

Fleur d'eau visible ?

Des précautions à prendre pour vous et votre famille



Pourquoi se préoccupe-t-on des algues bleu-vert ?

Les algues bleu-vert, ou cyanobactéries, sont des micro-organismes aquatiques qui sont omniprésents dans les plans d'eau du Québec, le plus souvent en faible quantité. Mais ils s'y trouvent parfois en quantité excessive, au point de pouvoir représenter un danger pour la santé.

Principalement en été, dans les plans d'eau surtout riches en phosphore, les algues bleu-vert se multiplient. Lorsqu'elles deviennent très abondantes, les algues bleu-vert forment ce qu'on appelle une fleur d'eau, ou même de l'écume, visible sur une partie ou sur l'ensemble du plan d'eau. L'eau prend alors l'apparence d'une peinture verte ou d'une soupe au brocoli ou aux pois. Dans de telles circonstances, la quantité de cellules d'algues bleu-vert est très grande, et les concentrations de toxines qu'elles peuvent contenir ou libérer peuvent être suffisamment élevées pour représenter un risque pour la santé.

Les algues bleu-vert sont-elles dangereuses ?

Le danger des algues bleu-vert est reconnu par les organismes de santé publique de plusieurs pays sur tous les continents (France, Brésil, Australie, Finlande, etc.). Parmi ces organismes, on compte entre autres l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), Santé Canada, les Centers for Disease Control and Prevention et l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

Les algues bleu-vert peuvent avoir des effets sur la santé si leur densité, exprimée en cellules par millilitre, est élevée. L'eau est alors manifestement colorée.

Dans ces circonstances, les effets sur la santé sont habituellement mineurs, sont de courte durée et ne nécessitent aucune consultation médicale.

Les algues bleu-vert peuvent être dangereuses pour la santé si les résultats d'analyses des concentrations de toxines, exprimées en microgrammes par litre ($\mu\text{g/l}$), montrent des valeurs dépassant certains seuils. L'eau est alors manifestement colorée (ou l'a été de façon intense et prolongée peu de temps auparavant), mais la présence de toxines ne peut être démontrée que par des analyses.

Dans ces circonstances, les effets sur la santé reliés surtout à l'ingestion d'eau peuvent être sérieux, avoir des conséquences graves et nécessiter une consultation médicale. Toutefois, peu de cas ont été rapportés ou signalés en Amérique du Nord.

Quels sont les types de toxines produites par les algues bleu-vert ?

Selon les conditions en place, certaines espèces d'algues bleu-vert peuvent contenir ou libérer dans l'eau différentes toxines pouvant affecter la santé, notamment :

- des microcystines, qui peuvent affecter le foie si elles sont ingérées ;
- des anatoxines, qui peuvent affecter le système nerveux si elles sont ingérées.

Les fleurs d'eau d'algues bleu-vert présentent-elles un risque important pour la santé au Québec ?

Dans la majorité des cas, les fleurs d'eau ne sont pas toxiques. En effet, selon les résultats d'analyses et les données accumulées jusqu'à présent au Québec, une proportion importante de fleurs d'eau présente peu ou pas de toxines.

Il n'en demeure pas moins que des concentrations de toxines suffisamment élevées pour présenter un risque pour la santé ont été observées dans certaines fleurs d'eau au Québec, particulièrement là où il y avait de l'écume. Cela incite à la prudence, d'autant plus que la production de toxines dans une fleur d'eau est un phénomène très variable et imprévisible, tant dans le temps que dans l'espace. Étant donné que seules des analyses, souvent non disponibles, peuvent démontrer la toxicité des fleurs d'eau, il est plus prudent de toutes les considérer comme toxiques et de s'en tenir loin.

Que dois-je faire si j'aperçois une fleur d'eau d'algues bleu-vert dans un plan d'eau ?

