

Protection des lacs

État des lieux et principaux enjeux

Pierre-Étienne Drolet
Biologiste coordonnateur de projets

29 mai 2026



Merci à notre
partenaire financier

Énergie
Brookfield
Amérique du Nord

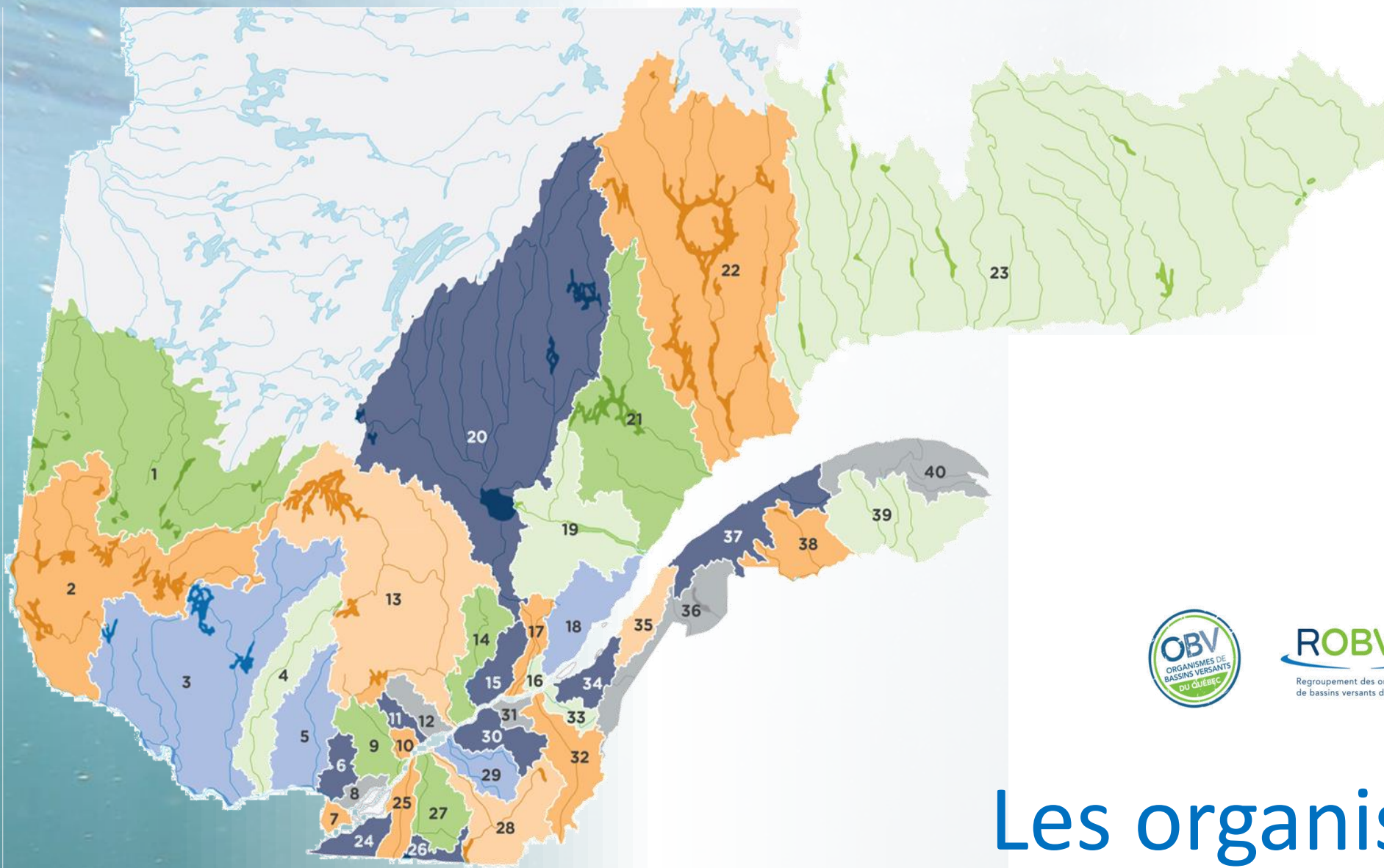
Les intervenants





Principaux acteurs pour la protection des lacs

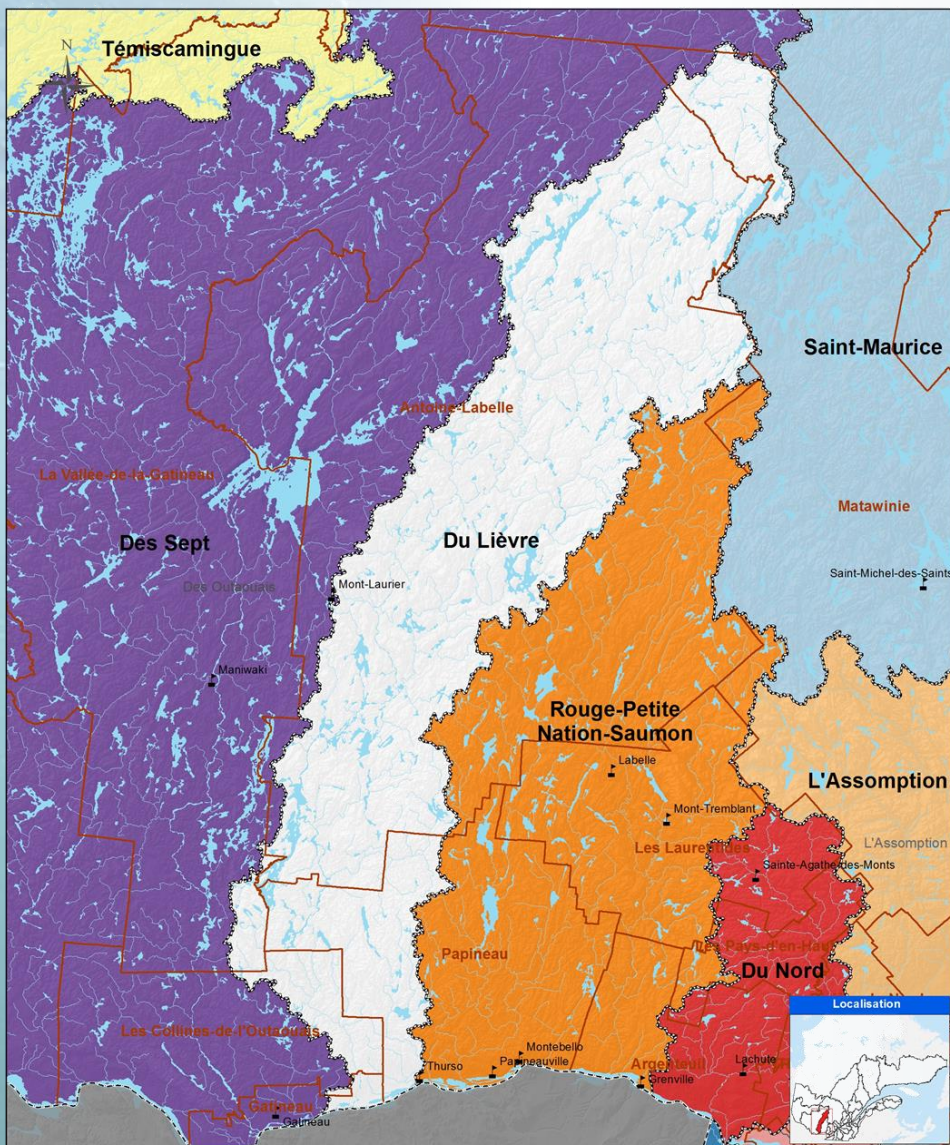
- ✓ Organismes de bassins versants (COBALI, ABV des 7)
- ✓ Conseils régionaux de l'environnement (CREDDO, CRE Laurentides)
- ✓ Gouvernement du Québec (RSVL, réglementation sur les rives, installations septiques)
- ✓ Gouvernement fédéral (navigation)



Les organismes de bassins versants

LA ZONE DE GESTION

Zone de gestion intégrée de l'eau Du Lièvre



Zone de gestion intégrée de l'eau
 Hydrographie
 Municipalité
 Municipalité régionale de comté
 Frontière interprovinciale

Système de référence
 Datum NAD 83
 Projection Lambert
 Conforme Conique
 0 10 20
 1/380 000

Sources des données
 Base de données topographiques
 et administratives 250K
 Bassins 20K
 Modèle numérique d'élevation 50K
 Système des découpages
 administratifs 20K
 Zones de gestion intégrée de l'eau 20K

Réalisation
 Direction de la gestion
 intégrée de l'eau
 Direction générale
 des politiques de l'eau

Note : Le présent document
 n'a aucune portée légale.
 Octobre 2015
 Ministère
 du Développement durable,
 de l'Environnement
 et de la Lutte contre les
 changements climatiques
 Québec

ZONE DE GESTION INTÉGRÉE
DE L'EAU DU COBALI



Zone de gestion intégrée de l'eau
 Hydrographie
 Municipalité
 Municipalité régionale de comté
 Frontière interprovinciale

Système de référence
 Datum NAD 83
 Projection Lambert
 Conforme Conique
 0 10 20
 1/380 000

Sources des données
 Base de données topographiques
 et administratives 250K
 Bassins 20K
 Modèle numérique d'élevation 50K
 Système des découpages
 administratifs 20K
 Zones de gestion intégrée de l'eau 20K

Réalisation
 Direction de la gestion
 intégrée de l'eau
 Direction générale
 des politiques de l'eau

Note : Le présent document
 n'a aucune portée légale.
 Octobre 2015
 Ministère
 du Développement durable,
 de l'Environnement
 et de la Lutte contre les
 changements climatiques
 Québec

Le COBALI






Comité du bassin versant de la rivière du Lièvre.

