
FOIRE AUX QUESTIONS SUR LES ALGUES BLEU-VERT

Les algues bleu-vert, aussi appelées cyanobactéries, sont des organismes microscopiques présents à l'état naturel dans les lacs et les cours d'eau. Lorsque leur prolifération est trop abondante, elles deviennent visibles à l'œil nu, et on les nomme alors « fleurs d'eau ». Ces fleurs d'eau surviennent en été, durant les périodes de chaleur, dans des plans d'eau où l'eau est chaude, stagnante et chargée d'éléments nutritifs.

Les algues bleu-vert produisent des toxines – les cyanotoxines – qui sont libérées dans l'eau le plus souvent à la fin de l'été, et ce, jusqu'à tard en automne. Ces toxines sont une source de contamination des eaux de surface et représentent un danger pour la santé des personnes et des animaux.

Depuis quelques années au Québec, on constate une augmentation significative des cas répertoriés de prolifération d'algues bleu-vert. Cette problématique préoccupe le gouvernement du Québec et les municipalités, qui assurent la sécurité publique par une surveillance accrue des plans d'eau et des réseaux publics de distribution d'eau potable.

Voici les réponses aux questions les plus fréquemment posées au sujet des algues bleu-vert, du secteur bioalimentaire et des responsabilités du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) :

SURVEILLANCE ET DÉPISTAGE

Comment peut-on détecter une prolifération d'algues bleu-vert dans un plan d'eau?

Lorsque les conditions leur sont favorables, les cyanobactéries peuvent se développer en quantité suffisante pour former des fleurs d'eau. En général, ces fleurs d'eau sont visibles en surface et donnent à l'eau un aspect opaque ou « épais et trouble ». L'apparence de l'eau diffère selon les conditions environnementales et les espèces de cyanobactéries présentes. Ces fleurs d'eau peuvent être filamenteuses ou ressembler à de la soupe au brocoli, à de la purée de pois ou à un déversement de peinture, avec ou sans écume en surface. Elles donnent à l'eau une couleur verte ou turquoise et, plus rarement, rougeâtre. Pour en savoir plus, consultez le http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/eco_aqua/cyanobacteries/guide.htm.

Si l'on soupçonne la présence d'algues bleu-vert dans un plan d'eau, comment peut-on le signaler?

Si vous croyez que des algues bleu-vert sont présentes dans un plan d'eau tels un lac ou un cours d'eau, vous devez immédiatement le signaler. Pour ce faire, communiquez avec votre municipalité ou sa direction régionale du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) au http://www.mddep.gouv.qc.ca/ministere/rejoindr/adr_reg.htm. Le MDDEP assure la surveillance des plans d'eau à risque et compte sur la collaboration de la population pour dépister les cas potentiels. En cas de doute, il procède à des analyses de l'eau et confirme la présence, ou l'absence, d'algues bleu-vert dans les plans d'eau aux municipalités concernées et aux directions de santé publique (DSP) du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). Lorsqu'il y a prolifération d'algues bleu-vert et contamination de l'eau potable, les DSP émettent des avis publics visant à restreindre l'usage de l'eau et à informer la population des mesures à prendre. Pour en savoir davantage : <http://www.msss.gouv.qc.ca>.

SANTÉ PUBLIQUE ET SALUBRITÉ DES ALIMENTS

Les systèmes d'épuration de l'eau potable installés à la maison sont-ils efficaces contre les algues bleu-vert?

Non. Les systèmes d'épuration domestiques ne sont pas efficaces contre les algues bleu-vert. Si l'eau est contaminée, il faut toujours avoir recours à une autre source d'eau potable (eau potable embouteillée, par exemple).

Les fruits et légumes irrigués ou arrosés à partir d'une prise d'eau de surface peuvent-ils être consommés sans risque?

Oui. L'irrigation des cultures agricoles (arrosage et inondation) ne causerait pas de contamination importante des fruits et des légumes par les algues bleu-vert. Cependant, par mesure de précaution, le MAPAQ recommande toujours aux consommateurs de bien rincer les fruits et les légumes à l'eau potable avant de les manger, et ce, même s'il exige que les établissements de préparation des aliments lavent ou rincent les fruits et légumes à l'eau potable avant de les transformer et de les mettre en marché.

Existe-t-il un danger lié à la consommation de poisson provenant de la pêche commerciale ou sportive, d'une pisciculture et des étangs de pêche?