Si vous apercevez une fleur d'eau d'algues bleu-vert dans un plan d'eau :

- avisez la direction régionale du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) si cela n'a pas été fait ;
- évitez d'ingérer l'eau dans le secteur atteint par la fleur d'eau ou l'eau à proximité de ce secteur ;
- évitez d'entrer en contact directement avec la fleur d'eau ou avec l'eau à proximité d'elle, surtout en présence d'écume ;
- évitez de porter vos mains à votre bouche si vous touchez à la fleur d'eau ou à du matériel qui est entré en contact avec la fleur d'eau (ex. : bottes, coque du bateau, pagaies, etc.). Lavez-vous les mains dès que possible ;
- dans les secteurs non atteints du plan d'eau, vous pouvez continuer à pratiquer la baignade et les activités nautiques et aquatiques pouvant occasionner un contact direct avec la fleur d'eau ou avec l'eau à proximité d'elle (ex. : ski nautique, planche à voile, plongée, kayak, motomarine) ;
- attendez 24 heures après la disparition de la fleur d'eau avant de reprendre la baignade et les activités nautiques et aquatiques dans le secteur qui a été atteint par la fleur d'eau ;
- respectez les avis de santé publique qui pourront être diffusés advenant une situation particulière. Ces avis seront diffusés sur le site Web du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS).

Quand les avis de santé publique sont-ils publiés ?

Lorsqu'un plan d'eau fait l'objet d'un suivi du MDDEP, à la suite du signalement d'une fleur d'eau ou de l'augmentation de l'étendue ou de l'intensité d'une fleur d'eau, et que des concentrations élevées de toxines y sont observées, un avis de santé publique peut être diffusé par le directeur de santé publique de la région visée.

Dans ces circonstances, selon les informations recueillies, le directeur de santé publique peut émettre à la population des restrictions d'usage pour un secteur ou l'ensemble du plan d'eau (ex. : avis de non-consommation de l'eau potable, restrictions sur la pratique de certaines activités nautiques et aquatiques).

La direction de santé publique de la région s'assurera auprès des autorités locales que la population sera directement avisée. De plus, l'avis sera diffusé sur le site Web du MSSS jusqu'à ce qu'il ne soit plus en vigueur.

Quelles sont les conditions pour qu'un avis de santé publique pour un plan d'eau soit diffusé ?

La direction de santé publique d'une région peut diffuser un avis de santé publique pour un plan d'eau suivi par le MDDEP selon l'analyse de plusieurs facteurs, don :

- la superficie de la fleur d'eau par rapport à la superficie totale du plan d'eau ;
- les activités ou les usages particuliers (ex. : zone résidentielle ou zone de villégiature, prises d'eau potable, plages publiques) ;
- les concentrations de toxines en fonction des seuils retenus par les autorités de santé publique ;
- La durée d'un avis de santé publique peut être très variable. Il peut durer de quelques jours à quelques mois selon l'ampleur de la situation.

Les avis de santé publique en vigueur pour les plans d'eau sont diffusés sur le site Web du MSSS.

Qu'un plan d'eau fasse l'objet d'un avis de santé publique ou non, évitez toujours d'ingérer l'eau dans un secteur atteint par une fleur d'eau visible, ou l'eau à proximité d'un tel secteur, ainsi que d'entrer en contact directement avec une fleur d'eau visible ou avec l'eau à proximité d'elle, surtout en présence d'écume. Signalez au MDDEP l'apparition ou le développement accru d'une fleur d'eau.

Dans plusieurs cas de fleur d'eau confirmés par le MDDEP, la taille de la fleur d'eau est trop petite ou sa localisation est trop éloignée des secteurs résidentiels ou des secteurs de villégiature pour qu'un avis de santé publique soit diffusé.

Quelles sont les conditions pour qu'un avis de santé publique pour un plan d'eau soit levé ?

Un avis de santé publique pour un plan d'eau est levé lorsque les observations confirment une diminution importante de la fleur d'eau et que les résultats d'analyses montrent des concentrations de toxines sous les seuils retenus pour protéger la santé.

Quelles sont les conditions de diffusion d'un avis de non-consommation de l'eau potable d'un réseau d'aqueduc ?

Les exploitants des réseaux d'aqueduc ont la responsabilité de s'assurer de la qualité de l'eau qu'ils distribuent.

Un exploitant qui s'alimente en eau de surface doit assurer un suivi particulier si une fleur d'eau a été signalée sur le plan d'eau qui alimente son réseau.

À la demande du directeur de santé publique, un exploitant pourra diffuser un avis de non-consommation de l'eau potable aux clients de son réseau si :

Cet avis de non-consommation sera diffusé si :

- l'eau distribuée dans la canalisation présente des signes importants de dégradation en raison de l'abondance d'algues bleu-vert;
- les résultats d'analyses des concentrations de toxines d'algues bleu-vert dépassent les seuils retenus pour l'eau potable.

Les avis de non-consommation de l'eau potable sont diffusés sur le site Web du MDDEP aussi longtemps qu'ils sont en vigueur.

