

Formation sur la caractérisation des plantes aquatiques

Présentée par

Mélissa Valiquette

Mélissa Laniel

Conseil régional de l'environnement des Laurentides (CRE Laurentides)

Lac-des-Écorces et Mont-Tremblant,
Le 28 juin 2019

Rivière-Rouge et Prévost
Le 5 juillet 2019



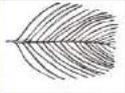
Protocole de détection et de suivi des plantes aquatiques exotiques envahissantes (PAEE) dans les lacs de villégiature du Québec

Protocole élaboré pour les volontaires du Réseau de surveillance volontaires des lacs (RSVL)



ENSEMBLE 
on fait avec le Québec

Québec 

Myriophylle à épi / Myriophyllum spicatum / Eurasian water-milfoil				
Espèce présente au Québec				
Description	Feuilles	Disposition des feuilles	Structures de reproduction	Autres caractères distinctifs
Plante submersive au développement racinaire au rhizome, qui peut former jusqu'à une production de 10 m de tige par des noeuds dorsaux.	<ul style="list-style-type: none"> Feuilles submergées fasciculées et regroupées en verticilles. Feuilles émergées de 12 à 28 paires de folioles. Extrémité des feuilles concave formant une ligne droite. 	<ul style="list-style-type: none"> De 3 à 4 feuilles par verticille, le plus souvent 4. Espace entre les verticilles ≥ 1 cm. 	<ul style="list-style-type: none"> Épis de fleurs et de graines émergents. Autofécondation et fructification des épis. 	<ul style="list-style-type: none"> Signe caractéristique visible ci-dessus de la surface: 3 à 5 ou plus de 8 paires de folioles par verticille. Il s'agit d'un probalement du myriophylle à épi.
				
				



INSTRUCTIONS SUR L'UTILISATION DE L'OUTIL SENTINELLE

Rapporter vos observations et vos données dans SENTINELLE

Qu'est-ce que SENTINELLE?

- **Un outil de détection des espèces exotiques envahissantes (EEE):**
 - qui permet de transmettre et de consulter des signalements de plantes et d'animaux exotiques envahissants préoccupants;
 - qui offre un guide d'identification basé sur les principaux critères permettant d'identifier les EEE recherchées.



Instructions sur l'utilisation de SENTINELLE

Matières résiduelles | Milieu agricole | Milieu industriel | Pesticides | Regards sur l'environnement | Terrains contaminés

Biodiversité

- Orientations gouvernementales
- Écologie et territoire
- Aires protégées
- Centre de données sur le patrimoine naturel
- Espèces menacées ou vulnérables
- Espèces exotiques envahissantes
- Diversité des poissons
- Ressources génétiques et APA
- Biosécurité (OGM)
- Projet d'Atlas de la biodiversité du Québec nordique

Pour tout voir

SENTINELLE

Outil de détection des espèces exotiques envahissantes

Sentinelle est un outil de détection des espèces exotiques envahissantes composé d'une application mobile et d'un système cartographique accessible sur le Web. Cet outil de détection permet de faire et de consulter les signalements des plantes et des animaux exotiques envahissants les plus préoccupants.

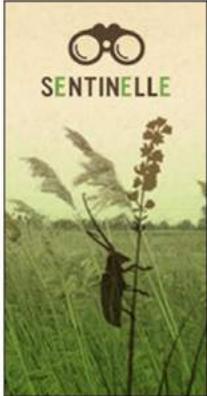
Sentinelle offre également un guide basé sur les principaux critères permettant d'identifier les EEE suivies.

Localisez, photographiez et signalez les espèces exotiques envahissantes que vous croisez sur votre route lors de vos activités professionnelles ou récréatives. Vous contribuerez ainsi à protéger la biodiversité du Québec.

Utilisation du service

[Guide d'utilisation de Sentinelle sur le Web et sur l'application mobile](#) (PDF, 978 ko) **Nouveau**

Prenez le temps de consulter ce guide avant d'utiliser Sentinelle ou si vous avez des difficultés à créer ou à vous connecter à votre compte, pour rechercher les espèces signalées, pour soumettre une observation d'espèce, consulter les fiches d'information, ou encore, pour enregistrer des observations sur votre ordinateur.