Il a été démontré que les cyanotoxines peuvent s'accumuler dans les viscères des poissons exposés à l'eau contaminée durant leur croissance. En vertu de la Loi sur les produits alimentaires (L.R.Q., c. P-29), le MAPAQ interdit la vente d'aliments impropres à la consommation humaine et exige que les pisciculteurs éviscèrent les poissons de table avant de les transformer, de les conditionner ou de les vendre au détail.

Le MAPAQ recommande aux consommateurs d'éviscérer les poissons provenant de la pêche sportive et de ne pas manger les organes internes. De plus, les poissons consommés avec la peau (ex. : omble de fontaine) doivent être rincés avec de l'eau non contaminée avant la cuisson.

La consommation modérée de la chair (muscle) des poissons ayant séjourné dans de l'eau contaminée par les algues bleu-vert ne pose par ailleurs aucun danger. Une consommation modérée correspond à une portion ou moins par semaine.

Quelles sont les mesures prises par le MAPAQ pour assurer que les aliments sont sécuritaires?

Le MAPAQ contribue à la protection de la santé publique en surveillant étroitement tous les maillons de la chaîne bioalimentaire.

Pour assurer la protection des consommateurs, le MAPAQ exige que les exploitations agricoles et les établissements de préparation d'aliments touchés par un avis de non-consommation ou une mise en garde émis par une direction de santé publique cessent d'utiliser de l'eau contaminée par les algues bleu-vert. Ils doivent alors utiliser de l'eau potable de substitution pour préparer les aliments.

Le nettoyage des surfaces et des objets qui entrent en contact avec des aliments, le lavage de la vaisselle et le lavage des mains peuvent, uniquement dans le cas où la contamination de l'eau potable est attribuable aux cyanobactéries, être effectués avec l'eau visée par cet avis, à la condition que les objets et les surfaces soient asséchés, complètement égouttés ou rincés avec de l'eau potable. Toutefois, selon l'évaluation du risque, et en tenant compte des recommandations du ministère de la Santé et des Services sociaux, cette pratique pourrait être suspendue et l'utilisation d'une eau potable de substitution exigée, comme cela est spécifié dans le Règlement sur les produits alimentaires.

SANTÉ ANIMALE

Quels sont les risques que posent les cyanobactéries pour la santé des animaux de ferme et que peut-on faire pour les protéger?

Les toxines que les algues bleu-vert produisent dans l'eau représentent un danger pour la santé des animaux. L'ingestion d'eau contaminée par les algues bleu-vert peut causer l'empoisonnement des animaux de ferme. Les bêtes gardées à l'intérieur des bâtiments d'élevage et abreuvées avec de l'eau souterraine, ou avec de l'eau provenant d'un réseau public de distribution d'eau potable ou d'une autre source d'eau non contaminée, ne sont donc pas à risque.

Il faut savoir que le Règlement sur les exploitations agricoles du MDDEP exige que les exploitations agricoles interdisent en tout temps l'accès des animaux aux cours d'eau. De plus, en vertu de la Loi sur la protection des animaux (L.R.Q., c. P-42), le MAPAQ interdit aux exploitations agricoles d'abreuver les animaux de ferme avec de l'eau contaminée. Aussi, dans les cas d'une prise d'eau contaminée faisant l'objet d'un avis public ou d'une mise en garde, le MAPAQ exige que les exploitations agricoles utilisent une autre source d'eau (eau de substitution) non contaminée.

Quels sont les effets des cyanobactéries sur la santé des poissons?

Il n'existe aucune preuve que les algues bleu-vert provoquent des maladies chez les poissons, même si les toxines peuvent s'accumuler dans leurs organes internes (viscères). Il est toutefois bien connu que la présence d'algues en excès dans l'eau provoque une diminution de la quantité d'oxygène pouvant causer la mort des poissons par asphyxie. Par mesure de précaution, le MAPAQ recommande aux pisciculteurs et aux propriétaires d'étangs de pêche de surveiller la qualité de l'eau de surface avec laquelle ils s'approvisionnent pour détecter la présence trop abondante d'algues. En cas de doute, la situation doit être signalée au MDDEP pour confirmation.

Quels sont les risques associés aux étangs de ferme et aux prises d'eau utilisées en agriculture?

