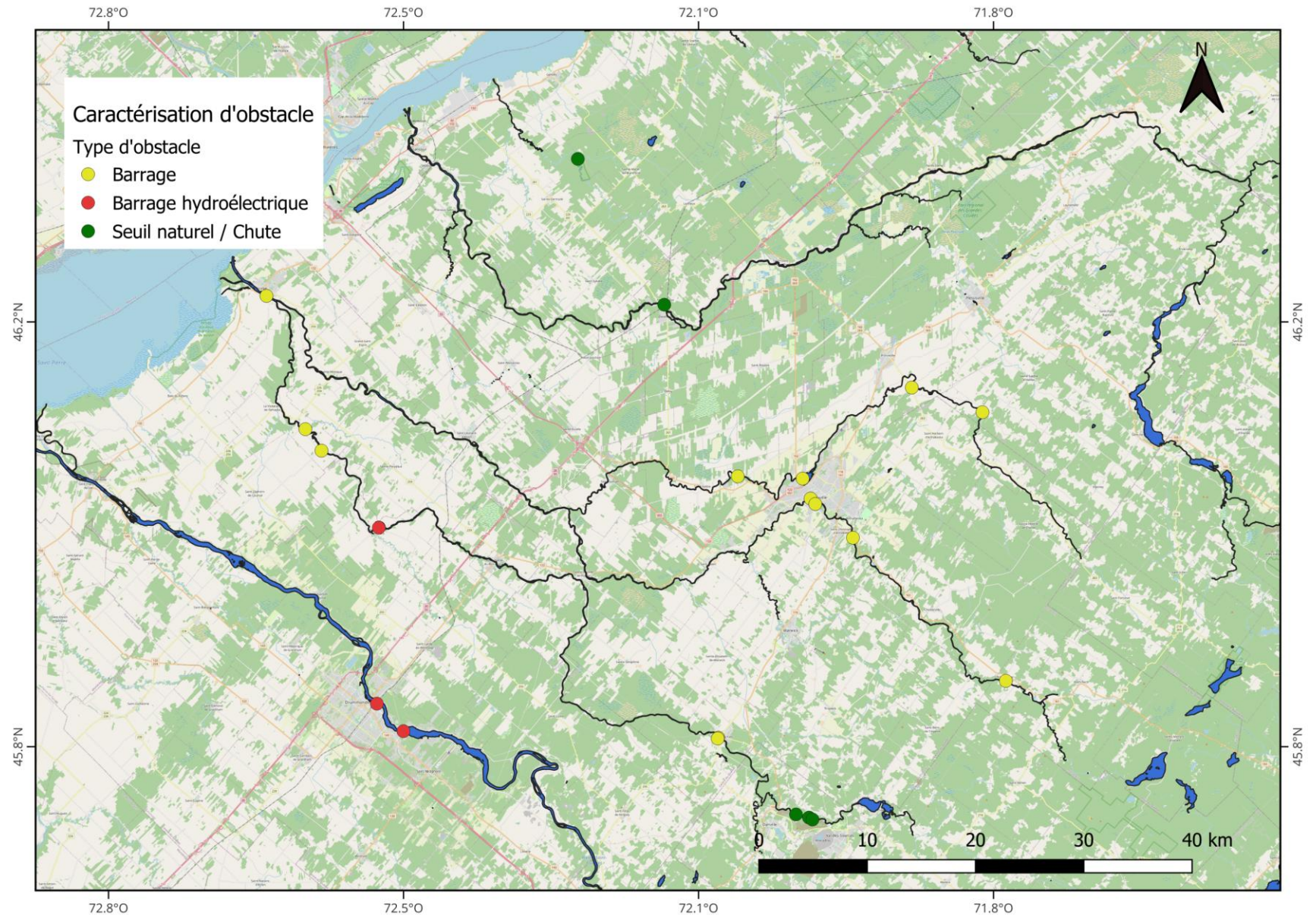
Particularité de l'anguille

Reptation

- Utilisation de voie de reptation
- Capacité de franchissement d'obstacle autre que par la nage



