

PROCÉDURE DE SIGNALEMENT ET D'ANALYSE DE CYANOBACTÉRIES

Les cyanobactéries se retrouvent naturellement dans l'eau des lacs et des rivières. Cependant, certains dérèglements des écosystèmes aquatiques, notamment liés à des apports importants en nutriments, peuvent faciliter la prolifération des cyanobactéries et mener à des épisodes de floraison ou fleur d'eau¹.

Comme les organismes présentent un risque pour la santé publique en raison de leur potentiel irritant ou toxique, il est important de demeurer vigilant, sans toutefois devenir alarmiste. Ce document présente donc la marche à suivre lors de l'observation d'un phénomène pouvant être lié à des concentrations importantes en cyanobactéries.

1. Étapes à réaliser suite à l'observation d'une possible fleur d'eau de cyanobactéries



PHOTOGRAPHER LA SITUATION

Il est recommandé de prendre plusieurs photographies du phénomène dans le lac. Si possible, récolter également un échantillon² à l'aide d'un contenant et de gants et en prendre des photographies. Cela vous permettra de bien documenter le phénomène et d'obtenir un avis externe au besoin.



NOTER L'EMPLACEMENT ET L'AMPLEUR DU PHÉNOMÈNE

Si possible, prendre une coordonnée GPS précise de l'endroit du phénomène ou identifier sa localisation sur une carte ou à l'aide d'un référent connu (ex. : adresse). Délimiter les tous les secteurs touchés et les noter sur une carte du lac.

¹ Une fleur d'eau ou floraison (bloom en anglais) correspond à une densité si importante de cyanobactéries que le phénomène est généralement visible à l'œil nu.

² Cet échantillon ne servira pas aux analyses en laboratoire, vous pourrez donc en disposer.



DÉTERMINER S'IL S'AGIT POTENTIELLEMENT DE CYANOBACTÉRIES

Utiliser le [Guide d'identification des fleurs d'eau de cyanobactéries](#) afin de vous aider à déterminer si le phénomène observé est lié à la présence de cyanobactéries ou bien d'autres organismes ou particules. Utiliser la fiche [Catégories de fleurs d'eau d'algues bleu-vert](#) pour déterminer l'intensité du phénomène. Vous pouvez également contacter l'[OBVRLY](#) afin d'obtenir une assistance technique.



AVISER LES GENS DE VOS OBSERVATIONS

Dans le doute, aviser les utilisateurs potentiels ainsi que les personnes pouvant transmettre vos observations (voisins, [association riveraine de lac](#), municipalité, [OBVRLY](#)). Il est possible de pratiquer des activités nautiques dans un lac aux prises avec une fleur d'eau localisée à un endroit, en gardant au minimum une distance de 3 mètres avec le secteur touché. Dans le doute, il est cependant préférable de s'abstenir de tout contact et d'attendre 24 heures après la disparition de la totalité de la fleur d'eau.



REEMPLIR UNE FICHE DE CONSTAT VISUEL DU MELCCFP OU APPELER À VOTRE DIRECTION RÉGIONALE

Suite à vos observations, si vous croyez être aux prises avec une fleur d'eau de cyanobactérie, il est possible de remplir un [constat visuel de la présence d'une fleur d'eau de cyanobactérie](#) afin d'alimenter la base de données provinciale du MELCCFP ou encore d'appeler à votre direction régionale de l'environnement, au 819 371-6581 pour obtenir certains renseignements. De plus, vous pouvez utiliser la [fiche de collecte de données pour le suivi visuel d'une fleur d'eau d'algues bleu-vert](#) pour noter vos observations directement sur le terrain.

2. Étapes à réaliser afin de procéder à l'analyse d'un échantillon pour déceler la présence de cyanobactéries et de cyanotoxines



DISCUTER DE LA SITUATION

Avant d'entreprendre toute démarche, discuter de la situation avec d'autres riverains, des représentants de l'association riveraine de votre lac, votre municipalité ou encore l'[OBVRLY](#). De telles analyses coûtent plusieurs centaines de dollars et nécessitent une certaine préparation, il est donc préférable de bien planifier vos actions.