Organisme de bassin versant (OBV) créé suite à la *Politique nationale de l'eau et reconnu par la « Loi sur l'eau (2009) »*

Sa mission est de protéger, améliorer et mettre en valeur la **ressource eau**, ainsi que les **écosystèmes** qui y sont associés, notamment par la production d'un Plan directeur de l'eau et la coordination d'une table de concertation

Territoire de gestion :

- *  Bassin versant de la rivière du Lièvre
- *  Bassin versant de la rivière Blanche
- *  Bassin du ruisseau Pagé





Acteurs principaux et décisifs

- ✓ **Municipalités + MRC**
- ✓ **Associations de lacs**


Conclusion


L'état des lacs et l'évolution des enjeux





Qualité de l'eau et eutrophisation ?

Revégétalisation, contrôle des travaux en rives, installations septiques, gestion de l'érosion, projets collectifs, réduction des savons phosphatés, normes pour l'agriculture 

Poursuite du développement de la villégiature, conversion des chalets en résidences principales, occupation plus soutenue des « chalets », intensification de l'agriculture 

Espèces exotiques envahissantes

Progression constante des lacs touchés et du nombre d'espèces, problématique « irréversible », moyens insuffisants

Navigation

Engouement pour les «bateaux à vague» ET pour le non motorisé

Enjeu 1

L'eutrophisation



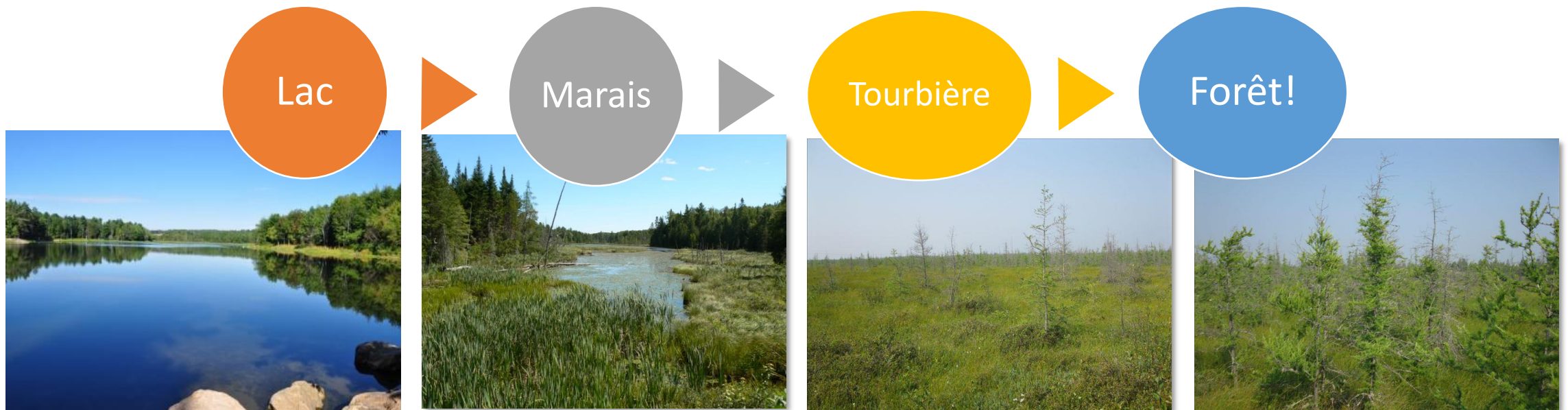




Vieillesse naturelle d'un lac (eutrophisation)

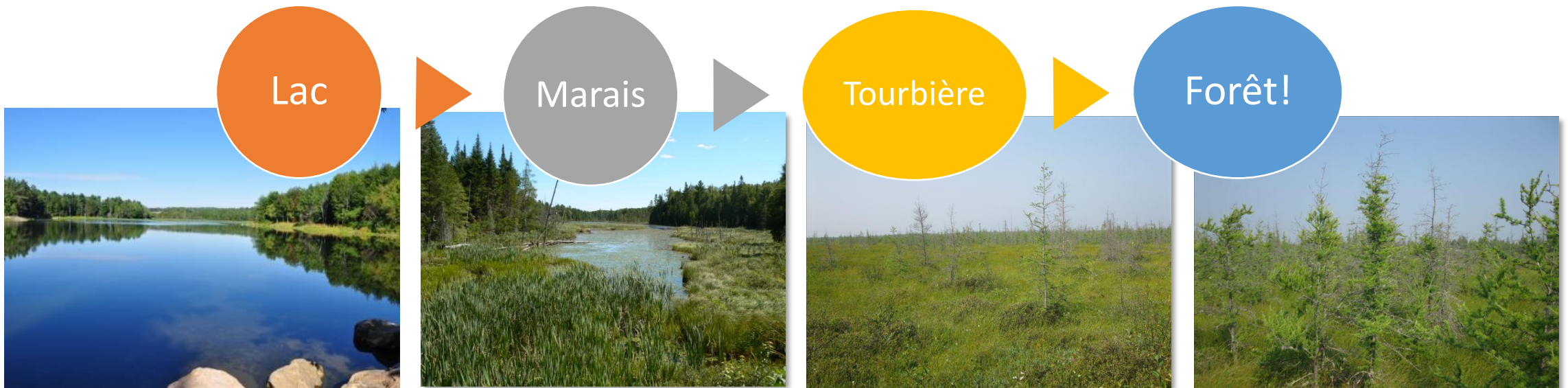
- Le lac se remplit graduellement en nutriments et de sédiments du **bassin versant**
- La matière organique en décomposition s'accumule au fond, jusqu'au comblement complet du lac.

Processus
s'échelonnant sur
plusieurs milliers
d'années !