Quelles sont les conditions pour qu'un avis de non-consommation de l'eau potable d'un réseau d'aqueduc soit levé ?

Un avis de non-consommation de l'eau potable d'un réseau d'aqueduc est levé lorsqu'au moins 2 prélèvements, effectués à au moins 48 heures d'intervalle, confirment que l'eau est de bonne qualité, selon les seuils retenus.

Quelles sont les conditions qui entraînent la fermeture d'une plage publique ?

L'exploitant d'une plage publique a la responsabilité de faire une surveillance quotidienne du plan d'eau lorsque le MDDEP a confirmé la présence d'une fleur d'eau d'algues bleu-vert sur le plan d'eau ou à une distance raisonnable de la plage.

Si l'exploitant constate la présence d'une fleur d'eau dans les limites de la plage, il doit fermer une partie ou l'ensemble de la plage, selon l'importance et la distribution de la fleur d'eau. Il doit apposer, sur les lieux mêmes, une affiche indiquant la fermeture de la plage ou du secteur de la plage qui est affecté. Les

plages fermées pour une période de plus de 72 heures sont indiquées sur le site Web du MDDEP. L'exploitant doit aussi aviser le MDDEP, la direction de santé publique de la région et, le cas échéant, l'association touristique régionale de la présence de la fleur d'eau et de la fermeture de la plage.

Quelles sont les conditions de réouverture d'une plage publique ?

En général, les plages publiques peuvent rouvrir 24 heures après la disparition de la fleur d'eau. Dans certains cas, la direction de santé publique de la région peut recommander à l'exploitant de la plage de procéder à des analyses avant la réouverture de la plage.

Exposition de la population

Y a-t-il déjà eu des problèmes de santé chez l'humain au Québec, au Canada ou dans le monde ?

Quelques dizaines de cas ont été signalés ou suspectés au Québec depuis la mise en place des interventions gouvernementales au **Québec** il y a quelques années. Il s'agit essentiellement de cas ayant eu des symptômes cutanés ou digestifs sans conséquences graves sur la santé. Parmi ces cas, on trouve des travailleurs ayant eu des contacts fréquents avec des fleurs d'eau.

À l'échelle du **Canada**, aucun décès ou cas grave n'a été signalé. Une éclosion a cependant été rapportée en Saskatchewan en 1959; il s'agissait d'une dizaine de personnes souffrant de diarrhée et de vomissements après avoir nagé dans un lac couvert d'algues bleu-vert. Ces personnes s'y étaient baignées malgré les mises en garde qui avaient été formulées en raison de mortalité animale. Il est très probable que d'autres cas se soient produits à l'échelle du Canada sans pour autant avoir été signalés au réseau de la santé publique.

Aux **États-Unis**, en 2002, un adolescent de 17 ans est décédé après avoir ingéré de l'eau visiblement contaminée par des algues bleu-vert dans un étang sur un terrain de golf.

À l'échelle **mondiale**, les algues bleu-vert ont été associées à quelques cas de problèmes de santé graves, notamment en Australie et au Brésil, où des personnes sous hémodialyse sont décédées. Ces événements se sont produits il y a plus d'une dizaine d'années. Ils sont pour la plupart survenus dans des circonstances exceptionnelles de contamination de source d'eau potable insuffisamment traitée.

Y a-t-il déjà eu des problèmes de santé chez les animaux au Québec, au Canada ou dans le monde ?

Plusieurs cas d'animaux morts, liés aux algues bleu-vert, ont été rapportés à différents endroits dans le monde. Des cas de mortalité animale ont été signalés ou rapportés au Québec et au Canada, tout particulièrement dans l'Ouest canadien.

Pourquoi n'y a-t-il pas plus de cas humains atteints par les algues bleu-vert ?

On croit que le peu de cas humains signalés s'expliquerait par l'aspect repoussant de l'écume ou de l'eau d'une fleur d'eau visible. Cet aspect repoussant amènerait très peu de personnes à s'exposer volontairement aux algues bleu-vert.

Le plus souvent, les effets sur la santé des algues bleu-vert sont sans conséquences graves et ne nécessitent pas de consultation médicale. Ces effets sont donc rarement signalés au réseau de la santé publique.

De plus, les symptômes tels que les maux de ventre, la diarrhée, les vomissements, les maux de tête avec ou sans fièvre ou l'irritation de la peau sont dits non spécifiques et peuvent facilement se confondre avec les symptômes attribuables à d'autres microbes pouvant se trouver fréquemment dans l'eau au Québec. Il est alors difficile de faire le lien entre ces symptômes et l'exposition aux algues bleu-vert.