Les eaux des étangs de ferme ont tendance à s'enrichir d'éléments nutritifs et à se réchauffer en été. Pour cette raison, les étangs de ferme, particulièrement ceux alimentés avec de l'eau de surface, peuvent constituer des milieux propices à la prolifération des algues bleu-vert. On recommande donc de surveiller l'apparence générale du plan d'eau qui alimente une prise d'eau, notamment durant les périodes de canicule, pour déceler un changement de couleur ou une réduction de la transparence de l'eau.

Il faut savoir que le MAPAQ interdit aux exploitations agricoles d'abreuver le bétail avec de l'eau contaminée.

Par ailleurs, il n'est pas conseillé d'utiliser un algicide, comme le sulfate de cuivre ou le chlore, pour détruire les algues dans les étangs de ferme, puisque ces produits libèrent les toxines dans l'eau en provoquant la mort des cyanobactéries. Par contre, la croissance des algues, notamment des cyanobactéries, peut être diminuée en réduisant la quantité d'éléments nutritifs dans les étangs. Pour ce faire, on peut réduire le ruissellement et l'érosion aux abords des étangs et dans le bassin versant et maintenir un couvert végétal permanent sur les rives. Pour mieux lutter contre la croissance des algues, on peut alimenter davantage les étangs de ferme avec de l'eau souterraine.

PRÉVENTION ET LUTTE

L'agriculture est-elle en partie responsable de la prolifération des cyanobactéries?

La prolifération des algues bleu-vert est causée par une détérioration des milieux aquatiques, conséquence du réchauffement de l'eau et de l'emploi excessif de matières fertilisantes (azote et phosphore). Ces fertilisants peuvent provenir de différentes sources, parmi lesquelles figurent non seulement l'agriculture, mais aussi la villégiature et l'exploitation forestière, de même que

les activités municipales, industrielles et récréotouristiques. L'épandage d'engrais sur les terres cultivées et l'érosion des terres agricoles présentent des risques de contamination des cours d'eau par les matières fertilisantes au même titre que le déboisement des rives et des bassins versants. Toutefois, il faut aussi considérer d'autres facteurs, comme la fertilisation des pelouses et des parcours de golf ainsi que les rejets d'eaux usées provenant en particulier des installations septiques des résidences situées sur le pourtour des plans d'eau.

Quelles sont les mesures mises en place pour réduire les conséquences de l'agriculture sur la qualité des milieux aquatiques?

La stratégie agroenvironnementale du MAPAQ met à la disposition des exploitations agricoles québécoises des ressources humaines et financières afin que ces entreprises adoptent des pratiques respectueuses de l'environnement et qu'elles se conforment, d'ici 2010, aux dispositions du Règlement sur les exploitations agricoles (REA) du MDDEP. Cette démarche d'accompagnement est populaire chez les producteurs agricoles. Pour améliorer notamment les pratiques de fertilisation et accroître la protection des cours d'eau, ils se voient offrir de l'aide technique par l'entremise des clubs conseils en agroenvironnement et de l'aide financière grâce au programme Prime-Vert. L'introduction, en 2005, du principe d'écoconditionnalité dans la Loi sur le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (L.R.Q., c. M-14) oblige dorénavant les exploitations agricoles à se conformer à la réglementation en vigueur au Québec. Ainsi, pour bénéficier du Programme de remboursement des taxes foncières du MAPAQ et des programmes de La Financière agricole du Québec, quelque 17 800 exploitations agricoles ont dû démontrer qu'elles respectaient les dispositions du REA concernant les bilans de phosphore. Pour de plus amples renseignements, consultez le <http://www.mapaq.gouv.qc.ca/Fr/Productions/Agroenvironnement/mesuresappui>.

Le gouvernement du Québec a-t-il prévu des moyens pour atténuer l'effet des piscicultures sur la qualité de l'eau des lacs et des rivières?

Dans le but de réduire les rejets piscicoles, le gouvernement du Québec a mis en place, depuis 2004, la Stratégie de développement durable de l'aquaculture en eau douce au Québec (STRADDAQ) en collaboration avec l'Association des aquaculteurs du Québec (AAQ). Cette stratégie vise à diminuer de 40 % sur 10 ans la quantité de phosphore rejetée dans les milieux récepteurs. Afin d'atteindre cet objectif, le gouvernement encourage les pisciculteurs à utiliser des aliments contenant moins de phosphore, à mieux gérer la production et l'alimentation ainsi qu'à améliorer les systèmes de traitement des eaux des piscicultures.

18 juillet 2007