- Pour une utilisation optimale, notez que les navigateurs supportés sont les suivants :
 - Microsoft Internet Explorer 7, 8, 9 et 10, Mozilla Firefox 12 à 30, Apple Safari 5 et 6 et Google Chrome 15 à 26.
- Il vous sera également possible d'accéder au service en utilisant une version plus récente des navigateurs mentionnés ci-dessus. Cependant, nous ne pouvons pas garantir un fonctionnement optimal de l'application avec les autres versions de ces navigateurs.

[Accès au volet Web de SENTINELLE](#)



Applications mobiles

Vous pouvez également télécharger notre application mobile Sentinelle sur **iOS** et **Android**.



Instructions sur l'utilisation de SENTINELLE



Guide d'utilisation de Sentinelle sur le Web et sur l'application mobile

Identifiez des espèces exotiques envahissantes,
signalez leur emplacement et consultez leur répartition connue.

Contribuez à enrichir Sentinelle :
soumettez vos observations d'espèces exotiques envahissantes pour préserver la biodiversité!

http://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-exotiques-envahissantes/Guide_Sentinelle.pdf

Instructions sur l'utilisation de SENTINELLE

Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques

Québec 



[Accueil](#) [Accessibilité](#) [Quitter](#)



SENTINELLE



[Espèces](#)



[Observations](#)



[Inscription](#)



[Connexion](#)



SENTINELLE

Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques

Québec 



Instructions sur l'utilisation de SENTINELLE

Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques



[Accueil](#) [Accessibilité](#) [Quitter](#)



SENTINELLE



Espèces



Observations



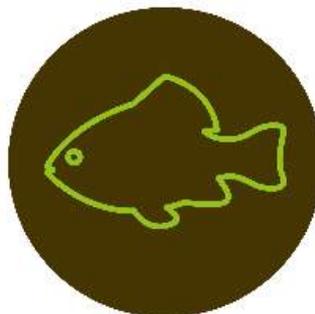
Inscription



Connexion

Espèces exotiques envahissantes

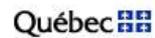
Espèces



Faune



Flore



Instructions sur l'utilisation de SENTINELLE

Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques

Québec



Accueil Accessibilité Quitter



SENTINELLE



Espèces



Observations



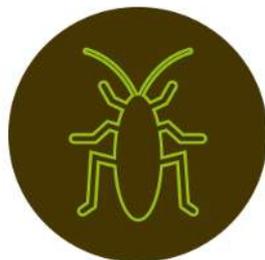
Inscription



Connexion

Espèces exotiques envahissantes ▶ Faune

Faune



Insectes



Mollusques &
Crustacés



Oiseaux et mammifères



Reptiles et poissons

Instructions sur l'utilisation de SENTINELLE

Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques

Québec



Accueil Accessibilité Quitter



SENTINELLE



Espèces



Observations



Inscription



Connexion

[Espèces exotiques envahissantes](#) > Flore

Flore



Plantes aquatiques et
de milieux humides



Plantes de milieux
terrestres

Québec

© Gouvernement du Québec, 2014

Instructions sur l'utilisation de SENTINELLE

Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques

Québec



[Accueil](#) [Accessibilité](#) [Quitter](#)



SENTINELLE



[Espèces](#)



[Observations](#)



[Inscription](#)



[Connexion](#)

[Espèces exotiques envahissantes](#) ▶ [Flore](#) ▶ [Plantes aquatiques et de milieux humides](#)

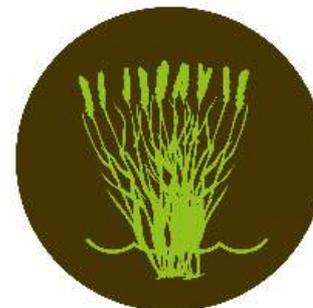
Plantes aquatiques et de milieux humides