Quelques facteurs influençant les lacs

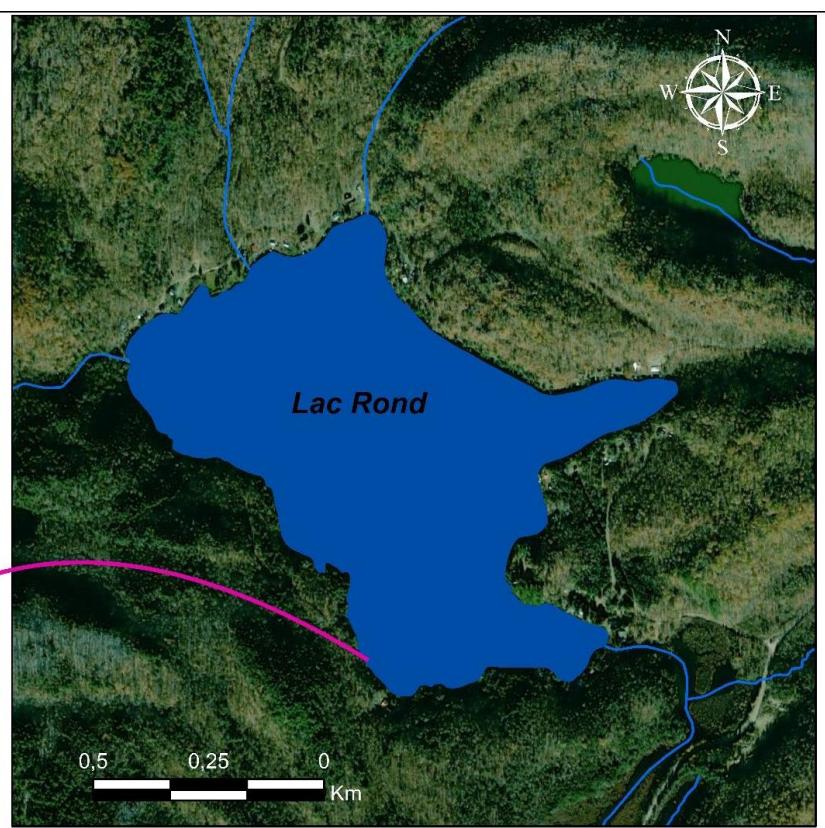
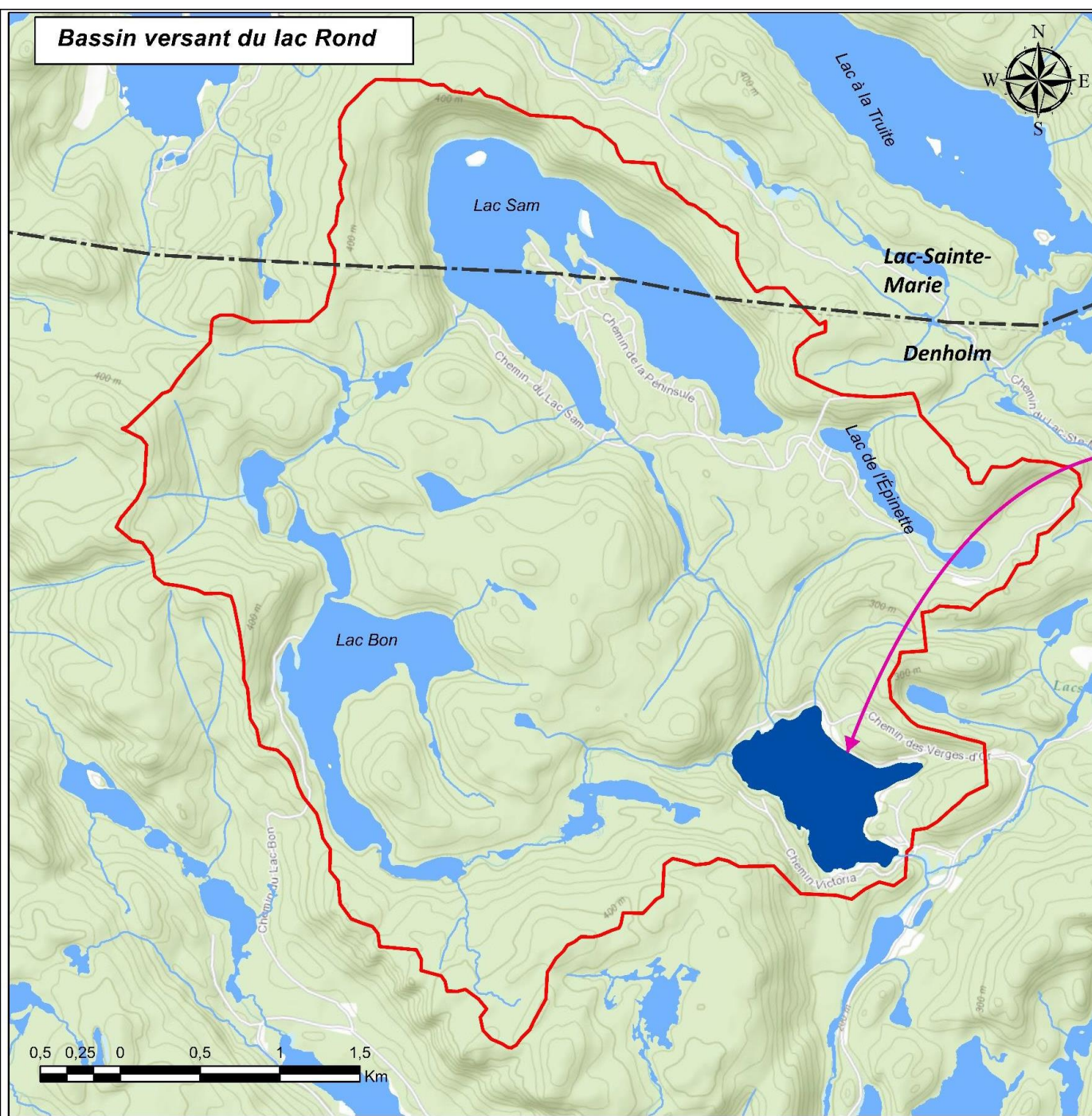
- La bathymétrie (profondeur)
- Les apports des tributaires, qui drainent leur bassin versant
- Le temps de renouvellement / ratio de drainage





Vieillissement naturel d'un lac (eutrophisation)



Bassin versant du lac Rond



Légende

-  Limite municipale
-  Limite de bassin versant



Réalisé par le COBALI le 23 juin 2021
Projection SCOPQ MTM zone 9, Nad 1983 (mètres)
Source des données ; SDA, BDTQ et GRHQ
© Gouvernement du Québec

Notez que ce document n'a aucune portée légale

Niveaux trophiques des lacs

Oligotrophe

- Pauvre en éléments nutritifs
- Faible productivité biologique (peu de végétaux)
- Eaux claires
- Eaux bien oxygénées



Mésotrophe

- Accumulation d'éléments nutritifs (plus riche)
- Productivité biologique modérée
- Changements au niveau des espèces aquatiques présentes



Eutrophe

- Enrichis en éléments nutritifs
- Productivité biologique élevée
- Eaux moins claires et peu profondes
- Perte de diversité des espèces
- Eaux moins bien oxygénée



Les cyanobactéries (ou algues bleu-vert)



Photo: Pierre-Étienne Drolet

Les cyanobactéries

- Microorganismes aquatiques présentant à la fois des caractéristiques provenant des **bactéries** et des **algues** → Bactéries qui font de la photosynthèse!
- Différentes couleurs: **bleu-vert**, **vert olive**, **vert foncé**, **violet** et même **rouge**
- Présentes de façon naturelle dans les lacs, mais prolifèrent avec trop de phosphore.
- Peuvent se déplacer dans la colonne d'eau, surtout visibles le matin
- Peuvent produire des toxines dangereuses au contact (même lorsque l'eau est bouillie)