Caractérisation des obstacles à la migration de l'anguille



Méthodologie

Photogrammétrie

Cartographie et modélisation 3D des obstacles



ADN environnemental (ADNe)

Détection d'anguilles en aval et amont d'obstacle
Validation rapide de la fréquentation d'une espèce





Objectifs de la modélisation 3D

1

Mesures précises
Structures difficiles d'accès

2

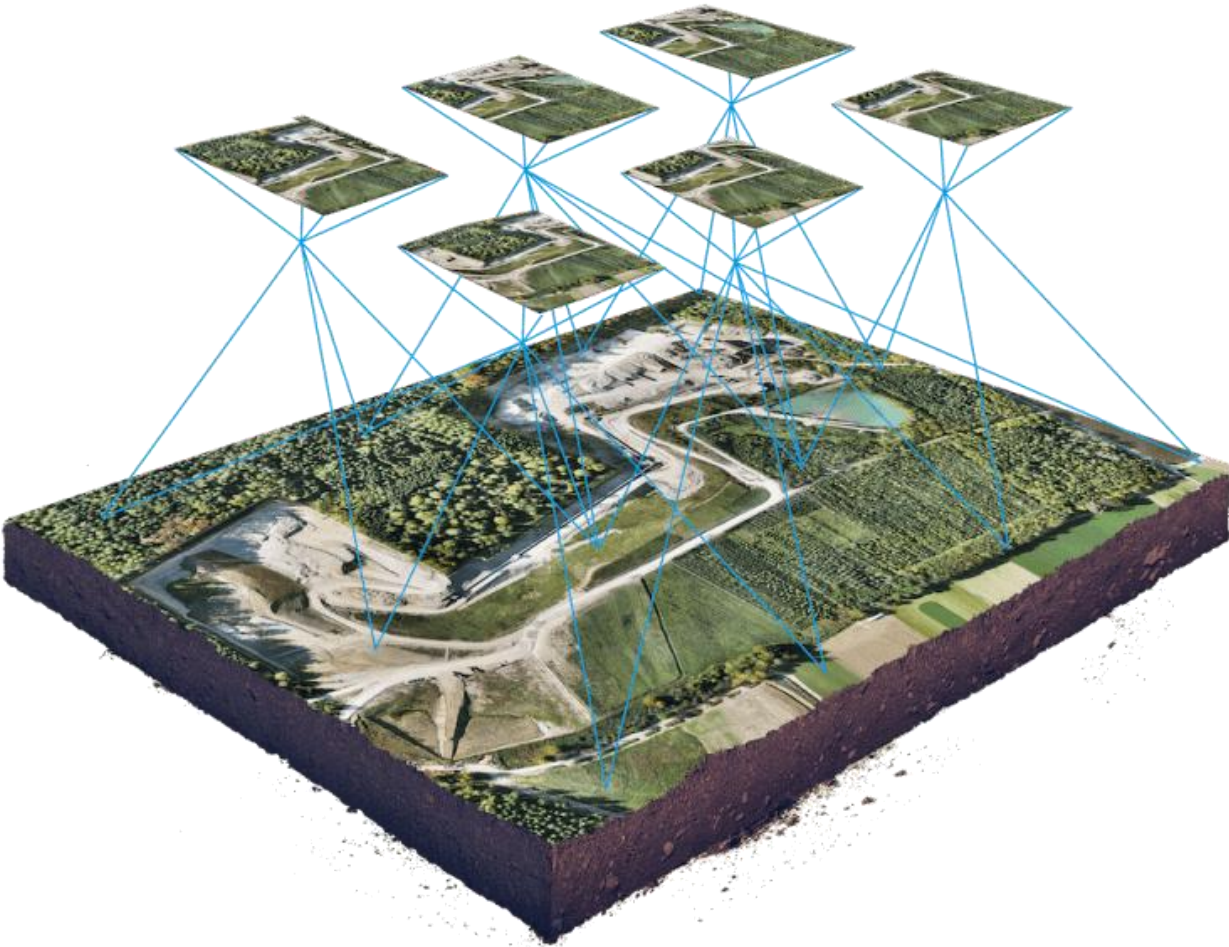
Zones critiques
Identification pour les anguilles