Enfin, les avis de santé publique et les campagnes d'information des dernières années contribuent également à renforcer la vigilance de la population.

Quelles sont les principales voies d'exposition pour l'être humain ?

Les effets les plus importants et les plus graves sur la santé sont causés par l'ingestion d'eau contenant des concentrations de toxines d'algues bleu-vert dépassant les seuils retenus au Québec.

L'ingestion d'eau contaminée peut causer des problèmes de santé comme une gastro-entérite (maux de ventre, diarrhée, vomissements, maux de tête avec ou sans fièvre). Par exemple, cette ingestion peut survenir accidentellement pendant la baignade ou la pratique d'activités nautiques ou aquatiques (ex. : ski nautique, planche à voile, plongée, kayak, motomarine) ou si l'on porte ses mains à sa bouche après avoir touché à une fleur d'eau ou à du matériel qui est entré en contact avec une fleur d'eau (ex. : bottes, coque du bateau, pagaies, etc.). Dans ces situations, il faut toujours se laver les mains.

Entrer en contact direct avec une fleur d'eau visible ou avec l'eau à proximité d'elle, surtout en présence d'écume, pourrait aussi causer des problèmes de santé. Ces problèmes de santé, mineurs, sont une irritation de la peau, de la gorge, des yeux ou des oreilles. Il est donc recommandé d'éviter la baignade et les activités nautiques et aquatiques pouvant occasionner un contact direct avec une fleur d'eau visible (eau manifestement colorée) ou avec l'eau à proximité d'elle (ex. : ski nautique, planche à voile, plongée, kayak, motomarine).

Quels sont les principaux risques pour ma santé si je me baigne dans une fleur d'eau d'algues bleu-vert ?

Si vous ingérez de l'eau accidentellement pendant la baignade ou la pratique d'activités nautiques ou aquatiques, vous pourriez avoir une gastro-entérite (maux de ventre, diarrhée, vomissements ou maux de tête avec ou sans fièvre). Généralement, les symptômes apparaissent moins de 48 heures après l'exposition.

Dans certaines situations, à la suite d'un contact direct avec une fleur d'eau visible ou avec l'eau à proximité d'elle, surtout si le contact ne se limite pas à un simple contact accidentel et ponctuel, vous pourriez avoir une irritation des yeux, de la peau, de la gorge ou des oreilles.

Quels sont les principaux risques pour ma santé si j'avale de l'eau du robinet contaminée par une fleur d'eau d'algues bleu-vert ?

Si vous avalez de l'eau du robinet contaminée par une fleur d'eau d'algues bleu-vert, vous pourriez avoir une gastro-entérite (maux de tête avec ou sans fièvre, diarrhée, maux de ventre, vomissements) et même, dans certains cas exceptionnels, des symptômes graves. Bien qu'une contamination de l'eau par des toxines d'algues bleu-vert soit imperceptible par les sens, cette situation risque davantage de se produire si l'eau a une apparence ou une odeur inhabituelle.

Y a-t-il des personnes plus vulnérables ?

Les jeunes enfants sont particulièrement à surveiller, puisqu'ils sont plus susceptibles de jouer dans les fleurs d'eau ou l'écume. De plus, ils risquent davantage d'avaler de l'eau ou de l'écume au cours de la baignade.

Que faire si j'ai des symptômes ?

Si vous croyez que l'apparition de vos symptômes est causée par un contact direct avec des algues bleu-vert ou par l'ingestion d'eau contaminée, vous pouvez communiquer avec Info-Santé 8-1-1 ou consulter votre médecin en lui précisant que vous avez été en contact direct avec des algues bleu-vert ou que vous avez avalé de l'eau contaminée.

Lorsqu'on se promène ou qu'on habite près d'un lac contaminé, les odeurs provenant des algues bleu-vert peuvent-elles incommoder certaines personnes ?

Les odeurs représentent surtout une nuisance dans la mesure où elles peuvent indisposer certaines personnes.

Des normes et des recommandations ont-elles été diffusées par des organismes reconnus ?

Oui. Certains organismes comme Santé Canada, l'OMS et le gouvernement d'Australie proposent des concentrations maximales de toxines, en particulier dans l'eau potable.