bemidjivethospital.com/blog/?p=225



bemidjivethospital.com/blog/?p=225



Agence RIOM



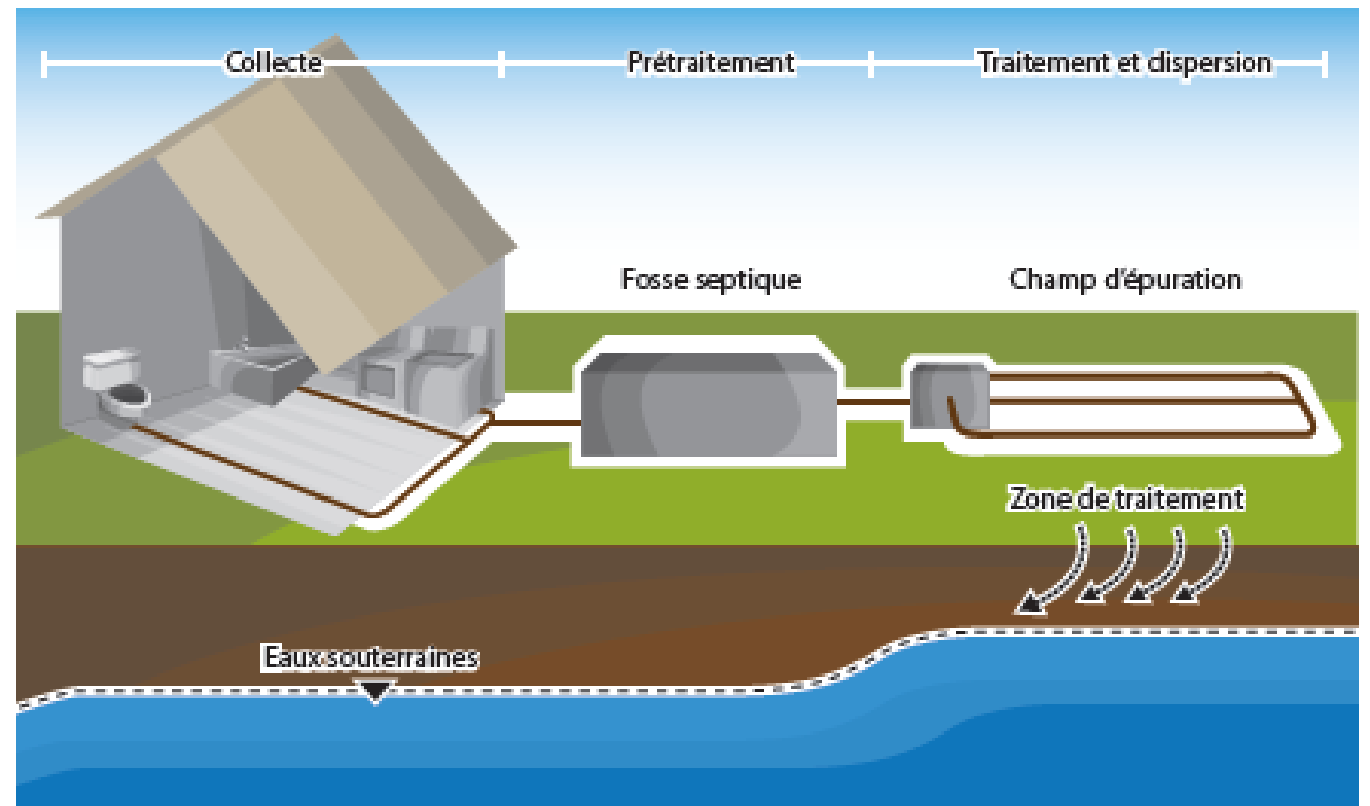




Photo: APPLA

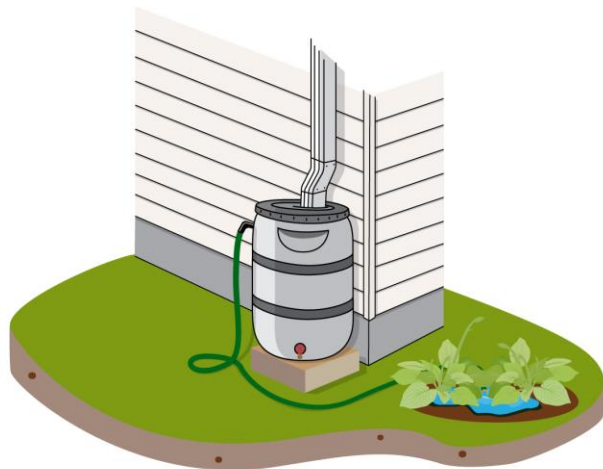
Solutions

- ✓ La conformité et l'efficacité de l'installation septique
- ✓ La vidange périodique



Solutions

- ✓ Gestion de l'érosion et du lessivage
- ✓ Les fertilisants c'est non



Solutions

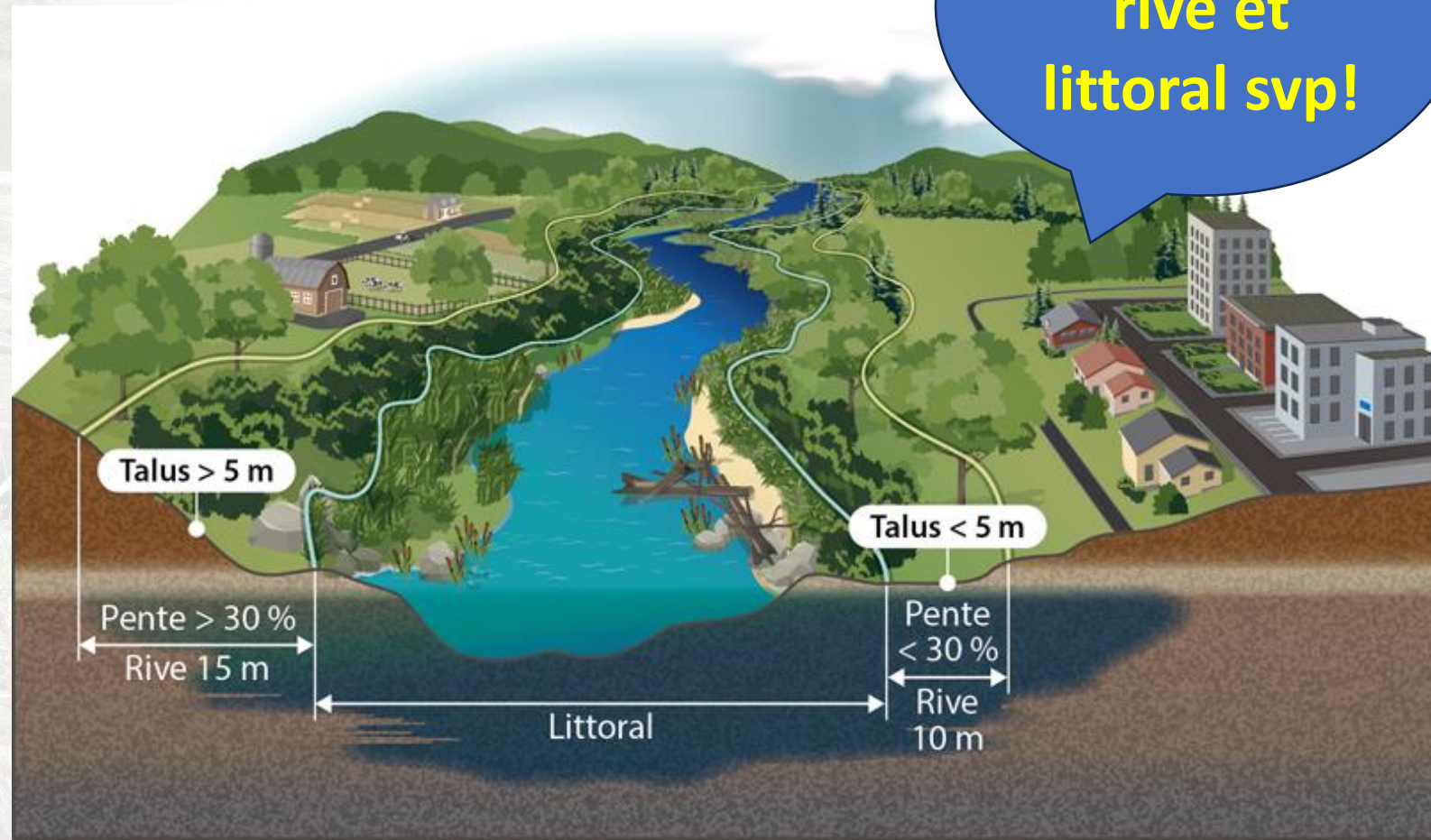
- ✓ **Vision par bassin versant, agir sur les sources importantes (ex: agriculture, fossés)**



Solutions

- ✓ **Maintien du couvert végétal et revégétalisation des rives**

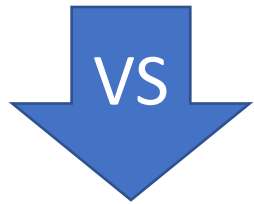
Distinguer rive et littoral svp!





Perceptions et traduction

- Le cours d'eau **inonde** cette partie du terrain chaque année



- Cette partie est dans le littoral du cours d'eau

Elle est **dans** le cours d'eau





L'intention de la réglementation

➤ Conserver le lac ou le cours d'eau



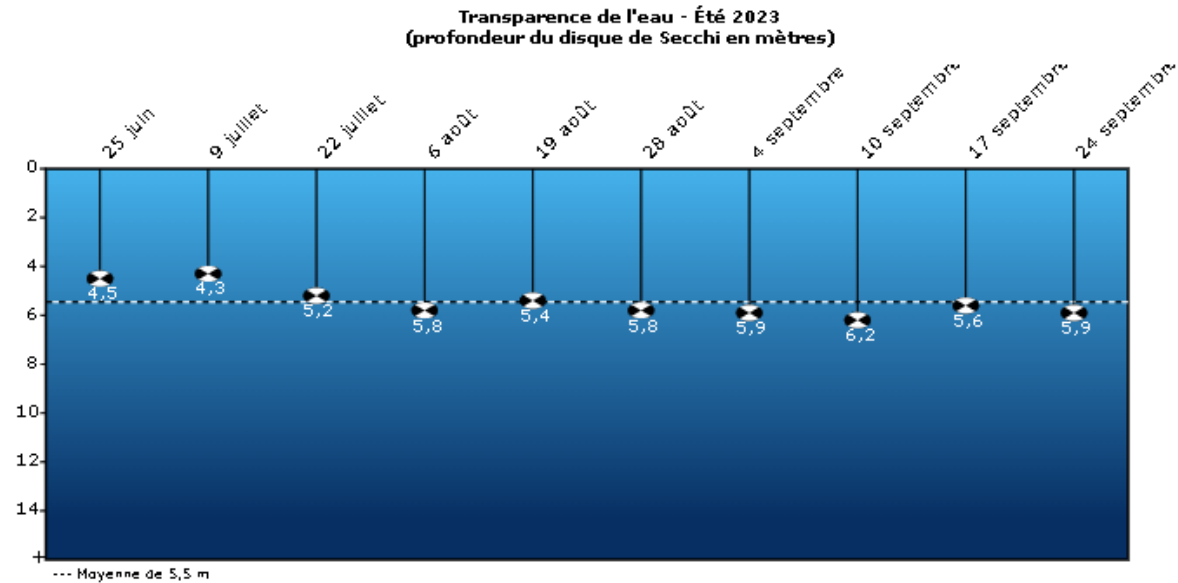
➤ Conserver le milieu humide adjacent (littoral)