[Plantes flottantes](#)



[Plantes submergées](#)



[Plantes émergentes](#)

Québec

© Gouvernement du Québec, 2014

Instructions sur l'utilisation de SENTINELLE

 **SENTINELLE**

 Espèces  Observations  Inscription  Connexion

Espèces exotiques envahissantes > Flore > Plantes aquatiques et de milieux humides > Plantes flottantes

Plantes flottantes



Châtaigne d'eau

Trapa natans
Water chestnut



Faux-nymphéa pelté

Nymphoides peltata
Yellow floatingheart



Hydrocharide grenouillette

Hydrocharis morsus-ranae
European frog-bit



Jacinthe d'eau

Eichhornia crassipes
Water hyacinth



Laitue d'eau

Pistia stratiotes
Water lettuce



Salvinia

Salvinia sp.
Water moss

Instructions sur l'utilisation de SENTINELLE

Espèces exotiques envahissantes > Flore > Plantes aquatiques et de milieux humides > Plantes flottantes > Faux-nymphéa pelté

Faux-nymphéa pelté

Nymphoides peltata
Yellow floatingheart



CETTE ESPÈCE EST PRÉSENTE AU QUÉBEC

Description

Le faux-nymphéa pelté est une plante vivace à feuilles flottantes enracinée au substrat.

Habitat

Le faux-nymphéa pelté préfère les eaux calmes des rivières, des ruisseaux, des lacs et des canaux, sur des substrats boueux jusqu'à une profondeur de 4 m.

Propagation

Elle se propage par ses graines flottantes, par fragmentation et par ses rhizomes. Une nouvelle plante peut être produite à partir d'un fragment de feuille attaché à un bout de tige. Les amateurs de jardins d'eau peuvent également contribuer à sa propagation en la relâchant en milieu naturel.

Espèces similaires

Hydrocharide grenouillette (*Hydrocharis morsus-ranae*), brasénie de Schreber (*Brasenia*

Tige

Les tiges sont longues et portent plus d'une feuille.

Feuilles

Fleurs



Les fleurs sont d'un jaune vif et ont une marge dentelée. Elles sont émergentes et disposées en ombelle. Une seule fleur est ouverte à la fois. Chacune est composée de 5 pétales unis à la base et mesure de 3 à 4 cm de diamètre.

Fruits ou graines

Racines

Instructions sur l'utilisation de SENTINELLE

 **SENTINELLE**

 Espèces  Observations  Inscription  Connexion

Espèces exotiques envahissantes > Flore > Plantes aquatiques et de milieux humides > Plantes submergées

Plantes submergées



Cabomba de Caroline

Cabomba caroliniana
Fanwort



Élodée dense

Egeria densa
Brazilian waterweed



Hydrille verticillée

Hydrilla verticillata
Hydrilla



Myriophylle aquatique

Myriophyllum aquaticum
Parrot feather



Myriophylle à épi

Myriophyllum spicatum
Eurasian water-milfoil



Potamot crépu

Potamogeton crispus
Curly-leaved pondweed

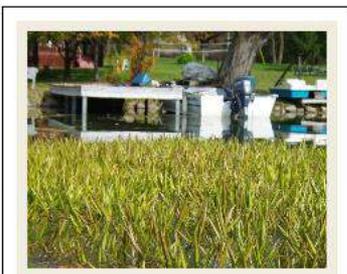
Instructions sur l'utilisation de SENTINELLE

Espèces Observations Inscription Connexion

[Espèces exotiques envahissantes](#) > [Flore](#) > [Plantes aquatiques et de milieux humides](#) > [Plantes émergentes](#)

Plantes émergentes



Aloès d'eau

Stratiotes aloides
Water soldier



Alpiste roseau

Phalaris arundinacea
Reed canary grass



Butome à ombelle

Butomus umbellatus
Flowering-rush



Iris faux-acore

Iris pseudacorus
Yellow iris



Rorippe amphibie

Rorippa amphibia
Amphibious yellowcress



Roseau commun

Phragmites australis
Common reed



Instructions sur l'utilisation de SENTINELLE

Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques

Québec 



[Accueil](#) [Accessibilité](#) [Quitter](#)



