



Bactéries ferrugineuses à la surface de l'eau



Une substance brun rouille flottant à la surface de l'eau

Au cours des dernières années, des amas de substance brun rouille ont été observés à la surface des rivières Peel et Arctic Red ainsi que du fleuve Mackenzie. Ces grands amas n'ont jamais été observés auparavant.

Lorsqu'ils apparaissent, c'est généralement entre la mi-juillet et la mi-août.

L'échantillonnage effectué jusqu'à présent a permis d'identifier la substance en question comme étant une bactérie ferrugineuse. De ce fait, le service de santé environnementale du gouvernement des Territoires du Nord-Ouest, en coopération avec le ministère de l'Environnement et du Changement climatique (ECC), a rédigé la présente fiche de renseignements.

Qu'est-ce qu'une bactérie ferrugineuse?

Les bactéries ferrugineuses sont des bactéries filiformes qui se « nourrissent » de fer. Contrairement à la plupart des bactéries, qui se nourrissent de matières organiques, les bactéries ferrugineuses se nourrissent en oxydant le fer ferreux, ce qui le transforme en fer ferrique. Lorsque le fer ferreux est transformé en fer ferrique, il devient insoluble, et un dépôt reluisant de couleur rouille se forme à la surface de l'eau. De plus, lorsque les bactéries meurent et se décomposent, elles laissent un dépôt brun rouille à la surface de l'eau.

Les bactéries ferrugineuses sont-elles nocives?

Les bactéries ferrugineuses ne représentent



Le chenal Peel à Aklavik (Photo : Billy Archie, août 2017)



La rivière Peel au mille 8 (Photo : Andrea Czarnecki, juillet 2020)

aucun risque pour la santé humaine. On les trouve naturellement en faible quantité dans le sol et dans l'eau, et elles prolifèrent lorsque la quantité de fer augmente. Bien que les bactéries ferrugineuses ne représentent pas de risque pour votre santé, l'eau peut avoir un aspect et un goût désagréables. Dans la nature, il est recommandé d'utiliser de l'eau prélevée en amont d'une accumulation visible de bactéries ferrugineuses. Aux TNO, les stations d'épuration éliminent les bactéries ferrugineuses de l'eau avant l'arrivée de celle-ci à votre robinet.



Que provoque le développement de bactéries ferrugineuses?

Le fer est un élément chimique que l'on retrouve couramment dans le sol, et, en règle générale, la prolifération de bactéries ferrugineuses est possible dès que des roches, du gravier ou des sols riches en oxygène et en fer se trouvent à proximité des eaux de surface. Les bactéries ferrugineuses sont naturelles et se développent lorsque les conditions sont favorables. La croissance des bactéries dans l'eau peut varier d'une année à l'autre, en particulier pendant les mois d'été, en fonction des conditions météorologiques et de la température. La présence accrue de ces accumulations de bactéries au cours des dernières années est probablement due à l'affaissement du sol et aux températures plus chaudes dans la région.

Comment reconnaître les bactéries ferrugineuses?

Les dépôts brun rouille sont souvent la première indication de la présence de bactéries ferrugineuses. Ces dépôts sont souvent confondus avec des traces de pétrole, mais contrairement à ces dernières, qui restent intactes, les dépôts de bactéries ferrugineuses se brisent (presque comme du verre) lorsqu'on les remue.

Le pétrole à la surface de l'eau présente un risque pour la santé. Ne buvez pas l'eau en présence de dépôts de pétrole.

Prochaines étapes

Cet été, le ministère de l'Environnement et du Changement climatique poursuivra son travail avec les membres des collectivités d'Aklavik, de Tsiigehtchic, et de Fort McPherson afin de

confirmer les résultats. L'été prochain, des échantillons d'eau seront analysés afin de vérifier également la présence de différentes espèces d'algues.

Coordonnées

Si vous avez des questions liées à la santé, veuillez envoyer un courriel à environmental_health@gov.nt.ca ou composer le 867-767-9066, poste 49262.

Si vous observez des amas, veuillez le signaler à votre conseil des ressources renouvelables de votre région ou au MECC :

- Aklavik : Comité de chasseurs et de trappeurs d'Aklavik à aklavikahtc@gmail.com (867-978-2336);
- Fort McPherson : Conseil des ressources renouvelables Tetlit à rrccordinator@tgcouncil.ca (867-952-2330);
- Conseil des ressources renouvelables Gwichya Gwich'in (Tsiigehtchic) : gwichyarrcb@hotmail.com (867-953-3608);
- Yellowknife : MECC à nwtwaterstrategy@gov.nt.ca (867-767-9234, poste 53122).

Les résidents sont peut-être plus familiers avec le terme « tsaii » qui, en Gwich'in Tetl'it, se traduit par « ocre ». L'ocre est un pigment naturel de terre argileuse dont la couleur varie du jaune au brun. Traditionnellement, le tsaii était utilisé pour peindre les raquettes et était recueilli dans la région de la rivière Rock, où les Gwich'in Tetl'it séjournèrent pour chasser le caribou de la Porcupine. Lors de la collecte, il était très important de laisser une forme de paiement.

~ Norman Snowshoe (février 2024)