➤ Conserver une bande de milieu purement forestier
(« sec »)



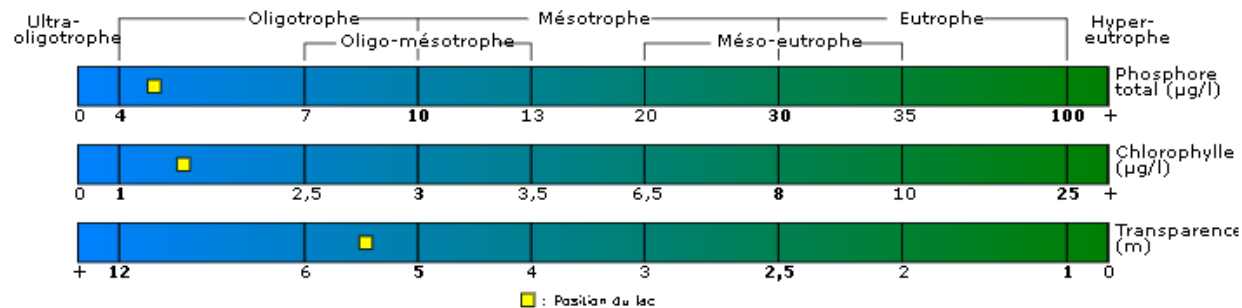
Réseau de surveillance volontaire des lacs
Lac du Cardinal (0140A) - Suivi de la qualité de l'eau 2023



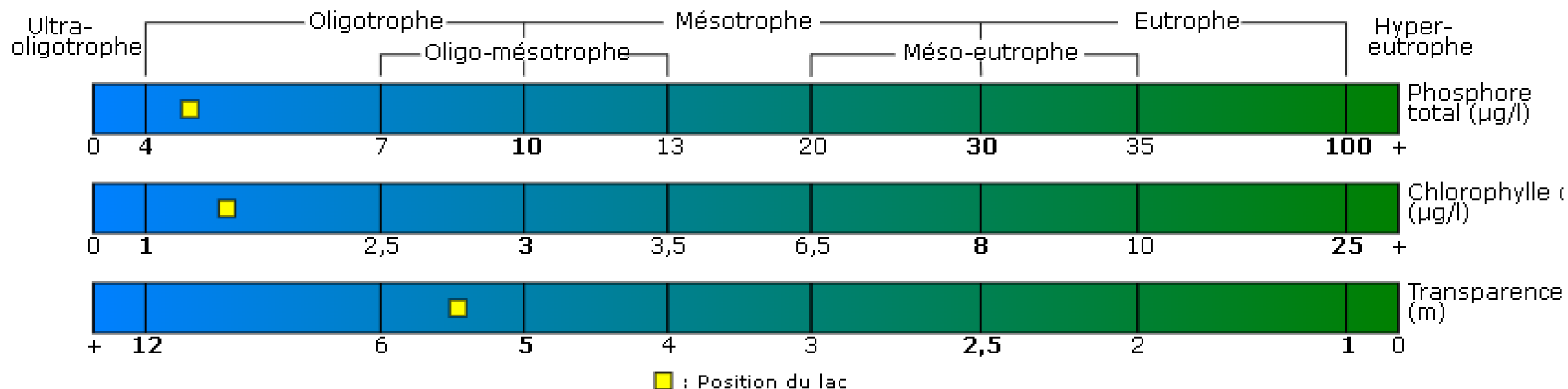
Données physicochimiques - Été 2023

| Date | Phosphore total (µg/l) | Chlorophylle a (µg/l) | Carbone organique dissous (mg/l) |
|-------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| 2023-06-18 | 5,3 | 1,8 | 2,7 |
| 2023-07-16 | 3,7 | 1,4 | 3,1 |
| 2023-08-20 | 4,7 | 1,3 | 2,9 |
| Moyenne estivale | 4,6 | 1,5 | 2,9 |

Classement du niveau trophique - Été 2023



Classement du niveau trophique - Été 2023



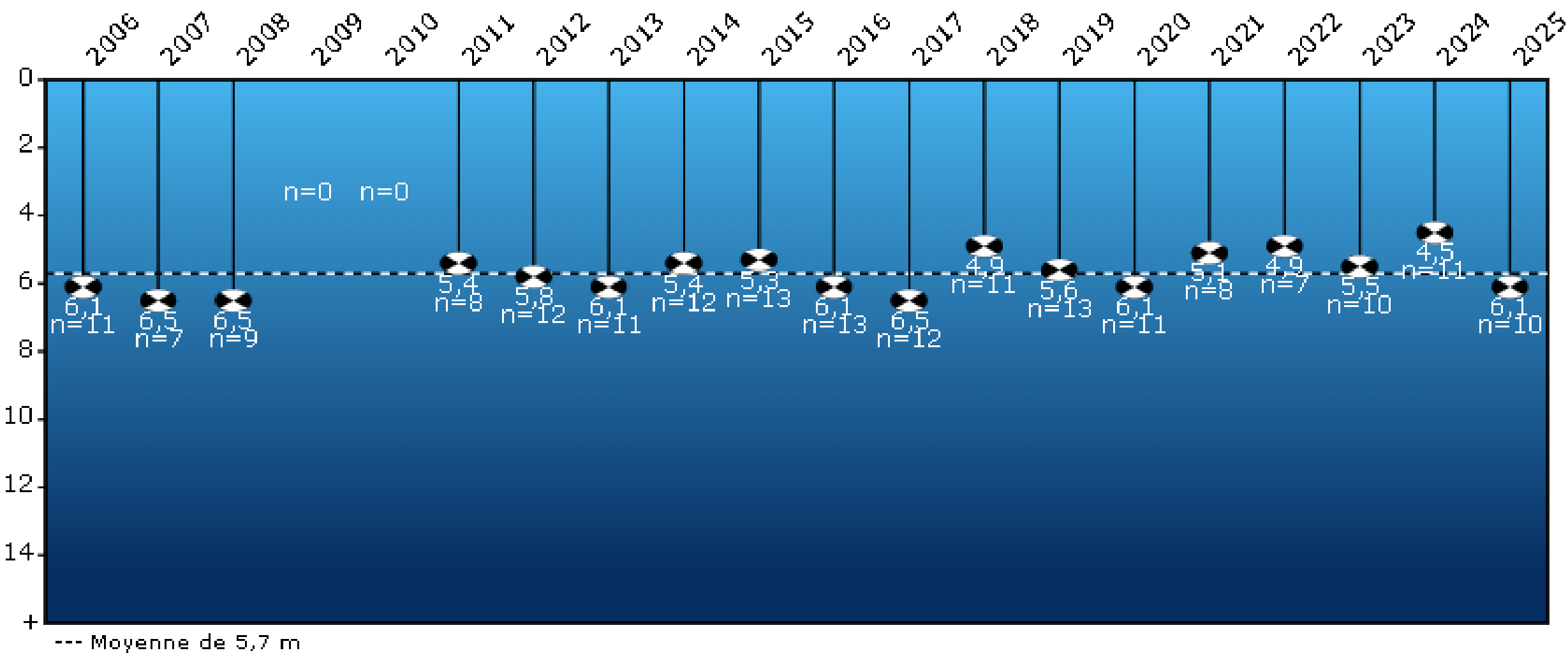
trophique et recommandations

L'ensemble des variables physico-chimiques mesurées dans une des zones d'eau profonde du Lac du Cardinal situe son état trophique dans la classe oligotrophe. Le sommaire des résultats des années de suivi est illustré dans la fiche pluriannuelle.

D'après les résultats obtenus, le Lac du Cardinal présente peu ou pas de signes d'eutrophisation. Ce lac est à protéger. Afin de conserver son état et ses usages, le MELCCFP recommande l'adoption de mesures préventives pour limiter les apports de matières nutritives issues des activités humaines.

⚠ : Une évaluation complète de l'état trophique du lac devrait notamment tenir compte de certaines composantes du littoral telles que les plantes aquatiques, le périphyton et les sédiments.