[Espèces](#)



[Observations](#)



[Inscription](#)



[Connexion](#)



Instructions sur l'utilisation de SENTINELLE

Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques



[Accueil](#) [Accessibilité](#) [Quitter](#)

 **SENTINELLE**

 [Espèces](#)  [Observations](#)  [Inscription](#)  [Connexion](#)

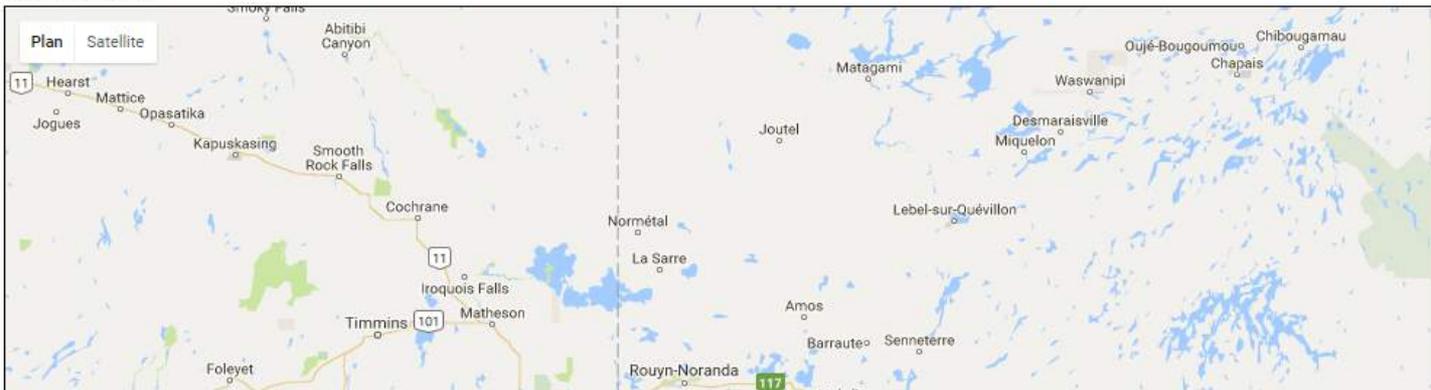
Observations

Critères de recherche avancée ▲

Espèce	<input type="text"/>	Dates d'observations comprises entre le	<input type="text"/>	et le	<input type="text"/>
Quantité (plus petite ou égale)	<input type="text"/>	Superficie (m ²) (plus petite ou égale)	<input type="text"/>		
Plan	<input type="text"/>				

[Réinitialiser](#) [Mettre à jour](#)