3

Solutions d'aménagement
Évaluation de faisabilité



Processus de photogrammétrie



1

Acquisition d'images

Drones, caméras haute résolution

2

Traitement

Logiciel Pix4D, génération modèles 3D

3

Résultats

MNS, mesures précises des obstacles

Vidéos de modélisation 3D

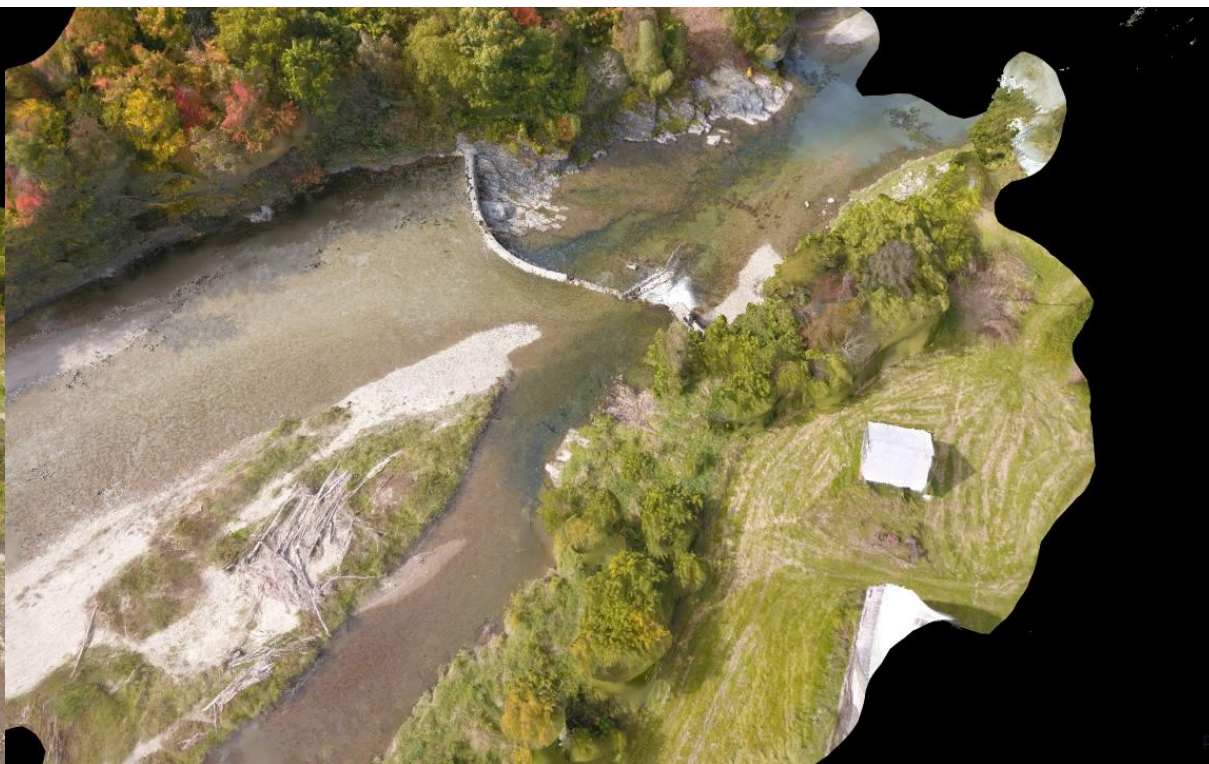
Vue globale

Barrage modélisé en 3D



Zones critiques

