

MESSAGES à RETENIR et à TRANSMETTRE !

Quelles **PRÉCAUTIONS** prendre
vis-à-vis des **CYANOBACTÉRIES** et des **TOXINES** ?

Attention aux enfants !

- ✗ Éviter d'ingérer de l'eau.
- ✗ Ne pas se baigner dans des zones d'eau stagnante qui comporteraient un dépôt d'algues abondant ou de la mousse.
- ✗ Ne pas jouer avec des bâtons ou galets ayant été immergés, ne pas les porter à la bouche.
- ✗ Prendre une douche après la baignade.
- ✗ Nettoyer le matériel et les équipements de loisirs nautiques.

Attention aux animaux domestiques !

- ✗ Ne pas amener les chiens au bord de la rivière.



Quels sont les **SYMPTÔMES**
d'une **INTOXICATION** aux **CYANOTOXINES** ?

Les cyanotoxines peuvent affecter la peau et les muqueuses en cas de contact, le foie et plus rarement le système nerveux en cas d'absorption.

→ Si les symptômes suivants apparaissent suite à une baignade : fièvre, douleurs abdominales, douleurs musculaires, nausées, vomissements, irritation des yeux et/ou des oreilles, éruption cutanée... il convient de consulter un médecin (ou se rendre dans la pharmacie la plus proche).

→ Si un chien présente les symptômes suivants après avoir bu l'eau de la rivière ou joué avec des bâtons ou galets : tremblements des pattes arrières, perte d'équilibre, état anxieux, nausées... il faut l'amener chez un vétérinaire (ou se rendre dans la pharmacie la plus proche).

Syndicat mixte
des Gorges du Tarn, de la Jonte et des Causses

ars
Agence Régionale de Santé
Languedoc-Roussillon

AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE
L'ÉTABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTÈRE
DE L'ÉNERGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

lozère
LE DÉPARTEMENT

Plus d'informations...

Syndicat mixte du Grand Site des gorges du Tarn, de la Jonte et des causses

Mairie, 48210 Sainte-Énimie • smsgs.tarnjontecausses@orange.fr • 04 66 45 09 74

Agence régionale de santé du Languedoc-Roussillon – Délégation territoriale de la Lozère

Immeuble Le Saint-Clair, BP136, av. du 11 novembre 1918, 48005 Mende Cedex • ars-dt48-sante-environnement@ars.sante.fr • 04 66 49 40 70

Agence de l'eau Adour-Garonne – Délégation de Rodez

Rue de Bruxelles, Bourran, BP 3510, 12035 Rodez Cedex 9 • deleg-rodez@eau-adour-garonne.fr • 05 65 75 56 00

Conseil général de la Lozère

4 rue de la Rovère, BP 24, 48001 Mende Cedex • deae@cg48.fr • 04 66 49 66 66

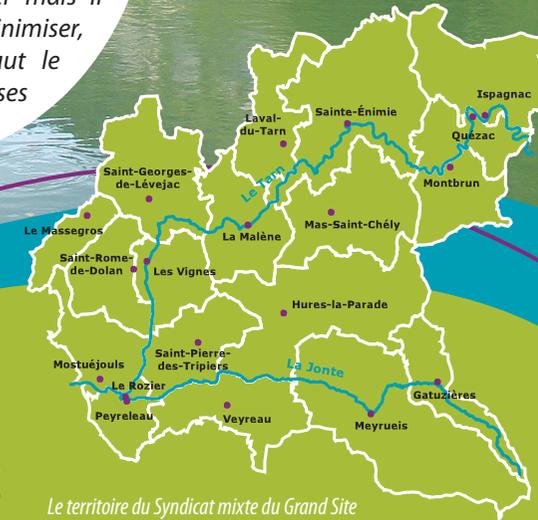
CYANOBACTÉRIES INFO OU INTOX ?

Juin 2012



Christophe Brun,
président du Syndicat mixte
du Grand Site des gorges du Tarn,
de la Jonte et des causses

«Le Syndicat mixte est impliqué depuis trente ans dans la gestion de l'eau. C'est pourquoi il souhaite, via cette plaquette, informer en toute transparence la population au sujet des cyanobactéries, dont la prolifération a causé plusieurs mortalités de chiens dans les gorges du Tarn depuis une dizaine d'années. Ce phénomène ne doit pas nous alarmer mais il représente un risque sanitaire à ne pas minimiser, notamment vis-à-vis des enfants. Il faut le comprendre et que chacun prenne ses responsabilités pour le maîtriser.»



Le territoire du Syndicat mixte du Grand Site des gorges du Tarn, de la Jonte et des causses

→ Les cyanobactéries sont parmi les
êtres vivants les plus anciens sur
Terre (3,8 milliards d'années). Elles auraient
contribué à la formation de la couche d'ozone
permettant ainsi la diversification de la vie
terrestre.

Leur capacité d'adaptation leur confère un rôle important dans les écosystèmes, où elles peuvent aussi parfois causer des problèmes sanitaires. Ainsi, 35 cas de mortalités de chiens ont été recensés de 2002 à 2011 dans les eaux du Tarn entre Florac et Le Rozier.