Au Québec, l'INSPQ a déterminé des critères pour deux types de toxines afin de faciliter la gestion du risque dans l'eau potable et les eaux récréatives, soit les microcystines et l'anatoxine.

Critère pour l'eau potable

Le Règlement sur la qualité de l'eau potable du Québec spécifie un seuil de 1,5 µg/l pour la concentration de microcystines dans l'eau potable (en vigueur en mars 2013). Cette recommandation correspond aux critères reconnus par Santé Canada, l'OMS, l'INSPQ et d'autres organismes de santé publique d'autres pays.

Un tel seuil a été déterminé sur la base du critère suivant: éviter autant que possible tout effet sur la santé pour une personne qui consommerait jusqu'à 1,5 litre d'eau tous les jours pendant des années avec une concentration de 1,5 µg/l de microcystines. En ce qui concerne l'anatoxine, un autre type de toxines libérées par les algues bleu-vert, un seuil de 3,7 µg/l a été retenu au Québec, lui aussi basé sur une consommation quotidienne pendant des années.

La prudence est de mise lorsque ces seuils sont dépassés, puisqu'il faut aussi prendre en considération le fait que la production de toxines par les algues bleu-vert est un phénomène imprévisible, très variable d'un moment à l'autre et d'un lieu à l'autre.

J'ai bu de l'eau sans savoir qu'un avis de non-consommation de l'eau potable avait été diffusé. Y a-t-il des risques pour ma santé ?

Le principal risque que vous courez est celui d'avoir une gastro-entérite. Si vous avez des symptômes ou des malaises dans les 24 à 48 heures après l'ingestion, communiquez sans délai avec Info-Santé 8-1-1 ou consultez votre médecin.

Afin de protéger votre santé et celle de vos proches, il est important que vous suiviez les consignes lorsqu'un avis de non-consommation de l'eau potable est diffusé.

Afin de protéger votre santé et celle de vos proches, il est important que vous suiviez les consignes lorsqu'un avis de non-consommation est diffusé.

Puis-je faire bouillir l'eau si un avis de non-consommation a été diffusé ?

Non. L'ébullition de l'eau n'est pas efficace pour éliminer les toxines d'algues bleu-vert. L'ébullition pourrait même aggraver leurs effets sur la santé.

Un avis de non-consommation signifie que l'eau ne devrait pas être consommée, qu'elle soit bouillie ou non.

Puis-je cuisiner avec l'eau si un avis de non-consommation de l'eau potable a été diffusé ?

Non. Un avis de non-consommation de l'eau potable signifie aussi que l'on ne peut pas utiliser l'eau du robinet pour la préparation des mets et des boissons ainsi que pour la cuisson des aliments.

Critère pour les eaux récréatives

Des concentrations de 16 µg/l pour les microcystines et de 40 µg/l pour l'anatoxine ont été retenues comme seuil de qualité de l'eau de baignade au Québec.

Ce seuil repose sur l'ingestion accidentelle, pendant la baignade, d'environ 1 tasse d'eau contenant 16 µg/l de microcystines plusieurs fois par année pendant plusieurs années.

L'ingestion d'eau contenant des microcystines pendant la baignade peut provoquer des effets à court terme chez plusieurs personnes. Toutefois, ces effets seront généralement bénins, réversibles et comparables à ceux d'autres agents microbiens qu'on peut trouver dans l'eau de baignade.

Je me suis baigné dans un lac sans savoir qu'il contenait une fleur d'eau d'algues bleu-vert. Y a-t-il des risques pour ma santé ?

Le risque de développer des symptômes liés aux algues bleu-vert à la suite d'une baignade est surtout présent dans les zones où l'eau est visiblement affectée par les algues bleu-vert (ex. : eau verte ou présence d'écume). L'eau est alors considérée comme non sécuritaire. Les symptômes attendus seront surtout de type digestif ou bien, parfois, irritatif ou cutané.

Dans les zones non affectées, les effets sur la santé ne sont pas impossibles, mais peu probables.

Soyez vigilant. Si vous avez des symptômes ou des malaises dans les 24 à 48 heures après l'exposition, communiquez sans délai avec Info-Santé 8-1-1 ou consultez votre médecin.

Est-ce que je peux nager dans un plan d'eau où on a signalé la présence d'une fleur d'eau d'algues bleu-vert ?