Transparence estivale moyenne (profondeur du disque de Secchi en mètres)



Enjeu 2

Les espèces exotiques envahissantes



Myriophylle à épi



Myriophylle à épis

Myriophyllum spicatum

Espèce exotique
envahissante



Tige
jusqu'à
6 mètres

Fleurs et fruits
en épis rougeâtres
dressés hors de l'eau

Feuilles groupées
par 4 sur la tige

Plus de 12
segments par feuille



*S'il y a plus de 14 paires de folioles par
feuilles et / ou plus de 1 cm entre les
verticilles, il s'agit du myriophylle à épi.*

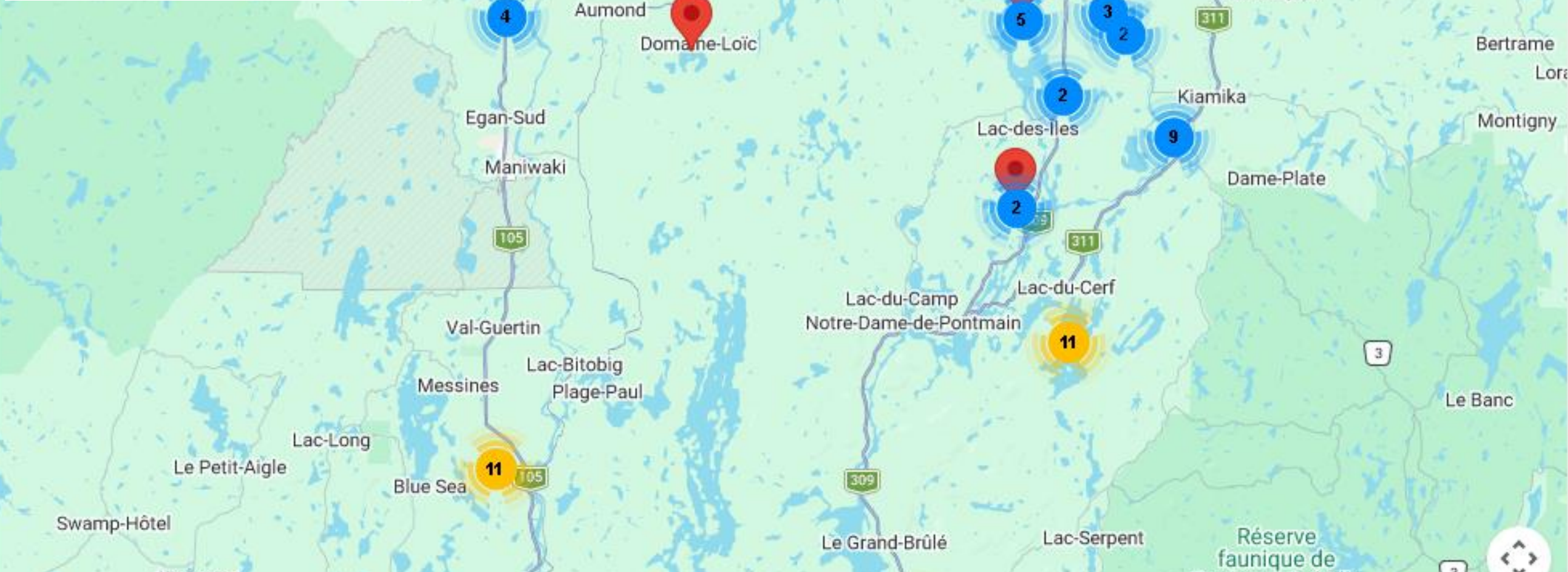
Québec 
 Environnement,
 lutte contre
 les changements
 climatiques,
 Faune et Forêts

Accueil Accessibilité Outils

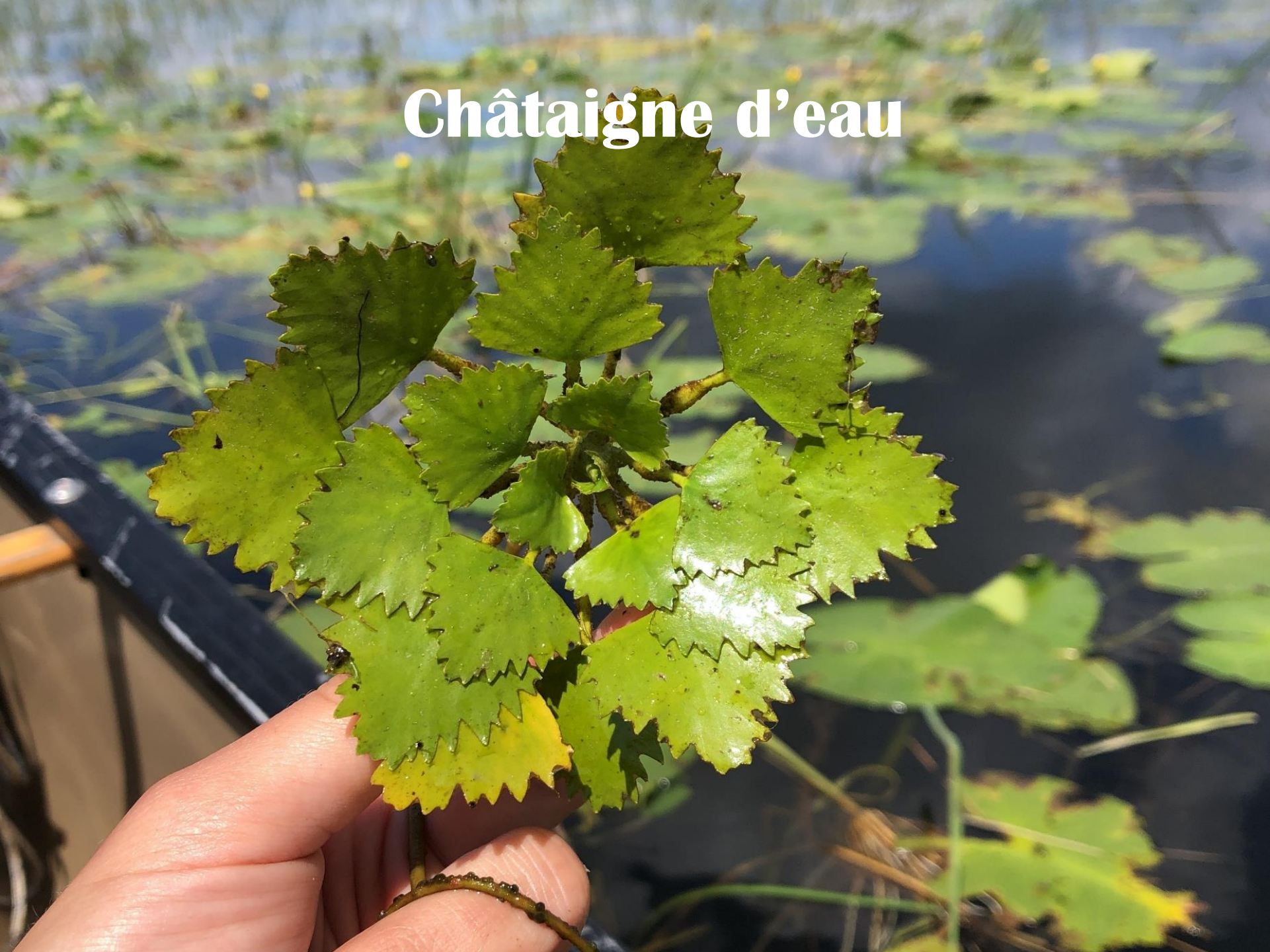
Esèces Observations Inscription Connexion

SENTINELLE
 OUTIL DE DÉTECTION D'ESPÈCES
 EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Québec 
 © Gouvernement du Québec, 2020



Châtaigne d'eau



Châtaigne d'eau



Hydrocharide grenouillette



Hydrocharide grenouillette



Vivipare chinoise (ou asiatique)



Photo: Mariève Charette

Vivipare géorgienne



Écrevisse à taches rouges



Photo: Pierre Raïche

Photo: Pierre Raïche



Photo: Pierre-Étienne Drolet

Écrevisse géante



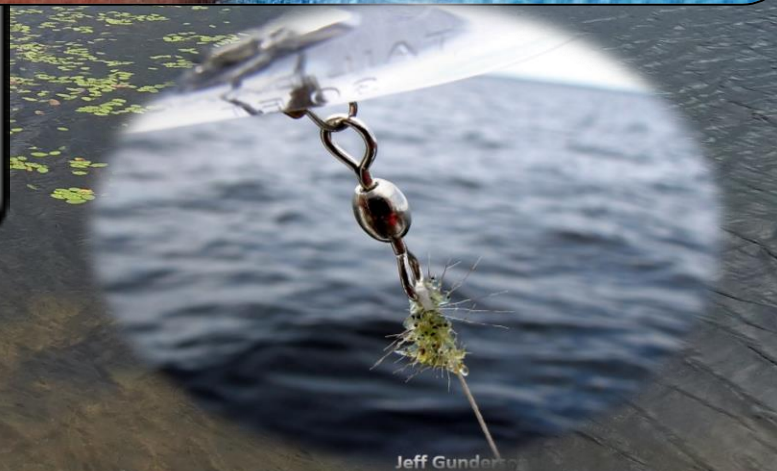
Moules zébrées et quagga



Photo: MELCC

Cladocère épineux

Alerte au Baskatong!