3808 observations



Instructions sur l'utilisation de SENTINELLE

Observations

Critères de recherche avancée

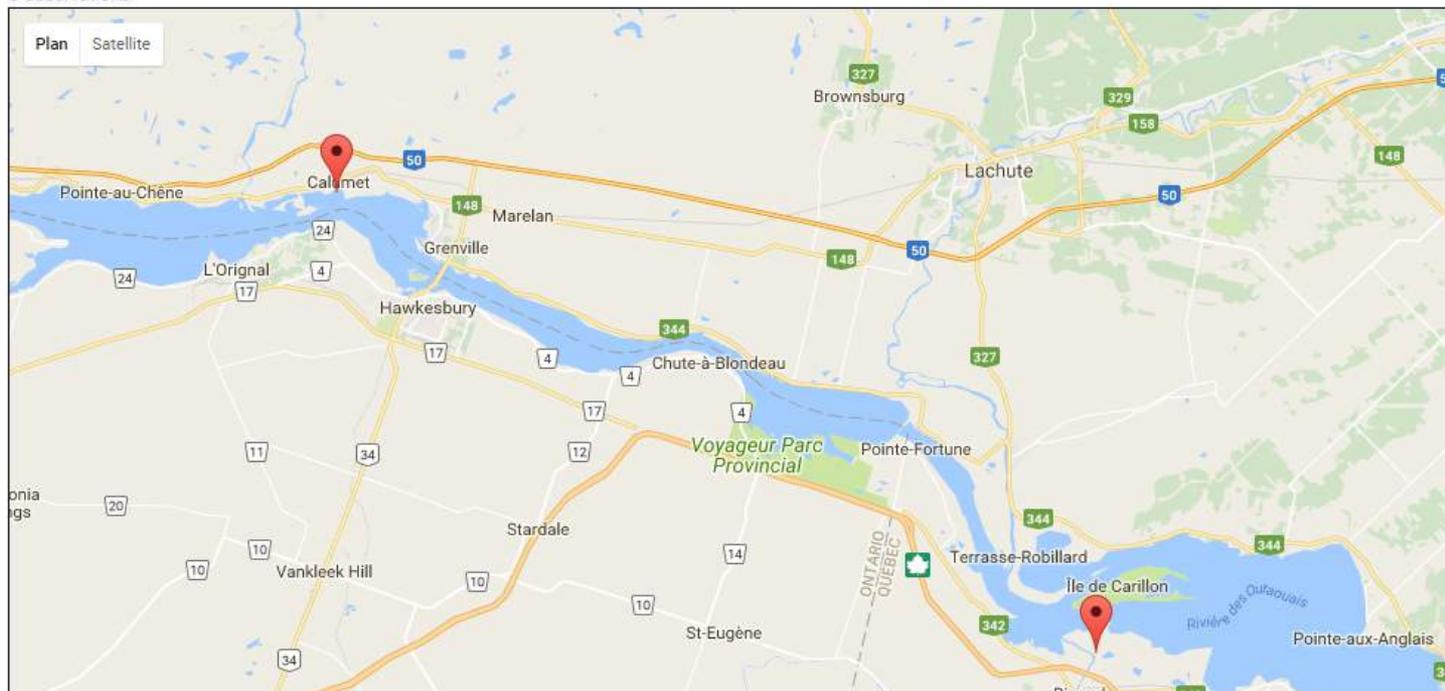
Espèce Dates d'observations comprises entre le et le

Quantité (plus petite où égale)

Superficie (m²) (plus petite où égale)