Souvent, les fleurs d'eau sont localisées seulement dans certains secteurs d'un plan d'eau. C'est donc aux endroits où l'eau est manifestement colorée par les algues bleu-vert ou à proximité de ces endroits qu'il faut éviter de se baigner ou pratiquer des activités nautiques et aquatiques pouvant occasionner un contact direct avec l'eau (ex. : ski nautique, planche à voile, plongée, kayak, motomarine). Il faut redoubler de prudence et éviter les contacts même ponctuels avec l'écume, cette dernière pouvant provoquer plus d'effets sur la santé.

Ailleurs, dans les zones du plan d'eau non atteintes par les algues bleu-vert, vous pouvez nager sans problème.

Suis-je protégé par un habit de plongée (wet suit ou dry suit) ?

Non. Un *wet suit* ne protège pas la peau contre les algues bleu-vert. Il pourrait même aggraver les problèmes cutanés, car il favorise l'accumulation des algues près de la peau.

Si par mégarde vous entrez en contact avec de l'eau manifestement colorée, dès que vous sortez de l'eau, enlevez rapidement le vêtement et lavez-vous avec de l'eau propre. Nettoyez aussi adéquatement le vêtement avant le prochain usage. Bien entendu, en tout temps, évitez d'ingérer de l'eau en portant vos mains à votre bouche.

Dans le cas d'un *dry suit*, puisque le vêtement est imperméable, il ne devrait pas y avoir de problèmes cutanés, à condition que toutes les parties du corps,

y compris les mains, les pieds et la tête, demeurent au sec. Toutefois, évitez de porter vos mains à votre bouche pendant les manipulations du vêtement (ex. : nettoyage).

Peut-on laisser les enfants patauger ou jouer au bord d'une eau contaminée par une fleur d'eau d'algues bleu-vert ?

Non. Les plus grandes quantités d'algues bleu-vert et de toxines d'algues bleu-vert se trouvent souvent en bordure des milieux aquatiques contaminés, soit aux endroits où les enfants s'amuse.

Comme ils avalent souvent de l'eau en jouant, ou portent plus souvent leurs mains à leur bouche, les enfants courent plus de risques d'être exposés. Il est donc important de ne pas les laisser patauger ou jouer en bordure du milieu aquatique si l'eau est verte, surtout s'il y a des dépôts d'écume d'algues bleu-vert.

Puis-je faire du kayak, de la planche à voile, du ski nautique ou de la motomarine dans la fleur d'eau ?

Non. En général, les activités nautiques et aquatiques pratiquées avec ces équipements instables, ou pratiquées par des personnes inexpérimentées ainsi que par des enfants, ne sont pas recommandées dans une eau contaminée par une fleur d'eau, avec ou sans écume. Au cours de ces activités, il y a une forte possibilité d'avoir un contact direct avec l'eau et d'avaler de l'eau. Il faut faire preuve de jugement.

Si par mégarde vous entrez en contact avec de l'eau manifestement colorée, ne portez pas vos mains à votre bouche, rincez rapidement votre peau dans une zone non contaminée du plan d'eau et lavez-vous dès que possible après l'activité. Si vous avez des symptômes ou des malaises dans les 24 à 48 heures après l'exposition, communiquez sans délai avec Info-Santé 8-1-1 ou consultez votre médecin.

Puis-je faire du pédalo, du canot, du bateau ou de la chaloupe sur un lac où il y a une fleur d'eau d'algues bleu-vert ?

Oui. Vous pouvez pratiquer ces activités dans un milieu aquatique où il y a présence d'une fleur d'eau, mais il serait préférable que vous évitiez les zones manifestement atteintes par les algues bleu-vert.

En fait, vous devez toujours éviter d'avoir un contact avec une eau manifestement colorée. Si vous entrez en contact avec une telle eau, ou avec du matériel ayant touché à cette eau, ne portez pas vos mains à votre bouche et lavez-vous dès que possible après l'activité.

À l'automne, lorsque je sortirai mon bateau de l'eau, j'entrerai en contact avec l'eau. Est-ce que je devrai prendre des précautions particulières pour me protéger ?

Si vous devez entrer en contact avec la fleur d'eau, surtout en présence d'écume, protégez-vous en enfilant des cuissardes ou des bottes-pantalon (comme celles utilisées par les pêcheurs).

De plus, évitez de porter vos mains à votre bouche après avoir touché à la fleur d'eau ou au matériel qui est entré en contact avec elle (ex. : cuissardes, bottes-pantalon, coque du bateau, etc.). Lavez-vous les mains dès que possible.