Pour éviter de propager les EEE

- ✓ Inspecter l'embarcation et équipements
- ✓ Retirer les organismes
- ✓ Déloger avec un jet à pression, utiliser les stations de nettoyage
- ✓ Répéter avant et APRÈS votre séjour sur un nouveau plan d'eau
- ✓ Nettoyez donc votre bateau au lieu de nettoyer le bord de l'eau ;)

Enjeu 3

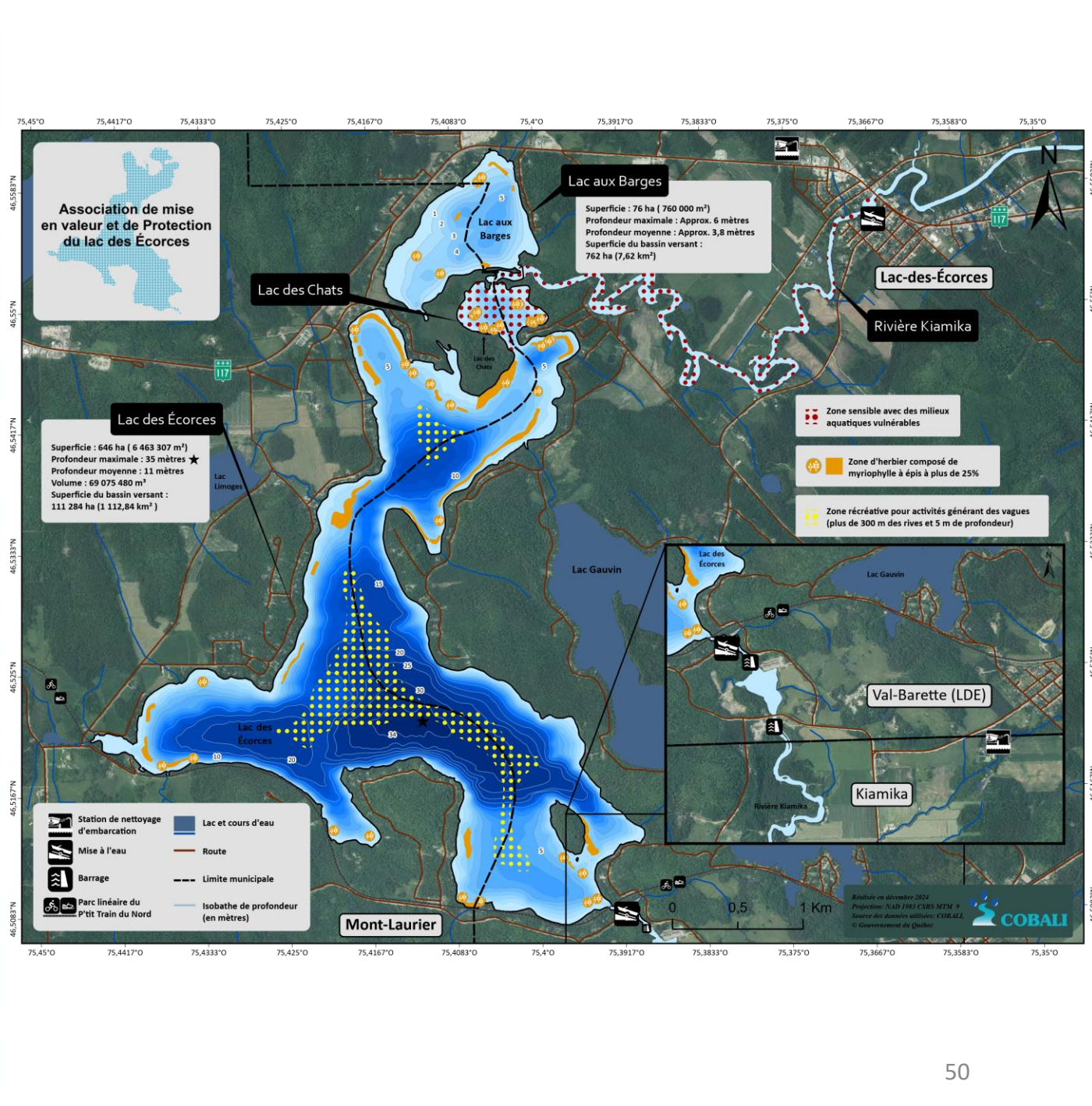
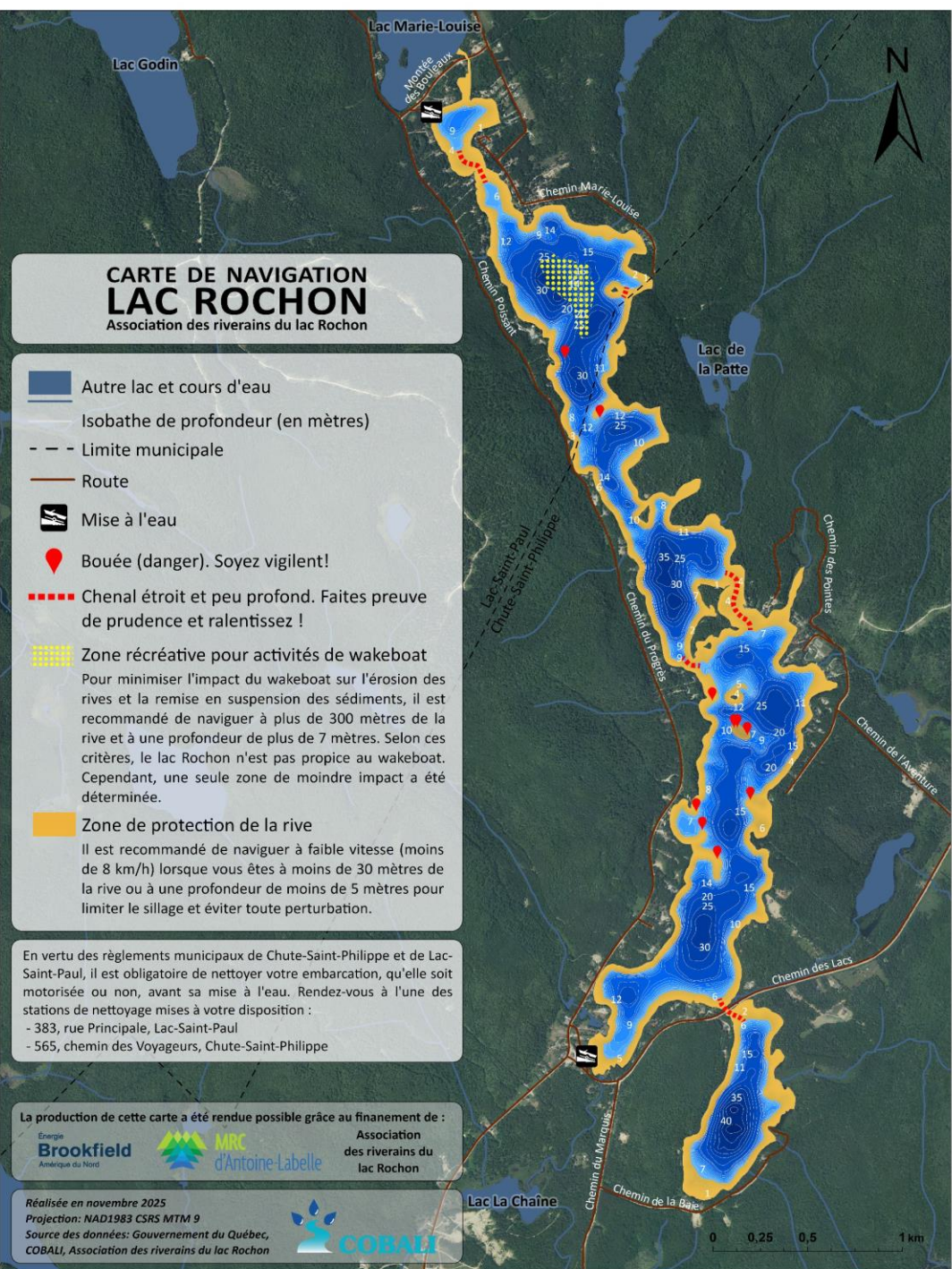
La navigation



Bonnes pratiques nautiques

- ✓ Ralentir et réduire les accélérations
- ✓ Rester en eau profonde (plus de 5-7 mètres)
- ✓ Demeurer loin de la rive (gros minimum 150 mètres pour des vagues de Wakeboard, idéalement 300 m)
- ✓ Faire des départs et arrivées perpendiculaires à la rive