Plan

8 observations

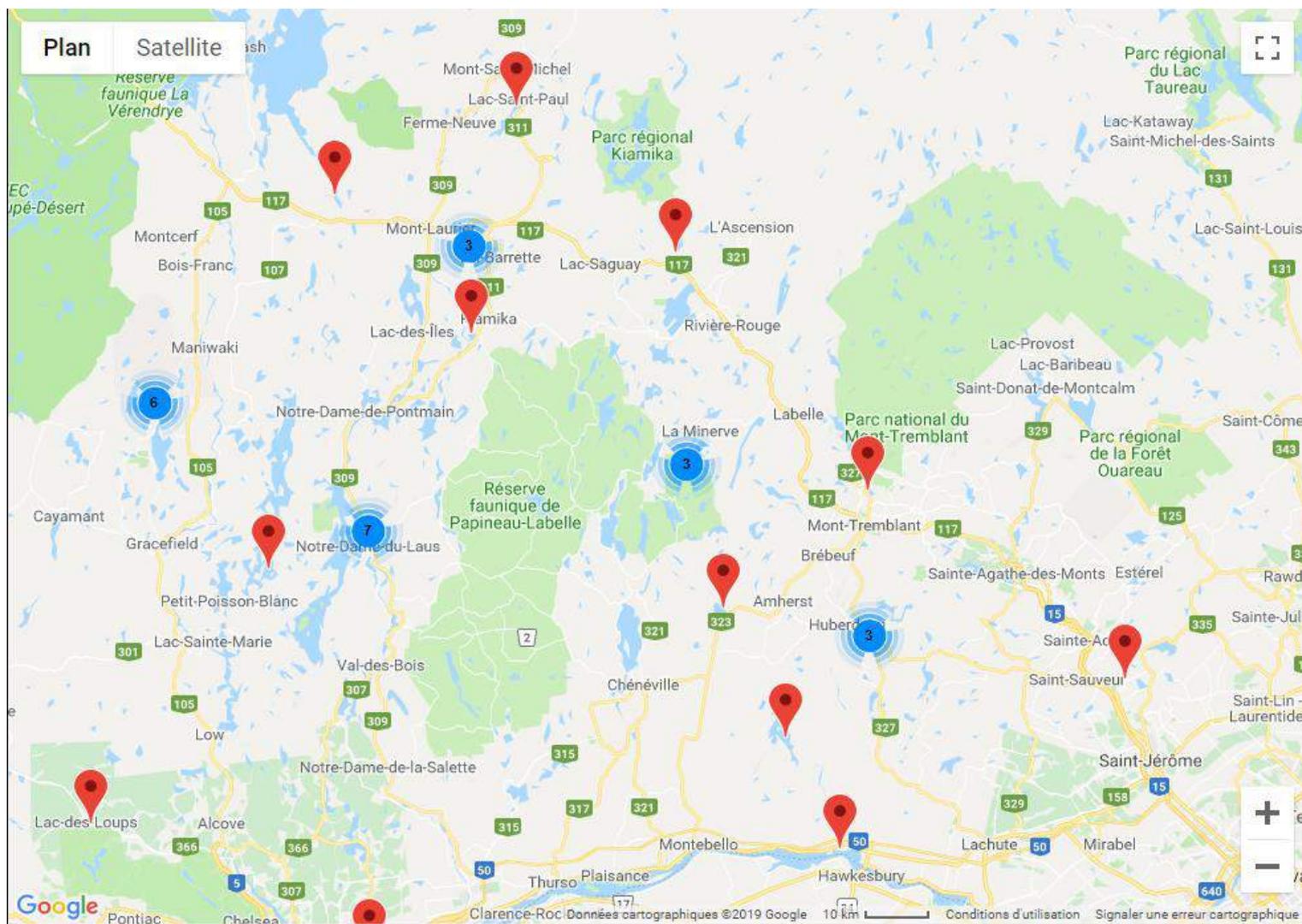


Instructions sur l'utilisation de SENTINELLE

Signalements de myriophylle à épi

Québec: 178 observations

Laurentides: 32 observations



Instructions sur l'utilisation de SENTINELLE

VOLET WEB

Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques

Québec 



[Accueil](#)

[Accessibilité](#)

[Quitter](#)



SENTINELLE



[Espèces](#)



[Observations](#)



[Inscription](#)



[Connexion](#)



SENTINELLE

Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques

Québec 



Instructions sur l'utilisation de SENTINELLE

*Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques*

Québec

Accueil Accessibilité Quitter

 **SENTINELLE**

 [Espèces](#)

 [Observations](#)

 [Rapports d'activités](#)

 [Profil](#)

 [Deconnexion](#)


SENTINELLE

*Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques*

Québec

Instructions sur l'utilisation de SENTINELLE

Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques

Québec



[Accueil](#) [Accessibilité](#) [Quitter](#)



[Nouveau rapport
d'activités](#)



Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques
Québec

Instructions sur l'utilisation de SENTINELLE

  Espèces  Observations  Rapports d'activités  Profil  Deconnexion

Nouveau rapport d'activité

[Annuler](#) [Transmettre](#) [Enregistrer](#)

Les champs marqués d'un * sont obligatoires

Identification

lac RSVL : *

Date du rapport : *  Heure début : *  Heure fin : * 

Remarques :

Patrouilleurs

Rôles	Prénom	Nom	Téléphone	Courriel	Organisme
Aucun enregistrement					

[Ajouter un patrouilleur](#)

Page 1 de 1, lignes 0 à 0 de 0

Identification du responsable

Responsable :

Détection

Niveau de détection : *

Espèces recherchées *

Tout sélectionner

Plantes flottantes

- Châtaigne d'eau
- Faux-nymphéa pelté
- Hydrocharide grenouillette

Plantes submergées

- Cabomba de Caroline
- Élodée dense
- Hydrille verticillé

Instructions sur l'utilisation de SENTINELLE

Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques

Québec 

[Accueil](#) [Accessibilité](#) [Quitter](#)