Puis-je remplir mon spa ou ma piscine avec une eau contaminée par une fleur d'eau d'algues bleu-vert ?

Non, car les toxines d'algues bleu-vert ne sont pas détruites par les désinfectants habituellement utilisés dans les piscines ou les spas.

L'usage de désinfectants ou d'algicides peut même aggraver la situation en libérant subitement la quantité de toxines dans l'eau à la suite de la destruction des algues bleu-vert.

Il vaudrait mieux que vous utilisiez une source d'eau dont la qualité est bonne ou qui provient d'une prise d'eau non contaminée par une fleur d'eau.

Hygiène personnelle et usages domestiques de l'eau

Puis-je prendre un bain ou une douche si mon eau provient d'une prise d'eau individuelle dans un milieu aquatique contaminé par une fleur d'eau d'algues bleu-vert ?

Si l'eau a son aspect habituel, vous pouvez l'utiliser pour un bain ou une douche.

Toutefois, si l'eau a une odeur ou une couleur inhabituelle, il vous est recommandé de ne pas l'utiliser pour ces usages. Cette eau pourrait contenir d'autres agents ou microbes pouvant présenter un risque pour la santé.

Quelle eau dois-je utiliser pour me brosser les dents ?

Utilisez toujours une eau de bonne qualité (eau potable) pour vous brosser les dents.

Si votre eau provient d'un réseau d'aqueduc pour lequel un avis de non-consommation de l'eau potable est en vigueur, soyez attentif aux recommandations présentées dans cet avis.

Puis-je laver ma vaisselle avec l'eau qui provient d'un milieu aquatique ayant fait l'objet d'un signalement d'une fleur d'eau ?

Oui. Il reste que si l'eau présente une odeur ou une couleur inhabituelle, il est préférable que vous évitiez de rincer votre vaisselle avec cette eau et que vous utilisiez une eau de bonne qualité.

Puis-je laver mon linge avec l'eau qui provient d'un milieu aquatique contaminé par une fleur d'eau d'algues bleu-vert ?

Oui. Toutefois, si l'eau a une odeur ou une couleur inhabituelle, il est préférable que vous vous absteniez. Si une autre source d'eau est disponible, il vaut mieux que vous utilisiez cette source.

Que dois-je faire si des algues bleu-vert sont entrées dans mon réservoir à eau chaude ?

La présence d'algues bleu-vert dans un réservoir à eau chaude rend l'eau inutilisable pour l'hygiène personnelle. Dès que l'eau prélevée par la prise d'eau de surface aura retrouvé son apparence habituelle (ou sera claire de nouveau), vous devrez procéder à la vidange, puis au rinçage de votre réservoir à eau chaude jusqu'à l'élimination des résidus ou de toute couleur inhabituelle.

Consommation d'aliments : légumes, poisson et gibier

Puis-je arroser mon potager avec l'eau ?

S'il y a présence d'une fleur d'eau ou d'écume d'algues bleu-vert à proximité d'une prise d'eau individuelle ou si l'eau du robinet a une odeur ou une couleur inhabituelle, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation recommande d'éviter d'arroser le potager avec cette eau, ou d'arroser la base des plants plutôt que la tige et les feuilles.

Comme d'habitude, il vous est recommandé de laver les fruits et les légumes avec de l'eau de bonne qualité avant de les consommer.

Peut-on irriguer les cultures commerciales à partir d'une eau contaminée par les algues bleu-vert ?

S'il y a présence d'une fleur d'eau ou d'écume à proximité de la prise d'eau individuelle ou si l'eau a une odeur ou une couleur inhabituelle, il est recommandé à toute entreprise commerciale de communiquer avec le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation.

Puis-je manger des poissons provenant d'un plan d'eau qui a fait l'objet d'un signalement d'une fleur d'eau ?

Oui. Par contre, si l'eau du plan d'eau est manifestement contaminée, faites preuve de prudence ou de modération si vous décidez de consommer des poissons.

Si le plan d'eau présente une quantité importante d'algues bleu-vert, il vous est recommandé, si c'est votre habitude, d'éviter de consommer les viscères des poissons (ex. : le foie).

Puis-je manger le poisson, l'hiver, si un avis est toujours en vigueur ?

Les recommandations décrites à la question précédente s'appliquent aussi aux poissons pêchés en hiver dans les plans d'eau où la fleur d'eau était encore importante au moment du gel.

Qu'arrive-t-il si je touche à un poisson provenant d'un lac contaminé ?

