

## Milieus aquatiques

# Un traitement chimique contre les cyanobactéries

le 17/03/2017

**Un traitement à base de peroxyde d'hydrogène a été testé avec succès sur un plan d'eau de Loire-Atlantique pour limiter la prolifération de cyanobactéries. D'autres expérimentations sont prévues, en particulier, pour étudier le risque de formation de sous-produits.**



**La lutte contre les cyanobactéries** dans les plans d'eau se révèle être un casse-tête pour les collectivités, qu'ils soient utilisés pour la production d'eau potable ou la baignade. C'est pourquoi le bureau d'études Arcadis s'est associé à l'université de Rennes et à la société Minyvel pour développer en France une technique appliquée à titre expérimental aux Pays-Bas depuis une dizaine d'années. « Le peroxyde d'hydrogène -ou eau oxygénée- a un impact sur les cyanobactéries à faible concentration », détaille Vincent Gruffat, chargé d'affaires chez Arcadis. En effet, cet oxydant puissant est toxique pour les cyanobactéries. « Le peroxyde d'hydrogène déséquilibre uniquement la population de cyanobactéries. Ce que l'on

souhaite par cette méthode c'est que d'autres espèces prennent alors la place », précise Luc Brient, ingénieur à l'université de Rennes 1 au sein de l'UMR Ecobio.

**Arcadis a développé au Pays-Bas** une méthode d'épandage du peroxyde d'hydrogène afin de s'assurer de sa répartition homogène à faible concentration. Plusieurs dizaines de plans d'eau de 1 à 100 hectares ont été traités ces dernières années. Le groupement a expérimenté sa solution sur un plan d'eau d'environ un hectare, destiné à la baignade, à Bouguenais, en Loire-Atlantique. « La première phase, réalisée par Minyvel, consiste à surveiller l'apparition d'une efflorescence de cyanobactéries. Ensuite nous réalisons des essais en laboratoire pour vérifier l'efficacité et valider la concentration en peroxyde d'hydrogène en fonction du type de cyanobactéries et de la présence de matière organique. Enfin, on traite. La concentration utilisée est en général de quelques milligrammes par litre d'eau, soit 10 à 100 fois inférieure à celle administrée en aquaculture », rapporte Vincent Gruffat. Un bateau équipé d'un sonar et d'un GPS permet de garantir une application méthodique du produit en surface mais aussi dans la colonne d'eau car le produit se dégrade très rapidement. « Nous obtenons des abattements de l'ordre de 95 % avec une efficacité de quatre à huit semaines », ajoute-t-il.

**Les partenaires ont reçu le feu vert de l'ARS Pays de la Loire** pour ce test. L'agence de l'eau Loire-Bretagne a elle aussi suivi cette expérimentation de près car la Bretagne est particulièrement touchée par les efflorescences de cyanobactéries. L'expérimentation a coûté entre 30 et 40 000 euros à la collectivité mais Arcadis cherche désormais à optimiser les coûts. Reste une inconnue. « Théoriquement, des composés peuvent potentiellement se former du fait de l'oxydation. Il faut mener des recherches sur ces sous-produits », précise Luc Brient. Plusieurs expérimentations devraient avoir lieu cette année pour renforcer les connaissances et optimiser l'application du produit.

Pauline Rey-Brahmi

**Plus d'infos sur :** [Préservation de la ressource et de milieu](#) • [Arcadis](#) • [Minyvel](#) • [Bouguenais](#) • [ARS Pays de la Loire](#) • [agence de l'eau Loire-Bretagne](#)