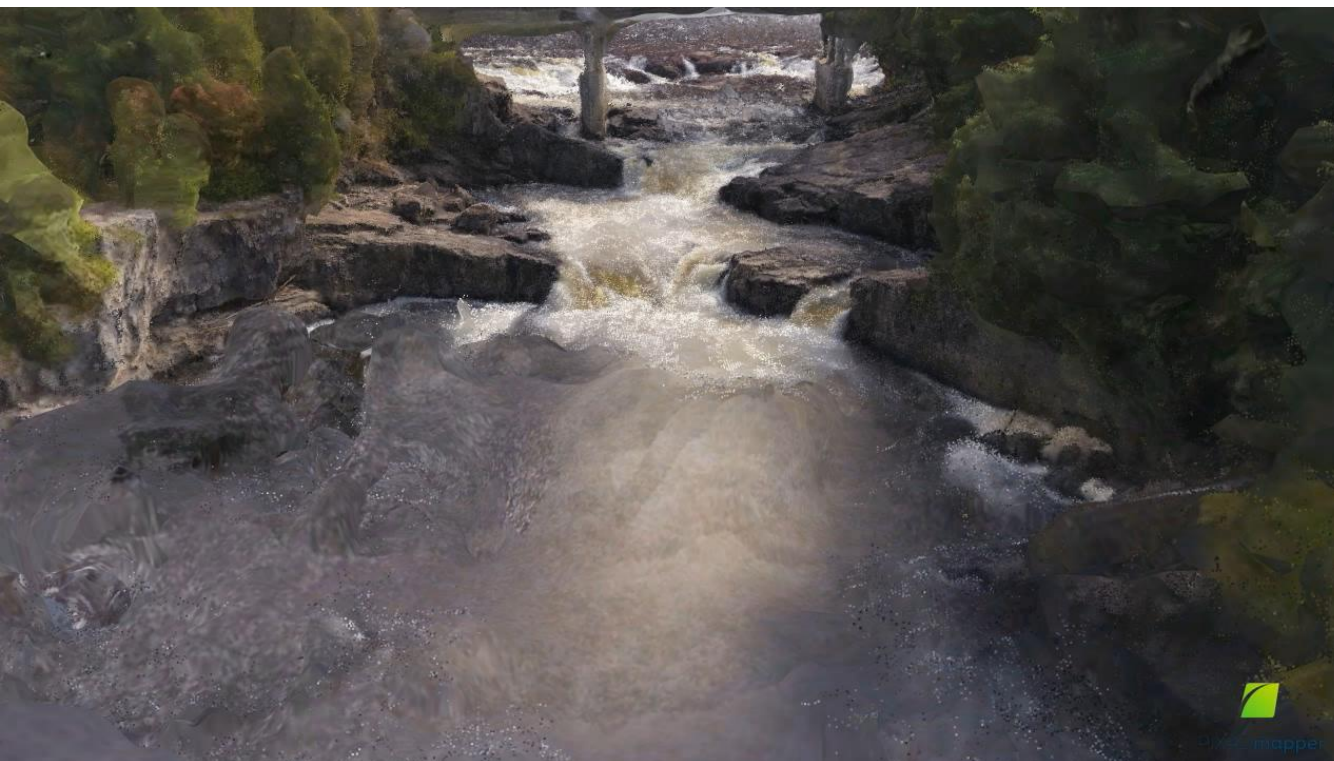
Zoom sur obstacles



Vidéos de modélisation 3D

Accessibilité

Accès à des sites inaccessibles



Détails

Profite de la caméra du drone



Méthodologie

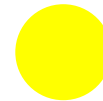
Évaluation de la franchissabilité

Protocole **Information sur la Continuité Écologique** – ICE
Définie des classes de franchissabilité d'obstacle