Il est toujours recommandé, comme mesure générale d'hygiène, de se laver les mains après avoir touché à des poissons, qu'il y ait une fleur d'eau sur le plan d'eau ou non.

Puis-je manger le gibier (ex : canard, chevreuil) qui vit ou qui s'abreuve dans la fleur d'eau ou dans l'écume ?

Le gibier peut être consommé sans danger, à l'exception des viscères. Comme d'habitude, si l'animal présente des signes évidents de maladie, évitez de le consommer.

Exposition des animaux

Les animaux peuvent-ils boire l'eau directement dans une fleur d'eau ou dans l'écume ?

Les animaux domestiques, les animaux d'élevage ou les animaux sauvages peuvent être atteints par l'ingestion de toxines d'algues bleu-vert. Des cas d'animaux morts ont été rapportés dans le monde. Il est prudent de ne pas laisser boire les animaux dans une fleur d'eau ou à proximité, surtout en présence d'écume.

Les animaux peuvent-ils nager dans une fleur d'eau ou à proximité ?

Il est plus prudent d'éviter de laisser les animaux nager dans une fleur d'eau ou à proximité. De plus, les animaux domestiques, surtout les chiens, ont tendance à lécher leur fourrure après une baignade. Si votre animal domestique s'est baigné dans une fleur d'eau ou à proximité, rincez-le immédiatement.

Les animaux peuvent-ils consommer l'eau contaminée par les algues bleu-vert ?

Les recommandations faites à la population générale s'appliquent aussi aux animaux domestiques.

Tous les animaux sont-ils touchés de façon égale par l'eau d'une fleur d'eau ?

Le bétail et les animaux de ferme semblent ceux qui ont le plus de risques d'être touchés. Les chiens sont eux aussi à risque, en raison de leur comportement. Ils n'hésitent pas à boire de l'eau verte ou de l'eau avec des dépôts d'écume et ils ont tendance à lécher leur fourrure après la baignade. Les animaux ne sont pas plus sensibles aux effets des toxines d'algues bleu-vert que les humains.

Que faire si mon animal a des symptômes ?

Communiquez avec votre vétérinaire si votre animal présente des symptômes dans les heures qui suivent la consommation d'une eau contaminée par une fleur d'eau ou de l'écume.

Aviser le vétérinaire de la présence d'algues bleu-vert dans votre plan d'eau.

Demandez à votre vétérinaire d'aviser la direction de santé publique de votre région s'il attribue les symptômes de votre animal à la consommation d'algues bleu-vert.

Autant que possible, prenez deux échantillons de la fleur d'eau ou de l'écume en utilisant deux pots en verre propres. Portez des gants de caoutchouc au moment de prendre les échantillons afin d'éviter un contact avec l'eau. Gardez les pots au froid (ex.: réfrigérateur). Apportez-en un à votre vétérinaire et conservez l'autre: il pourrait être utile si l'enquête devait se poursuivre. Il est recommandé de rapporter à Services Québec (1 877 644-4545) toute mortalité inhabituelle d'animaux domestiques ou sauvages autour des plans d'eau associés à la présence de fleurs d'eau d'algues bleu-vert.

Que faire si je vois plusieurs poissons ou des animaux sauvages morts autour d'un plan d'eau contaminé ?

Communiquez avec le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) et signalez la présence d'algues bleu-vert dans le plan d'eau au MDDEP.

Autant que possible, prenez sans délai deux échantillons de la fleur d'eau ou de l'écume en utilisant deux pots en verre propres. Portez des gants de caoutchouc au moment de prendre les échantillons afin d'éviter un contact avec l'eau. Conservez les pots au froid (ex.: réfrigérateur) en attendant de les remettre à l'agent du MRNF. Ce dernier devrait communiquer avec la direction de santé publique de la région.

www.msss.gouv.qc.ca/alguesbleuvert

Édition produite par :

La Direction des communications du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2012

Bibliothèque et Archives Canada, 2012

ISBN : 978-2-550-65368-4 (version PDF)

Tous droits réservés pour tous pays. La reproduction, par quelque procédé que ce soit, la traduction ou la diffusion de ce document, même partielles, sont interdites sans l'autorisation préalable des Publications du Québec. Cependant, la reproduction de ce document ou son utilisation à des fins personnelles, d'étude privée ou de recherche scientifique, mais non commerciales, sont permises à condition d'en mentionner la source.

© Gouvernement du Québec, 2012