L'importance de l'implication citoyenne

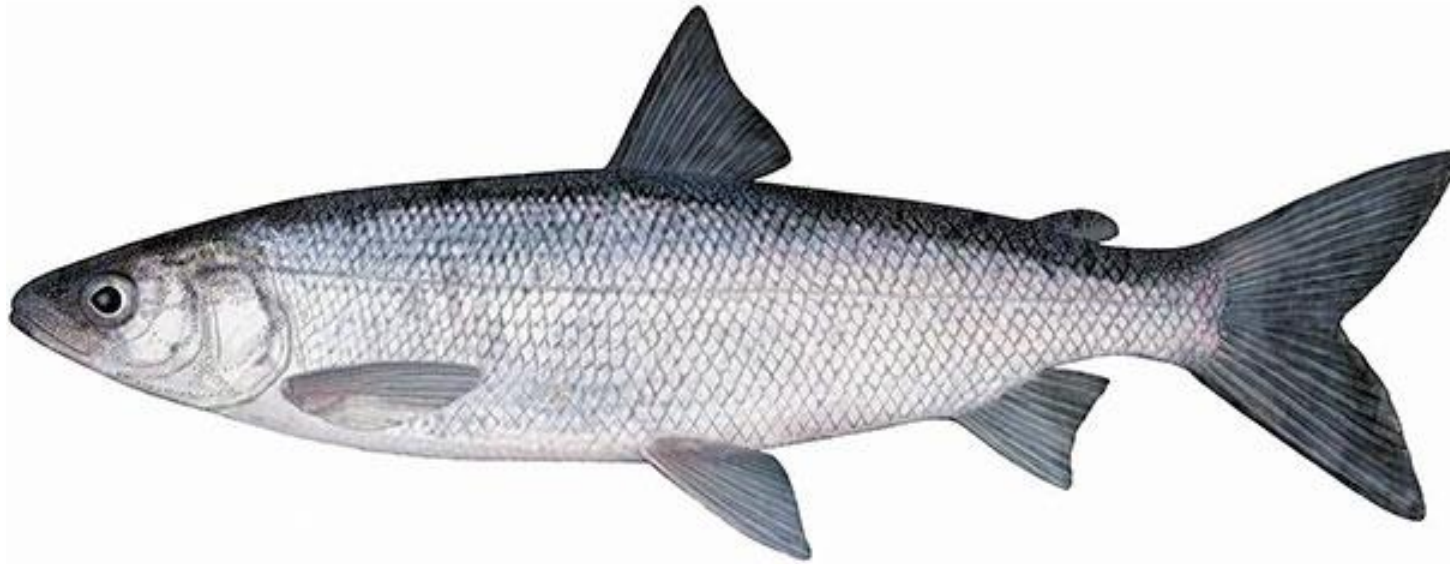


Implication des citoyens

- ✓ Suivi général de l'état du lac (RSVL, échantillonnage des tributaires, détection d'espèces envahissantes etc.)
- ✓ Sentinelles connaissant le mieux le lac
- ✓ Sensibilisateurs les plus efficaces
- ✓ Locomotive des initiatives municipales et régionales, facilitateur des projets
- ✓ Importance pour la science et la protection de notre biodiversité!

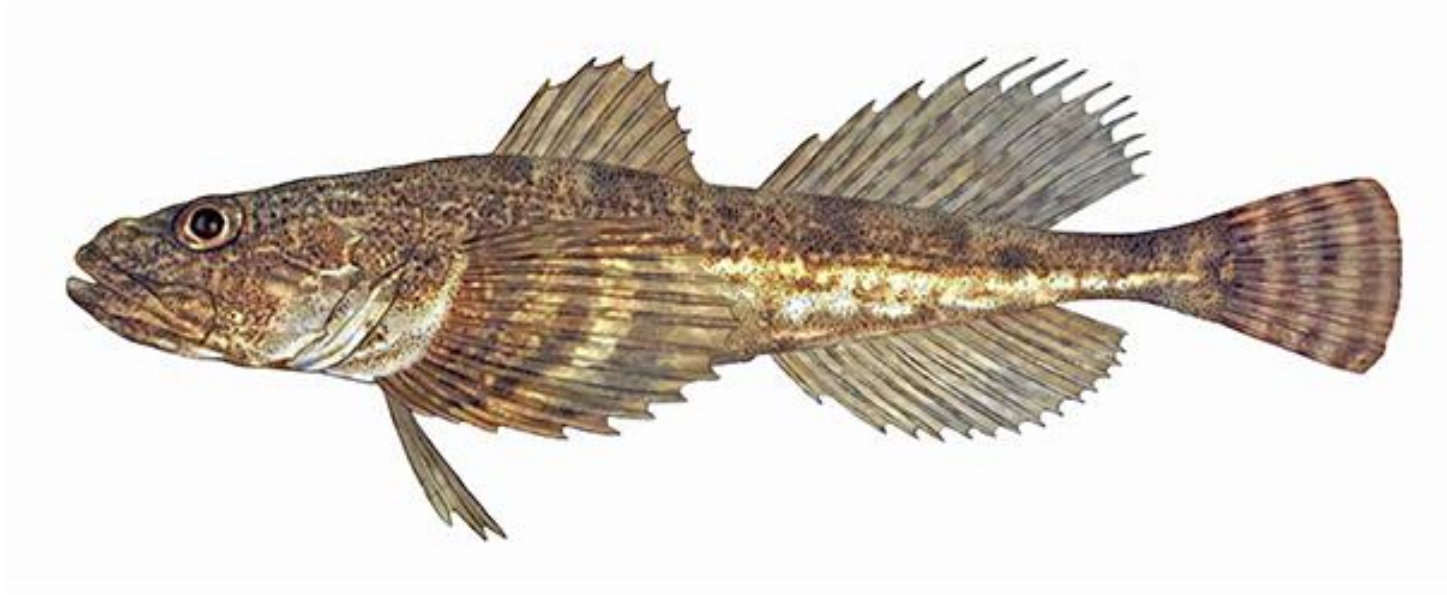


Cisco de printemps du lac des Écorces (Menacé)



Crédit: Louis
L'Hérault
(MELCCFP)

Chabot de profondeur (Menacé)




Crédit: Louis
L'Hérault
(MELCCFP)

Omble chevalier (vulnérable)

AVIS DE RECHERCHE

OMBLE CHEVALIER *OMQUASSA*



lac Rond
lac Bataille
lac Rhéaume
lac Maskinongé
lac Saint-Germain
lac Sucker
lac Sam

La présence exceptionnelle de l'omble chevalier *omquassa*, un poisson particulièrement rare, a été notée historiquement dans quelques lacs des municipalités de Denholm et de Val-des-Monts.

Le COBALI sollicite votre collaboration afin de confirmer si les populations sont toujours présentes.



© MFFP

Aussi appelé « truite rouge » (artic char en anglais)



www.cobali.org | 819 440-2422

Signalez sa présence au COBALI

Envoyez un signalement détaillé et une photo à pde@cobali.org

Couleuvre d'eau (vulnérable)

Troop cuute
votre couleuvre!



Photo: Mariève Charette

Potamot de Vasey (susceptible)



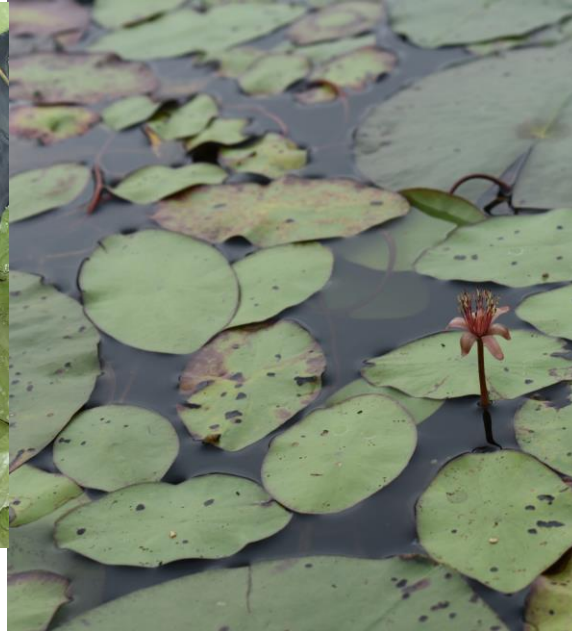
Potamot de Vasey (susceptible)



Naiade olivâtre (susceptible)



Cet été, découvrez les plantes aquatiques!



Merci!

www.cobali.org



Grâce au soutien financier de

Énergie
Brookfield
Amérique du Nord