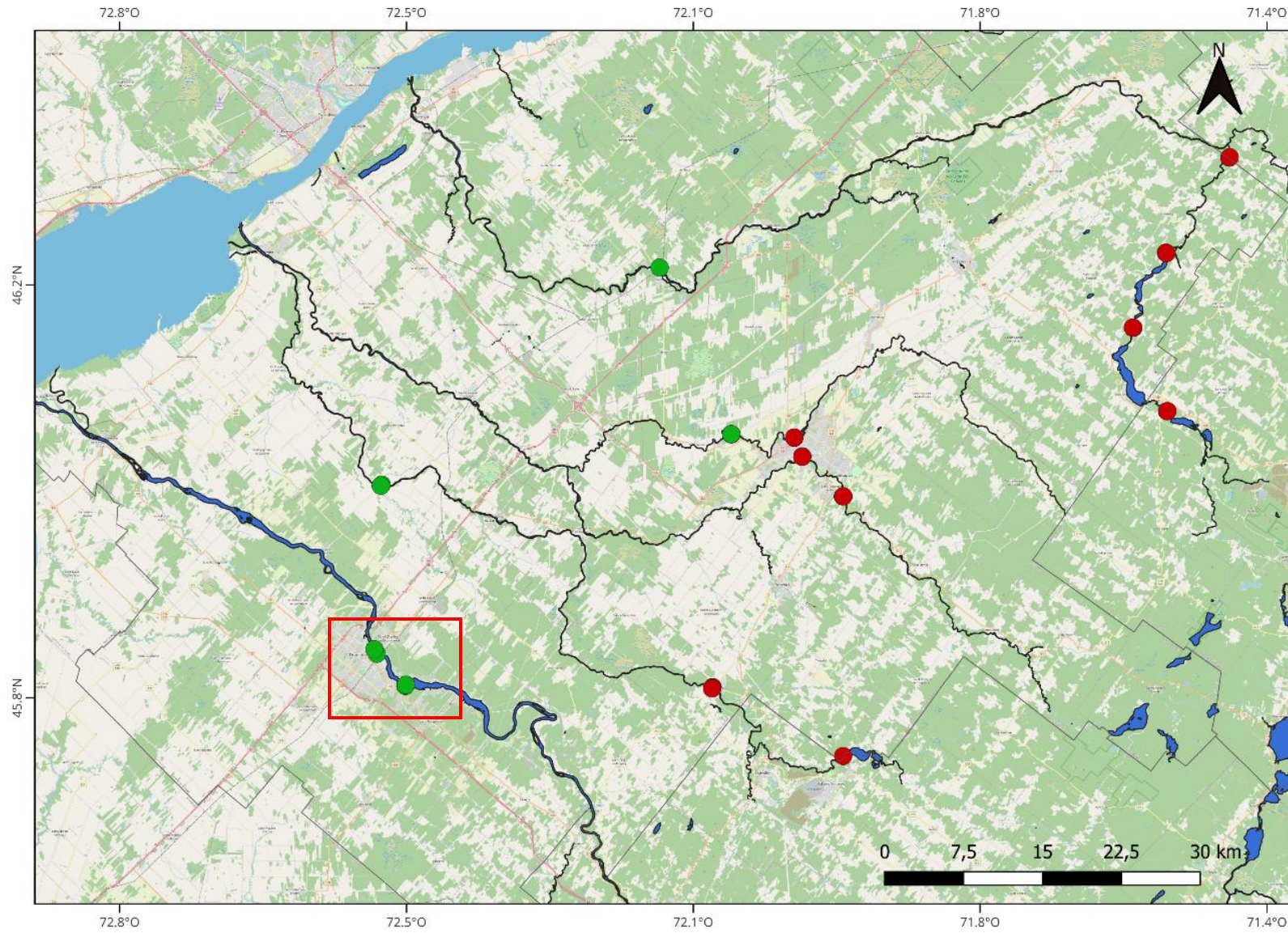
Permet une priorisation des interventions

Classe ICE :