 **SENTINELLE**

 [Espèces](#)

 **Observations**

 [Rapports d'activités](#)

 [Profil](#)

 [Deconnexion](#)

[Nouvelle
observation](#)



Québec 

Instructions sur l'utilisation de SENTINELLE

Nouvelle observation

Enregistrer

Annuler

Les champs marqués d'un * sont obligatoires

Identification

Espèce *

Date *

Nom de l'espèce non répertoriée

Nombres d'individus Superficie (m²)

Notes

Plan

RSVL Plan Saint-Laurent Changements climatiques

Parties importantes pour l'identification



Description



Feuilles



Fleurs

Latitude

Longitude

Rafraichir

Description de l'emplacement

Sélectionnez l'emplacement sur la carte



Instructions sur l'utilisation de SENTINELLE

Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques

Québec



Accueil Accessibilité Quitter

SENTINELLE

Espèces Observations Rapports d'activités Profil Deconnexion

Observations

Critères de recherche avancée

Espèce: - Myriophylle à épi

Dates d'observations: 2016-06-10 et le

Quantité (plus petite ou égale):

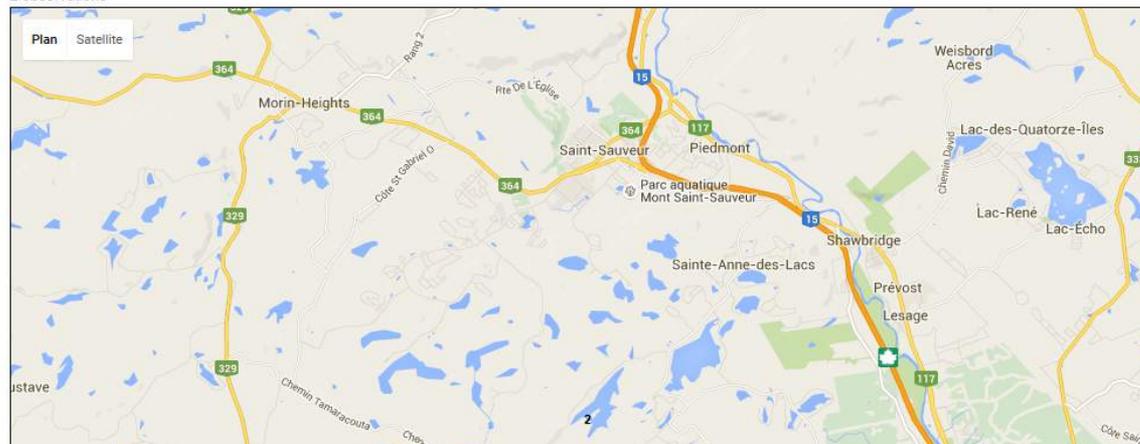
Superficie (m²) (plus petite ou égale):

