




## INSTRUCTIONS POUR REMPLIR LA FEUILLE DE TERRAIN : DÉTECTION VISUELLE DES PLANTES AQUATIQUES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- Utilisez une nouvelle feuille de terrain **par jour et par équipe**.
- Imprimez vos feuilles de terrain au laser et écrivez avec un crayon à mine.

### **SECTION 1 : INFORMATIONS GÉNÉRALES**

1. **Lac :**
  - a. **N° LCE :** numéro unique du lac à cinq caractères. Ce numéro est indiqué sur la carte de l'ensemble des secteurs du lac fournie par le Ministère;
  - b. **N° RSVL :** numéro attribué aux lacs faisant partie du RSVL apparaissant aussi sur la carte fournie par le Ministère.
2. **Nom du lac :** nom officiel, indiqué sur les cartes fournies par le Ministère.
3. **Municipalité(s) :** nom de la ou des municipalités ceinturant le lac.
4. **Date :** remplissez une nouvelle feuille de terrain par jour et par équipe. Cette date est essentielle pour transmettre les observations et les rapports d'activités au Ministère.
5. **Heure :**
  - a. **De début** de la patrouille;
  - b. **De fin** de la patrouille.
6. **Patrouilleurs :** nom et coordonnées du responsable de la patrouille (personne-ressource pour les autres patrouilleurs et pour le Ministère) et de ses coéquipiers :
  - a. **Nom :** inscrivez le prénom et le nom;
  - b. **Téléphone;**
  - c. **Courriel;**
  - d. **Rôle :** inscrivez le rôle occupé par chacun des membres de l'équipe. Une personne peut occuper plus d'un rôle :
    -  : Conducteur de l'embarcation;
    -  : Observateur des plantes;
    -  : Preneur de notes (scribe).
7. **Niveau de détection :** cochez le niveau de détection effectué :

**Niveau 1 :** patrouiller le secteur situé en avant d'un chalet (limité).

**Niveau 2** : patrouiller les accès publics, les rampes de mise à l'eau, les marinas, les canaux de navigation et d'autres endroits très fréquentés par les embarcations. La distance parcourue devrait être d'au moins 100 mètres le long du littoral de chaque côté de la rampe de mise à l'eau et s'étendre au large jusqu'à ce que les plantes ne soient plus visibles. Si la rampe de mise à l'eau est située dans une baie, il est recommandé de patrouiller la totalité de la zone littorale de la baie, même si la distance à parcourir totalise plus de 100 mètres.

**Niveau 3** : patrouiller toutes les zones de niveau 2, en plus des habitats propices aux plantes aquatiques tels que les baies peu profondes protégées du vent. En plus d'offrir un habitat favorable aux plantes indigènes, ces endroits constituent un habitat propice à l'établissement d'une espèce exotique envahissante, qui peut être parfois difficile à détecter dans les herbiers.

**Niveau 4** : patrouiller tout le rivage du lac et l'ensemble de la zone littorale. Dans le cas où une PAEE est détectée et confirmée, il est recommandé d'effectuer un suivi de niveau 4 par secteurs pour déterminer l'importance de l'infestation. Le niveau 4 peut être effectué par une seule équipe qui parcourt l'ensemble des secteurs du lac en un ou plusieurs jours ou par plusieurs équipes qui conjuguent leurs efforts pour patrouiller tous les secteurs du lac en un ou plusieurs jours.

8. **Espèces de PAEE recherchées** : cochez « **Toutes** (13 PAEE) » si lors de la patrouille vous recherchez les 13 espèces de PAEE listées (6 présentes au Québec et 7 susceptibles d'être introduites au Québec). En revanche, si vous avez choisi de concentrer vos efforts de recherche sur une ou plusieurs espèces, cochez les espèces ciblées.

## **SECTION 2 : DÉTECTION DE PAEE**

***Enregistrez au moins un point de localisation par espèce de PAEE par secteur!  
Aussi, prenez au moins une photo et prélevez un échantillon par espèce de PAEE par secteur!***

9. **N° carte/secteur** : numéro du secteur patrouillé (carte individuelle) du lac. Il faut remplir une ligne pour chacun des secteurs patrouillés. Si aucune PAEE n'est détectée, indiquez-le en cochant la case appropriée.

