

**INSTRUCTIONS POUR REMPLIR LA FEUILLE DE TERRAIN :
 DÉTECTION DES PLANTES AQUATIQUES EXOTIQUES ENVAHISSANTES
 MÉTHODE POINTS DE PRÉLÈVEMENT**

- 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 :

- 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;
- 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 :

- De début** de la patrouille;
- 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 :

- Nom** : inscrivez le prénom et le nom;
- Téléphone**;
- Courriel**;
- 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 et préleveur de 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 secteur 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 visées.

SECTION 2 : DÉTECTION DE PAEE

Prenez au moins une photo et prélevez un seul échantillon par espèce de PAEE par secteur!

9. **N° carte/secteur** : numéro du secteur du lac patrouillé illustré en trame de fond du transect ou de la grille de points. Le numéro de secteur correspondant à chaque point de la grille vous a été fourni dans le fichier transmis par le RSVL. Cette colonne peut être remplie avant de commencer la patrouille.
10. **N° point prélèvement** : numéro du point de prélèvement du transect ou de la grille de points. Cette colonne peut être remplie avant de commencer la patrouille.
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. Enregistrez les coordonnées réelles de chaque point du transect ou de la grille échantillonné.
12. **Nombre de coups de râteau** : nombre de lancers du râteau par point de la grille, idéalement deux, soit un de chaque côté de votre embarcation.

13. PAEE

- a. **Observée (oui/non)** : avez-vous détecté une PAEE dans le contenu du ou des échantillons prélevés au râteau à ce point de la grille?
- b. **Code sp.** : code de l'espèce de PAEE détectée (voir section 1, 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 **MYS**.

14. N° de l'échantillon : (n° lac RSVL – n° point prélèvement – n° séquentiel). Par exemple : 655-63-1 pour le 1^{er} échantillon du point de prélèvement 63; 655-63-2 pour le 2^e échantillon du point de prélèvement 63, etc.

Note : prélevez un seul échantillon par espèce de PAEE par secteur. Ainsi, si le secteur 1 inclut les points n° 1 à 10 et que vous trouvez une même PAEE à 8 de ces points, vous ne transmettez qu'un seul échantillon au Ministère.

15. Photos : cochez cette case pour indiquer que vous avez pris une ou des photographies.

16. Commentaires : toute autre information que vous souhaitez consigner ou **Codes sp. plantes indigènes similaires* (facultatif)**. Si vous le souhaitez, inscrivez-y les codes d'espèces de plantes indigènes flottantes ou émergentes observées ainsi que les codes de plantes submergées prélevées à l'aide du râteau.

* Une liste des **plantes indigènes similaires** aux exotiques envahissantes recherchées apparaît au bas du tableau. Ces plantes sont illustrées dans la clé et les fiches d'identification. Notez qu'il ne s'agit pas d'une liste exhaustive des plantes aquatiques indigènes du Québec. Libre à vous de la compléter en y ajoutant d'autres espèces que vous auriez pu observer.

SECTION 3 : MÉTHODES APPLIQUÉES, OUTILS UTILISÉS ET AUTRES DONNÉES

Méthodes

17. Visuelles : cochez toutes les méthodes visuelles utilisées au cours de la journée pour l'observation des plantes flottantes et émergentes :

- a. **Points au hasard :** aucune méthode systématique appliquée, points d'observation individuels au hasard;
- b. **Points ciblés ou réguliers :** points d'observation prédéterminés à intervalles réguliers le long d'un transect ou d'une grille d'échantillonnage;
- 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;

18. Prélèvement (plantes submergées) :

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

Outils

- 19. Visuels** : cochez tous les outils visuels utilisés au cours de la journée pour l'observation des plantes flottantes et émergentes :
- 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**;
- 20. Prélèvement** : cochez toutes les méthodes de prélèvement des plantes flottantes, émergentes et submergées utilisées au cours de la journée :
- a. **Mains**;
 - b. **Râteau de plastique en éventail**;
 - c. **Râteau à tête double**.
- 21. 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>.
- 22. Prof. max. obs. plantes (m)** : profondeur à laquelle le fond du lac n'est plus visible à l'aide de l'aquascope.
- 23. Temp. (°C) (facultatif)** : température de l'eau en degrés Celsius.
- 24. 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

- 25. Visibilité** : cochez l'élément qui caractérise le mieux le niveau de visibilité à l'aquascope durant la patrouille. Si la méthode de détection par grille de points est appliquée, la visibilité devrait être « Nulle » (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.

- 26. 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.
- 27. 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.
- 28. 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.**