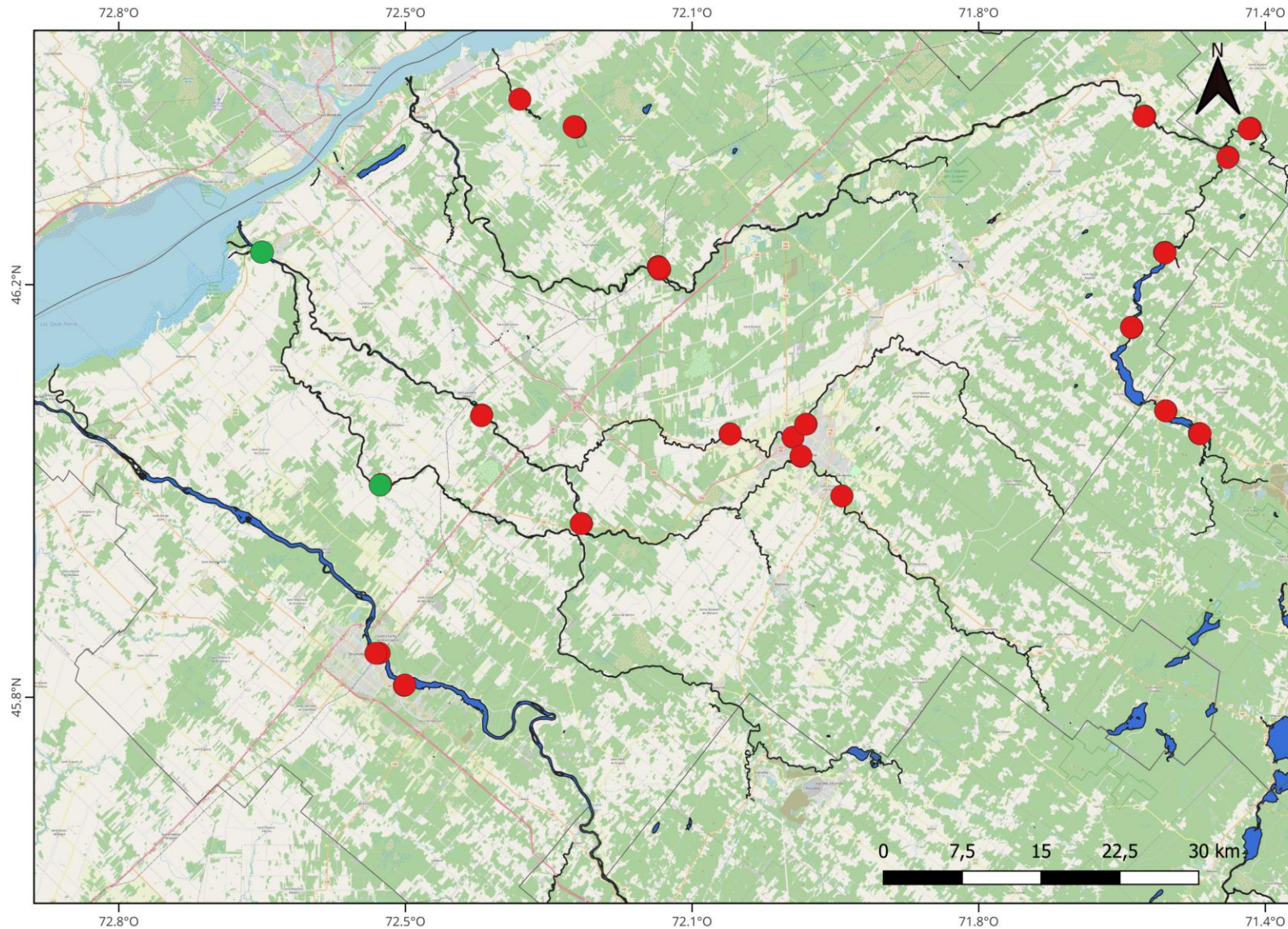
- Barrière totale (classe ICE = 0) :
- Barrière partielle à impact majeur (classe ICE = 0,33)
- Barrière partielle à impact significatif (classe ICE = 0,66)
- Barrière franchissable à impact limité (classe ICE = 1)