10. **PAEE code sp.** : code de l'espèce de PAEE détectée apparaissant au point 8. Le code sp. est constitué des deux premières lettres du genre et des deux premières lettres de l'espèce.

**Exemple** : pour ce qui est du myriophylle à épi, le nom latin étant *Myriophyllum spicatum*, le code sp. est **MYSP**.

11. **N° wpt** : numéro du « waypoint » ou « point de cheminement » enregistré dans le GPS. Ce numéro correspond à la latitude et à la longitude d'une position sur terre.

12. **Coordonnées** : latitude et longitude du *waypoint* en degrés décimaux (NAD 83). Si vous avez noté le numéro du *waypoint*, vous pourrez remplir cette section ultérieurement puisque toutes les coordonnées sont enregistrées dans votre GPS. Par exemple :
- a. Latitude : 46,87078;
  - b. Longitude : -71,72527.
13. **N° de l'échantillon** : (n° lac RSVL – n° secteur – n° séquentiel). Par exemple : 655-4-1 pour le 1<sup>er</sup> échantillon du secteur 4; 655-4-2 pour le 2<sup>e</sup> échantillon du secteur 4, etc.
14. **Aucune PAEE observée dans le secteur**  : cochez cette case si vous avez patrouillé tout le secteur et n'avez trouvé aucune PAEE.
15. **Photos**  : cochez cette case pour indiquer que vous avez pris une ou des photographies.
16. **Commentaires** : toute autre information que vous souhaitez consigner.
17. **Prof. max. obs. plantes (m)** : profondeur à laquelle le fond du lac n'est plus visible à l'aide de l'aquascope.
18. **Temp. (°C) (facultatif)** : température de l'eau en degrés Celsius.
19. **Secchi (m) (facultatif)** : n'oubliez pas que cette mesure doit être prise à l'endroit le plus profond du lac, et non pas dans la zone littorale. Référez-vous au *Protocole de mesure de la transparence de l'eau* sur le site Web du RSVL.

### **Conditions**

20. **Visibilité** : cochez l'élément qui caractérise le mieux le niveau de visibilité à l'aquascope durant la patrouille. Si « Nulle », la méthode de détection par grille de points est recommandée (voir sections 4.1.7 et 5 du protocole).
- a. **Excellente** : eau très claire, plantes visibles même sans aquascope (à l'œil nu ou avec des verres polarisés);
  - b. **Moyenne** : eau claire ou faiblement colorée, peu de particules en suspension, plantes facilement visibles à l'aide de l'aquascope;
  - c. **Faible** : eau trouble ou colorée, particules en suspension possibles, mais plantes quand même visibles;
  - d. **Nulle** : eau trouble ou colorée, on n'y voit pas les plantes.

21. **État des plantes** : cochez l'état général de maturité des plantes, même si les espèces n'atteignent pas toutes leur maturité au même moment. On vise à effectuer la patrouille alors que les plantes sont en bon état et à l'apogée de leur croissance.
- a. **Peu développées** : début de la saison; la plupart des espèces de plantes sont immatures; leurs feuilles et structures reproductrices (fleurs, fruits, etc.) sont peu ou pas encore développées;
  - b. **Matures** : apogée de la saison de croissance; la plupart des espèces sont pleinement matures; leurs feuilles et structures reproductrices (fleurs, fruits, etc.) sont bien développées;
  - c. **Flétries** : premiers signes de décomposition observés, surtout chez les plantes aquatiques émergentes et à feuilles flottantes;
  - d. **Décomposées** : décomposition observée tant chez les plantes aquatiques émergentes et à feuilles flottantes que chez les plantes submergées.
22. **Météo** : indiquez toutes les conditions météorologiques qui prévalent lors de la patrouille. Les conditions nuageuses et pluvieuses ne sont pas optimales pour l'observation des plantes. Le protocole ne devrait pas être appliqué dans ces conditions. Vous pouvez cocher plus d'une case si plusieurs conditions s'appliquent.
- a. **Soleil** : ciel clair, ombre de l'observateur nettement visible;
  - b. **Soleil-nuages** : ciel clair, mais présence de nuages;
  - c. **Nuageux** : ciel gris, couvert de nuages;
  - d. **Pluie** : précipitations.
23. **Surface** : cochez les conditions de surface du lac rencontrées durant la patrouille. Évitez de patrouiller s'il y a des petites vagues ou des moutons blancs. La visibilité sous l'eau serait alors réduite et les efforts de détection déployés inutilement. Vous pouvez cocher plus d'une case si plusieurs conditions s'appliquent.
- a. **Calme (miroir)**;
  - b. **Ridules**;
  - c. **Petites vagues**;
  - d. **Moutons blancs.**

