

QUELLES PRÉCAUTIONS PRENDRE VIS-À-VIS DES CYANOBACTÉRIES ?

Attention aux enfants !

le pas se baigner en dehors des sites autorisés et veillés.

viter d'ingérer de l'eau.

ve pas jouer avec des bâtons ou galets ayant été immergés ou avec des dépôts d'algues, ne pas les porter la bouche.

→ Ne pas pratiquer d'activités nautiques dans des zones où des amas d'algues sont accumulés.

→ Prendre une douche après la baignade.

Attention aux animaux domestiques !

→ Tenir les chiens en laisse

→ Ne pas les laisser accéder à la rivière / zone de baignade



QUELS SONT LES SYMPTÔMES D'UNE INTOXICATION AUX CYANOTOXINES ?

Les symptômes suivants apparaissent :

Après une baignade : irritation (de la peau, des yeux, nez, gorge), ou boutons...

En cas d'ingestion : tremblements, fièvre, douleurs articulaires, douleurs musculaires, nausées, vomissements...

Consulter rapidement un médecin

Un chien présente les symptômes suivants après avoir bu de l'eau de la rivière, ou joué avec des bâtons ou des galets ou mangé des cyanobactéries : tremblements des pattes arrière, perte d'équilibre, état anxieux, nausées, vomissements, diarrhée, bave...

Consulter sans délai un vétérinaire, en ayant récupéré si possible les éventuelles vomissures

AXES DE RECHERCHE EN RÉGION

L'état des connaissances sur les risques liés à la consommation des poissons est très faible. Un programme sera mis en place pendant l'été 2019 par des équipes de l'Institut national de la recherche agronomique et du Muséum National d'histoire naturelle. Elles se pencheront notamment sur l'accumulation de ces toxines dans les poissons.

A ce jour seules des mesures préventives peuvent être préconisées pour réduire les risques d'exposition aux cyanobactéries.

Information sur les baignades ouvertes

Les lieux de baignades en milieu naturel, ouverts au public, sont suivis dans le cadre du **contrôle sanitaire** par les délégations départementales de l'Agence régionale de la santé (ARS).

Les sites déclarés ouverts et les résultats des analyses effectuées sont consultables en ligne sur le site internet du ministère en charge de la santé (baignades.sante.gouv.fr).

- Contacts et informations -

- Direction Départementale de la Protection des Populations du département : ddpp@loiret.gouv.fr 02 38 42 42 42

- Agence Régionale de Santé Centre-Val de Loire : 02 38 77 32 32

Cyanobactéries des rivières

Attention Vigilance !



Risque d'intoxication

Précaution à prendre

Reconnaitre les symptômes



Que sont les cyanobactéries ?

Les cyanobactéries sont sur terre depuis au moins **des milliards** d'années. Ce sont des **micro-organismes**, qui font de la **photosynthèse** comme les plantes et qui possèdent un pigment, la **chlorophylle**, à l'origine de leur couleur. Il en existe un très grand nombre d'espèces.

Où trouve-t-on les cyanobactéries ?

Les cyanobactéries sont **naturellement** présentes dans les milieux aquatiques (eaux douces et salines), leur présence n'est donc pas un problème. Du fait de leur grande capacité d'adaptation, elles peuvent coloniser de nombreux environnements comme les plus extrêmes, des régions polaires aux régions tropicales.

Dans un milieu aquatique, les cyanobactéries sont soit **planctoniques** c'est-à-dire en suspension dans l'eau soit **benthiques**, ce qui signifie fixées à un substrat. Ce sont ces dernières que l'on rencontre dans les rivières de la région.



Quels sont leurs rôles ?

Les cyanobactéries ont un **rôle écologique** non négligeable puisqu'elles participent au fonctionnement des milieux. Elles sont aussi capables de synthétiser un certain nombre de molécules utiles (antibiotiques, antiviraux, antitumoraux, etc.) et d'autres néfastes (toxines).

Croissance et PROLIFÉRATION

Les cyanobactéries, en régulant les échanges gazeux à l'intérieur de la cellule, sont capables **d'alterner** entre des phases **pélagiques** (surface) et **benthiques** (profondeur). Dans ce second cas, elles sont fixées aux sédiments mais peuvent se détacher et migrer vers la surface. Elles forment alors des agrégats appelés « **fleurs**



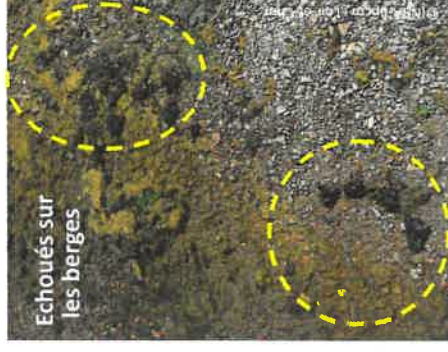
Quels sont les dangers ?

Les cyanobactéries **sont problématiques dès lors qu'elle prolifèrent**.

Certaines sont capables de synthétiser des toxines, appelées **cyanotoxines**. Ces dernières peuvent être dangereuses pour l'homme et l'animal. Leur prolifération, favorisée par l'absence de courant, la période d'étiage et les fortes températures peut dégrader la qualité de l'eau. La prolifération peut également entraîner des mortalités piscicoles, par un phénomène de raréfaction de l'oxygène, lié à ces



Biofilms* à cyanobactéries



Etat des lieux en région Centre-val de Loire

En région Centre-val de Loire, en 2017, des mortalités de chien ont été constatées vraisemblablement dues à **l'ingestion de floes** (ci-dessous) contenant des **neurotoxines** (affectent le système nerveux).