Résultats (ADNe) 2023



Résultats (ADNe) 2024

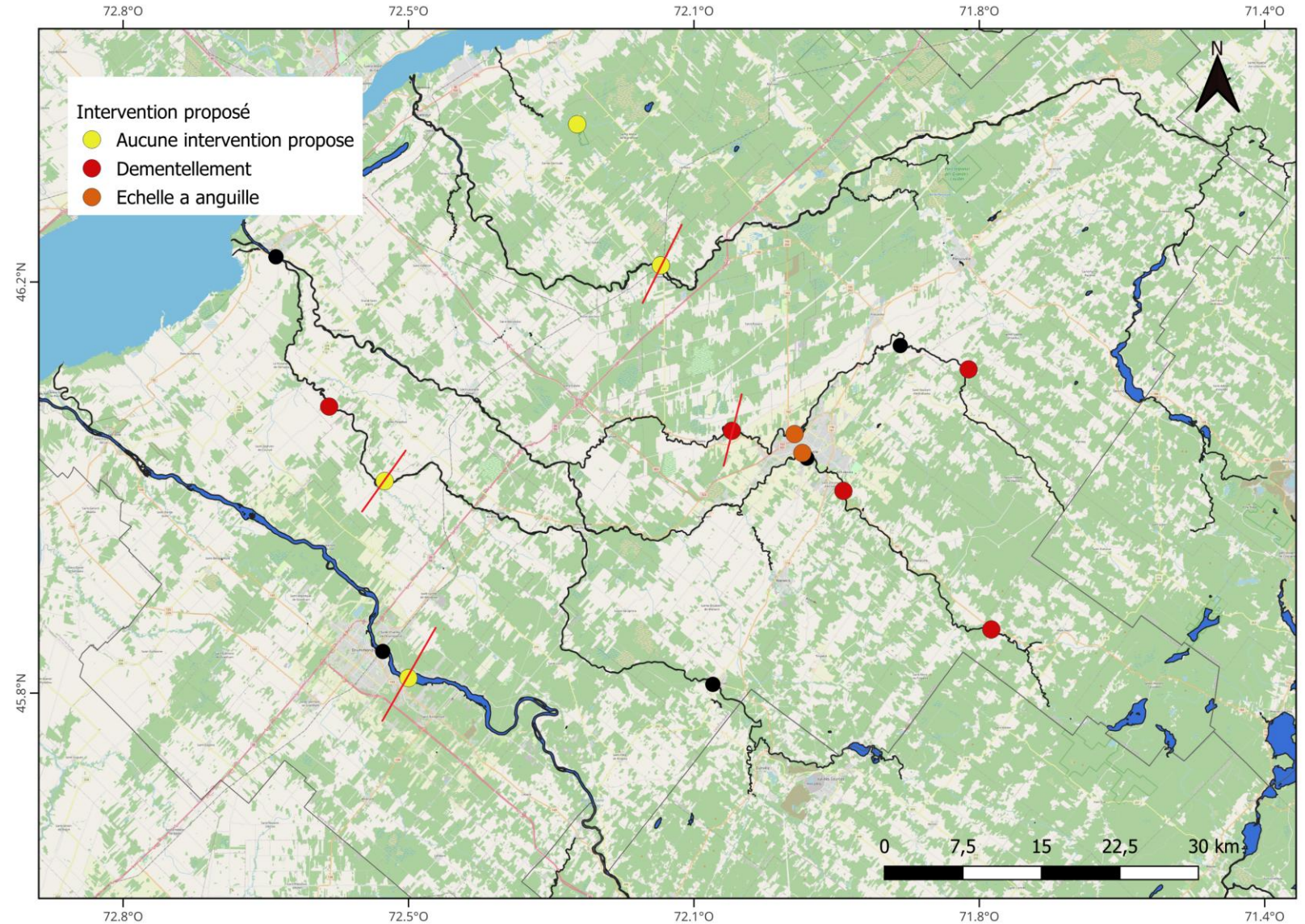


Combinaison des méthodes



Complémentarité

Vision plus complète de l'accès au territoire pour l'anguille



Recommandations et conclusion

Passes migratoires

Création recommandée

Méthodes innovantes

Application à d'autres espèces

Réduction obstacles

Restaurer la continuité écologique

Protection

Espèces aquatiques





Questions et discussions

- Nous remercions tous nos partenaires et collaborateurs pour leur soutien dans ces projets.
- Merci pour votre attention !