Le présent document, réalisé avec l'appui technique de nombreux partenaires dont l'Agence régionale de santé (délégation de la Lozère), souhaite apporter des éléments de réponse aux interrogations de la population afin de sécuriser la pratique des activités nautiques sur le Tarn, important vecteur de développement pour le territoire.

Que sont les **CYANOBACTÉRIES** ?

Les cyanobactéries sont des êtres vivants microscopiques. Longtemps assimilées à des algues, on les appelait autrefois algues bleues. Ce sont en réalité des organismes présentant les caractéristiques des bactéries (cellule sans noyau) mais qui sont capables de photosynthèse. Il en existe un très grand nombre d'espèces.

Où **TROUVE-t-on** les cyanobactéries ?

On les rencontre dans tous les milieux, même les plus extrêmes. Elles peuvent être en suspension dans l'eau (cyanobactéries planctoniques) ou fixées à un support minéral ou végétal immergé (cyanobactéries benthiques). Ce sont ces dernières que l'on rencontre dans les eaux du Tarn. Elles croissent préférentiellement dans des eaux calmes et relativement chaudes (optimum entre 15 et 25°C), en présence de nutriments et notamment de phosphore.

Quels sont les **RÔLES** des cyanobactéries ?

Les cyanobactéries participent au fonctionnement du milieu et en particulier à l'autoépuration du cours d'eau, au même titre que les sédiments et les autres êtres vivants (animaux et plantes aquatiques, ripisylve...). Les cyanobactéries peuvent produire de nombreuses molécules chimiques, dont certaines très utiles (antibiotiques, antiviraux, antitumoraux...) et d'autres néfastes comme des toxines (ou cyanotoxines).



Quels **PROBLÈMES** posent les **CYANOBACTÉRIES** dans les **GORGES DU TARN** ?

Naturellement présentes dans les eaux de rivières et de lacs, les cyanobactéries peuvent produire des toxines sans que cela n'ait le moindre impact sanitaire. Le problème survient lorsque les cyanobactéries sont présentes en très grand nombre et qu'elles sécrètent des toxines en quantité importante. Dans les gorges du Tarn, les décès de chiens entre 2002 et 2011 étaient dus à l'ingestion de floccs (cf. schéma ci-dessous) contenant de nombreuses cyanobactéries et toxines.

Les mécanismes de production de toxines sont peu connus. Le déclenchement reste donc imprévisible en l'état actuel des connaissances. Pour le moment, seules des mesures préventives peuvent être préconisées pour réduire les risques d'exposition aux cyanobactéries et toxines (cf. au dos de la plaquette).

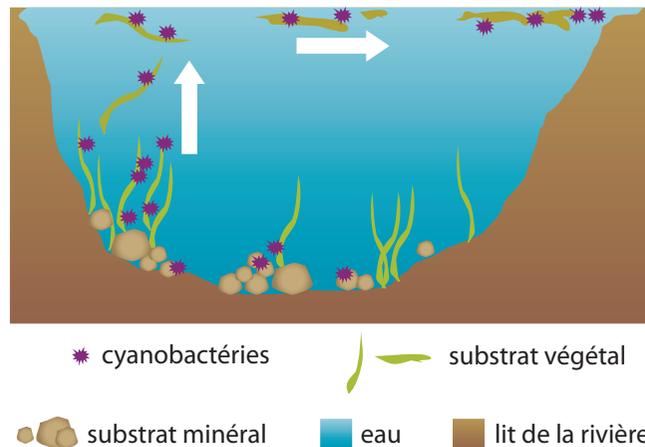


Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
Contrat de rivière

Tarn-amont

Comment se **DÉVELOPPENT** les **FLOCCS** ?

Les cyanobactéries se développent à la surface des algues, des sédiments et des débris végétaux dans le biofilm (interface entre le support et l'eau, constitué de bactéries, d'algues microscopiques, etc.). En mourant, le biofilm et les algues, peuplés de cyanobactéries potentiellement toxiques, se détachent, migrent en surface et forment des floccs qui se concentrent dans les zones d'eau calme.



Comment **AGIR** pour **LIMITER** le **DÉVELOPPEMENT** des cyanobactéries ?

- **Maintenir la variété des habitats et des espèces** afin de favoriser la compétition.
- **Réduire les sources de pollutions** (domestiques, agricoles, industrielles...) et notamment les produits phosphorés (détergents, lessives, engrais...).
- **Conserver la diversité des écoulements** (vitesse, profondeur) **et des supports** (granulométrie des sédiments, bois morts, végétation aquatique...).
- **Favoriser la mise en place d'actions cohérentes** à l'échelle du bassin versant.

Quel **SUIVI** est **RÉALISÉ** sur les cyanobactéries dans les **GORGES DU TARN** ?

Depuis 2004, des études locales menées par des spécialistes nationaux permettent de mieux comprendre la situation problématique que l'on connaît dans les gorges du Tarn. Des campagnes de mesures estivales sont annuellement réalisées depuis 2010 par l'Agence régionale de santé afin de prévenir les risques d'intoxication. Une étude nationale est par ailleurs en cours, avec pour sites-pilotes les gorges du Tarn et celles de la Loue (Franche-Comté), afin de définir des mesures de gestion concrètes et localement applicables.