Si des cas sont rapportés ou si une concentration en cyanobactéries détectée dans le milieu aquatique est supérieure à un certain seuil, des **mesures de gestion** sont rapidement prises afin de réduire l'exposition de la population.

A minima, il peut s'agir de **conseils de prudence** (baignade et abreuvement) et de préconisations sur la non **consommation** de poissons. Les mesures ne doivent pas aller jusqu'à la **fermeture** temporaire de

BAIGNADE : SOYEZ VIGILANT !

Des micro organismes, appelés cyanobactéries, colonisent parfois le fond des rivières, l'été voire en début d'automne. Elles forment des plaques de couleur vert / brun foncé à la surface des cailloux, qui peuvent se détacher et s'accumuler sur les bords (*flocs, amas ressemblant à des algues*). Elles peuvent être à l'origine d'intoxications.

Pour éviter les risques, il est important de connaître les précautions de bon sens à mettre en œuvre et dont chacun a la responsabilité. Reconnaître les symptômes d'une intoxication permet également d'adapter votre comportement.

QUELLES PRÉCAUTIONS PRENDRE VIS-À-VIS DES CYANOBACTÉRIES EN RIVIÈRES ?

Attention aux enfants !

- pas se baigner en dehors des sites autorisés et surveillés.
- Interdire d'ingérer de l'eau.
- Ne pas jouer avec des bâtons ou galets ayant été immergés ou avec des dépôts d'algues, ne pas les porter à la bouche.
- Ne pas pratiquer d'activités nautiques dans des zones où des amas d'algues sont accumulés.
- Prendre une douche après la baignade.

Attention aux animaux domestiques risque de mortalité canine !

- Tenir les chiens en laisse
- Ne pas les laisser accéder à la rivière / zone de baignade



QUELS SONT LES SYMPTÔMES D'UNE INTOXICATION AUX TOXINES DE CYANOBACTÉRIES ?

Si les *symptômes* suivants apparaissent :

- Après une baignade : irritation (de la peau, des yeux, autre), ou boutons...
- En cas d'ingestion : tremblements, fièvre, douleurs abdominales, douleurs musculaires, nausées, vomissements...

Consulter rapidement un médecin

Si les *symptômes* suivants apparaissent après avoir bu l'eau de la rivière, ou joué avec des bâtons ou des galets, ou mangé des cyanobactéries : tremblements des pattes arrières, perte d'équilibre, état anxieux, yeux globuleux, bave...

Consulter sans délai un vétérinaire, en ayant récupéré si possible les éventuelles vomissures



- Pour plus d'informations -

- Direction Départementale de la Protection des Populations du département :
ddpp@loiret.gouv.fr

- Agence Régionale de Santé Centre-Val de Loire
02 38 77 32 32

Cyanobactéries des rivières, Apprendre à les reconnaître.

Couleurs

Les biofilms à cyanobactéries peuvent prendre des teintes allant du noir au vert - bouteille



ASPECT

Elles sont parfois marbrées de gris et ont un aspect visqueux, plus ou moins bulleux que l'on sent au toucher.



Evolution

Lorsqu'elles se détachent de leur support, elles forment des flocons qui flottent à la surface de l'eau.



- Contacts et informations -

- Direction Départementale des territoires :

ddt@loiret.gouv.fr

- Agence Régionale de Santé Centre-Val de Loire : 02 38 42 42 42

Fiche de signalement – présence de cyanobactéries en cours d'eau

à envoyer dans les 24h même si toutes les informations demandées ne sont pas disponibles

Contexte :

Des micro-organismes, appelés cyanobactéries, colonisent parfois le fond des rivières. Cette colonisation a lieu en période d'étiage : à l'été voire au début de l'automne. Les cyanobactéries peuvent être à l'origine d'intoxications parfois mortelles, notamment pour les chiens.

Chacun est appelé à la plus grande vigilance en signalant une éventuelle présence de cyanobactéries, ou de masses d'algues (« flocs ») susceptibles d'en contenir.

Identification :

Les cyanobactéries peuvent se retrouver dans les cours d'eau en période de faible niveau d'eau et de forte température. Elles forment des plaques (biofilms) à la surface des cailloux, de couleur vert / brun foncé, qui peuvent se détacher et s'accumuler sur les bords (flocs, amas d'algues en suspension).



Signalement :

- Nom / Prénom de l'observateur :

- Coordonnées : Mail :
 Téléphone :

- Situation du constat (baignade, promenade sur les berges, activité sportive ou nautique, pêche, activité professionnelle...) :

- Date et heure du constat :

- Commune du constat :

Lieu-dit/adresse/coordonnées GPS du lieu du constat :

- **Constat/signalement** (à détailler au maximum) :

=> présence d'algues ou de biofilms ?

=> dans le cours d'eau ou sur les berges ?

=> couleur marron/verte ou bleue ?

=> algues en suspension ou au fond ?

=> taille de l'amas d'algues (diamètre) ?

=> autre élément de description :

Idéalement, joindre des PHOTOS

CONTACTS :

Fiche à renvoyer par courrier ou e-mail à la direction départementale des territoires, service eau et biodiversité
181, rue de Bourgogne – 45042 ORLEANS Cedex 1
ddt@loiret.gouv.fr