### **SECTION 3 : MÉTHODES APPLIQUÉES ET OUTILS UTILISÉS**

#### **Méthodes**

24. **Visuelles** : cochez toutes les méthodes visuelles d'observation utilisées au cours de la journée :
- a. **Points au hasard** : aucune méthode systématique appliquée, points d'observation individuels au hasard;
  - b. **Points précis ou réguliers** : points d'observation déterminés en fonction de ce qui est recherché ou à intervalles réguliers le long d'un transect ou selon une grille d'échantillonnage (p. ex. en kayak, une observation à tous les x coups de pagaie);

- c. **Transect** : ligne continue entre deux points, en regardant de chaque côté de l'embarcation aussi loin que les yeux peuvent voir;
- **Couverture partielle** : la zone littorale n'a pas été entièrement parcourue des yeux, une certaine distance entre les transects ou les zigzags n'a pas été couverte.
  - **Couverture complète** : les transects ou les zigzags parcourus sont à ce point rapprochés que la zone littorale a été entièrement balayée du regard;

**25. Prélèvement :**

- a. **Points au hasard** : aucune méthode systématique appliquée, points individuels au hasard;
- b. **Points ciblés** : échantillonnage à des points spécifiques, ciblés en fonction de ce qui est recherché;
- c. **Points prédéterminés** : échantillonnage à intervalles réguliers le long d'un transect ou selon une grille.

**Outils**

**26. Visuels** : cochez tous les outils visuels utilisés au cours de la journée pour l'observation des plantes :

- a. **Aquascope** : de type « seau », diamètre de la fenêtre d'observation d'environ 25 cm;
- b. **Kayakoscope** : champ **visuel** de l'ordre de 45 cm x 35 cm;
- c. **Mégascope** ou **l'équivalent** : grand champ d'observation, de l'ordre de 80 cm x 45 cm;
- d. **Œil nu**;
- e. **Lunettes avec verres polarisés** : éliminent les reflets à la surface de l'eau, ce qui permet de bien voir les plantes submergées;
- f. **Masque de plongée sous-marine**;

**27. Prélèvement** : cochez toutes les méthodes de prélèvement des plantes utilisées au cours de la journée :

- a. **Avec les mains**;
- b. **Râteau de plastique en éventail**;
- c. **Râteau à tête double**.

**28. Autres EEE** : si vous avez observé des espèces exotiques envahissantes **animales**, veuillez indiquer lesquelles – moules zébrées, moules quagga, puces d'eau en hameçon, autres (précisez). Vous trouverez de plus amples informations sur ces espèces à l'adresse suivante :

<http://mffp.gouv.qc.ca/faune/especes/envahissantes/index.jsp>.

#### **SECTION 4 : PLANTES AQUATIQUES INDIGÈNES SIMILAIRES (FACULTATIF)**

Cette liste inclut uniquement les **plantes indigènes similaires** aux exotiques envahissantes recherchées, lesquelles sont aussi illustrées dans la clé et les fiches d'identification. Il ne s'agit pas d'une liste exhaustive des plantes aquatiques indigènes du Québec. Libre à vous de la compléter en ajoutant sur les lignes additionnelles le nom d'autres espèces que vous auriez pu observer.

**29. Secteurs** : indiquez le ou les numéros des secteurs où l'espèce de plante aquatique indigène a été observée.

**30. Remarques** : toute autre information pertinente tels un numéro de *waypoint* ou d'échantillon prélevé, une caractéristique particulière de la plante, etc.