Plan: RSVL

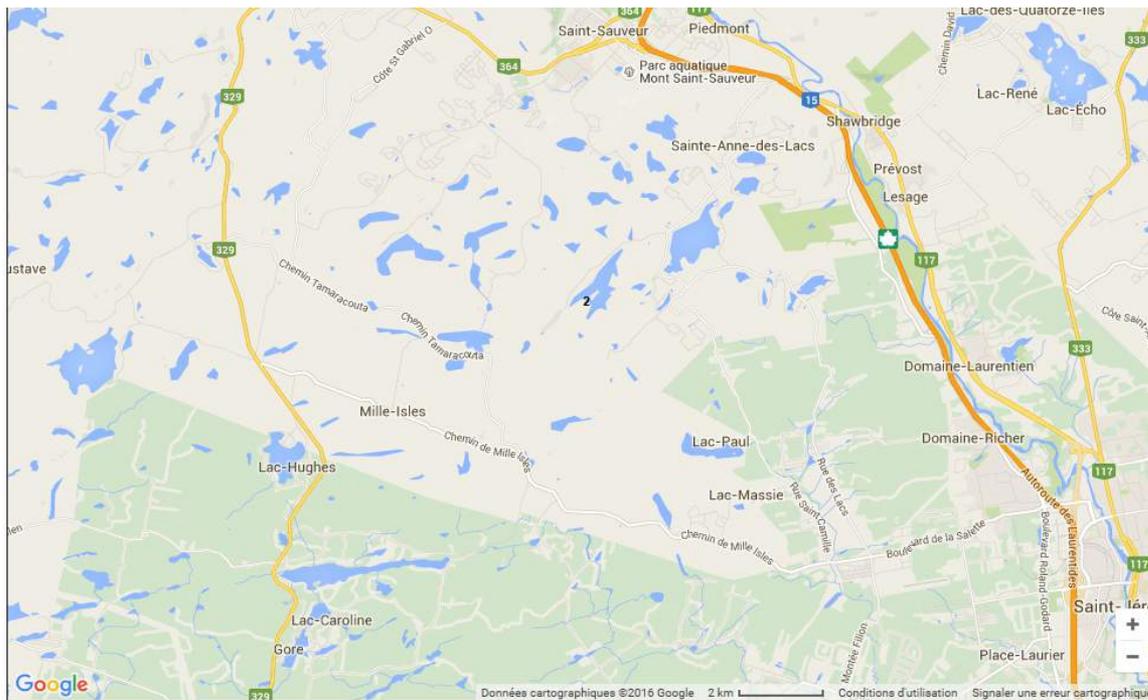
Afficher seulement mes observations
 Afficher toutes les observations incluant mes observations en attente

Réinitialiser Mettre à jour

2 observations



Instructions sur l'utilisation de SENTINELLE



<input type="checkbox"/>	# Observation	Date	Espèce	État	Latitude	Longitude
<input type="checkbox"/>	4 181	6/10/2016	Myriophylle à épi	● Transmise	45,838345	- 74,162827
<input type="checkbox"/>	4 182	6/10/2016	Myriophylle à épi	● Transmise	45,838329	- 74,162823

Navigation: [Home] [Left] [1] [Right] [Home] | Nombre de lignes: 10 | Page 1 de 1, lignes 1 à 2 de 2

Pour observations sélectionnés : 0 observation(s)

[Extraire les observations](#)

Instructions sur l'utilisation de SENTINELLE

APPLICATION MOBILE



Instructions sur l'utilisation de SENTINELLE

APPLICATION MOBILE

SENTINELLE

Espèces Observations Profil Deconnexion

Nouvelle observation

Enregistrer Annuler

Les champs marqués d'un * sont obligatoires

Identification

Espèce * [dropdown]
Date * [calendar]
Nom de l'espèce non répertoriée [text]
Nombre d'individus [text] Superficie (m²) [text]
Notes [text]
Plan
 RSVL Plan Saint-Laurent Changements climatiques

Latitude 46,809166 Longitude -71,217284 Rafraichir

Description de l'emplacement [text]
Sélectionnez l'emplacement sur la carte

Saisissez une requête

Plan Sentinelle

Québec

ANNULER TRANSMETTRE SAUVEGARDER

10/6/2014

SÉLECTIONNEZ L'ESPÈCE OBSERVÉE

QUANTITÉ [input] SUPERFICIE [input] m²

LAT. 46,8097547 LONG. - 71,214968

Précisions sur la localisation [text]

PHOTOS SUPPLÉMENTAIRES

Questions?

Conseil régional de l'environnement des Laurentides
www.crelaurentides.org

Alice Herischi

Agente de liaison « secteur nord » – projet LCMAE
819.326.0666 poste 1029

crelaurentides.lcmae@gmail.com

Samuelle Durocher

Agente de liaison « secteur sud » – projet LCMAE
450-565-2987 poste 25

crelaurentides.lcmae@gmail.com

Mélissa Laniel

Chargée de projet
450.565.2987 poste 24

melissa.laniel@crelaurentides.org