CONTACTER LE CEAEQ POUR OBTENIR LE MATÉRIEL D'ÉCHANTILLONNAGE

Une fois votre volonté d'agir confirmée, contacter le centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ) pour obtenir une soumission précise des coûts afférents à vos demandes ainsi que les bouteilles requises pour l'échantillonnage. Voici les coordonnées du service à la clientèle du CEAEQ :

- > service.clientele@environnement.gouv.qc.ca
- > 418 643-1301 poste 244

Selon les dernières informations disponibles, voici les coûts d'analyses en 2023 :

- > Dépistage des cyanobactéries : 189,05 \$
- > Dosage de cyanotoxines totales : 570,53 \$

Les analyses visant de dosage de cyanotoxines permettent de déterminer s'il y a présence ou non de toxines et si les quantités présentes dépassent le seuil pour les usages récréatifs à contact, comme la baignade, ou pour la consommation.

Il est recommandé d'attendre une confirmation de la présence de cyanobactéries dans le lac avant de procéder à l'analyse des cyanotoxines, afin d'éviter des coûts d'analyses inutiles. La première étape serait donc de réaliser un dépistage des cyanobactéries, puis de recommencer les étapes d'échantillonnage lors d'un épisode subséquent de cyanobactéries, afin de procéder au dosage de cyanotoxines.

**À noter qu'il est également possible d'envoyer un échantillon pour faire identifier un phénomène particulier relié à la présence d'une espèce d'algue (phytoplancton). Dans ce cas, le paramètre d'analyse à demander est « Observation microscopique » et les frais d'analyses s'élèvent à 202,55 \$ en 2023. Il est préférable d'envoyer des photographies et une description du phénomène pour bien orienter les analyses en laboratoire.*



PLANIFIER L'ÉCHANTILLONNAGE

Déterminer qui sera responsable de l'échantillonnage des cyanobactéries et de l'envoi des échantillons. Les bouteilles requises pour l'échantillonnage devront être à portée de main, tout comme une petite glacière et des blocs réfrigérants. Il faut aussi connaître le secteur du lac où le phénomène est généralement le plus important, car c'est à cet endroit où il faudra aller échantillonner.

**À noter que vous pourriez aussi décider d'échantillonner une plage ou un endroit achalandé pour la pratique d'activités nautiques afin d'en évaluer la qualité de l'eau, par prévention.*



ÉCHANTILLONNER LES CYANOBACTÉRIES

Il est important d'échantillonner lors d'une journée où le phénomène de floraison est intense, de manière à être représentatif de la concentration la plus élevée de cyanotoxines possible.

L'échantillonnage peut être réalisé à bras, à l'aide d'un gant protecteur, en récoltant un échantillon de la surface jusqu'à environ 15-20 cm de profondeur, et ce, à l'aide d'une bouteille ou d'un contenant autre que la bouteille fournie par le CEAEQ.

Une fois l'échantillon récolté, il doit être transféré dans la bouteille fournie par le CEAEQ (avec ou sans lugol³). La bouteille doit être remplie à environ 80 % pour que le jeu d'air permette un brassage adéquat de l'échantillon.

Les échantillons lugolés peuvent être conservés à température ambiante, à l'obscurité et dans un endroit bien aéré, s'ils sont analysés dans les 30 jours suivant leur prélèvement. Toutefois, nous recommandons de les garder au froid (près de 4 °C) et à l'obscurité. Vous pouvez donc les conserver dans un réfrigérateur jusqu'à leur envoi.



ENVOYER VOTRE PRÉLÈVEMENT AU CEAEQ

Il est important de bien réfrigérer votre glacière à l'aide de blocs réfrigérants lors d'un envoi d'échantillon qui n'est pas lugolé. Il est également pertinent d'ajouter du matériel permettant de sécuriser la bouteille afin qu'elle ne s'abime pas durant le transport. À noter qu'un délai de 48 h et moins doit également être respecté entre l'envoi et la réception d'un échantillon non lugolé. Envoyer le tout au CEAEQ :

CEAEQ, laboratoire de Québec
2700, rue Einstein
Québec (Québec) G1P 3W8

Liens utiles

Pour accéder à plusieurs liens pertinents sur le sujet ainsi qu'à la version numérique de ce document, veuillez consulter l'onglet *Algues bleu-vert et cyanobactéries* sur la page Internet suivante : <https://www.obvrlly.ca/liens-utiles/>

³ Produit permettant la conservation des cyanobactéries jusqu'à leur analyse en laboratoire.