

Cyanobactéries : débat d'experts à Codole

Un documentaire polémique. Un courrier d'agents évoquant la dégradation de l'eau du barrage de Codole. Le débat autour de la présence de cyanobactéries dans les plans d'eau et les toxines qui peuvent se dégager de ces algues, s'est invité hier au conseil d'administration de l'office hydraulique qui s'est justement tenu sur le site balain.

En 2012, nous avons alerté notre direction par l'intermédiaire d'un courrier sur la dégradation du plan d'eau de Codole, barrage balain de l'Office d'équipement hydraulique de la Corse "et des difficultés croissantes du traitement de l'eau au sein des unités de production de Balagne, il n'a eu aucun écho favorable, déplorent des agents de ces "UPEP" dans une lettre interne adressée il y a environ un mois à la direction de l'OEHC.

Dans la missive de juillet 2012, ils faisaient part "d'un problème préoccupant", déclarant avoir "constaté ces dernières saisons une détérioration croissante du plan d'eau", citant plusieurs difficultés en particulier la présence de "multiples algues" surtout "des cyanobactéries qui demandent un traitement efficace pour éviter le danger des microcystines en distribution."

Le dernier courrier en date, où les agents disent être "constamment en première ligne" sans appui technique (sur site) concernant les problématiques de traitement", a refait surface le 1^{er} juin sur un plateau télévisé. Celui de Via Stella où un débat a suivi la diffusion du documentaire *Algues Mortelles (Alghaghjilli murtali)* du journaliste d'investigation Jean-Charles Chatard.

Ce courrier a attisé la polémique soulevée par ce film qui, s'appuyant notamment sur les analyses faites par Antoine Orsini, directeur du laboratoire d'hydrobiologie de l'université de Corse, s'interroge sur la mutation, en raison de la pollution et du réchauffement climatique, des cyanobactéries, ces algues bleues présentes dans certains plans d'eau en Corse comme ailleurs, et les risques sanitaires que peuvent provoquer les toxines qui s'en dégagent.

Le documentaire cible notamment la retenue d'eau de Codole et pointe aussi ce qu'il qualifie d'inaction des pouvoirs publics en matière d'information du public, l'OEHC étant particulièrement visé. Ce que réfute ce dernier.

U Levante s'en est également mêlé citant le plan régional santé-environnement 2 de Corse 2012-2017 où il est écrit page 21: "Le barrage de Codole est particulièrement sen-



sible au risque de prolifération des cyanobactéries. On y note en effet une augmentation de la fréquence des alertes de niveau 3." Cette alerte 3, indique U Levante, "correspond à un fort taux de cyanobactéries" qui "a été atteint 6 fois en 2013 comme en 2015: les eaux du barrage montrent donc par périodes, des taux très très élevés de cyanobactéries."

Antoine Orsini affirme que ce phénomène est appelé à se répéter.

Un débat scientifique qui n'a pas pu avoir lieu lors de l'avant-première d'*Algues mortelles* à Lama - à cause de pressions politiques estime le réalisateur, ce que conteste la Collectivité de Corse -, puis le courrier des agents balain de l'office, le sujet n'en finit pas de provoquer des remous.

Il en résulte une bataille d'experts et de grilles de lecture de chiffres "qui peuvent prêter à interprétation" selon l'OEHC.

"Nous ne sommes pas des empoisonneurs"

Autant dire que ce sujet s'est "invité", entre autres points inscrits à l'ordre du jour, au conseil d'administration décentralisé de l'Office hydraulique qui s'est justement déroulé hier sur le site du barrage de Codole en Balagne. Où l'OEHC a soigné sa com' même si son directeur général a montré une conception quelque peu anachronique - pour ne pas dire autre chose - de la liberté de la presse.

Passons (pour cette fois)... Et revenons sur un terrain scientifique.

Les services de l'office indiquent avoir assisté depuis quelques années, à l'apparition d'algues dans certains plans d'eau dont des cyanobactéries. Lors d'un "bloom" (floraison), elles peuvent "libérer en masse des toxines naturelles comme les cyanotoxines et les microcystines."

Mais elles peuvent aussi ne pas en produire ou bien en produire de différentes variétés selon le laboratoire de l'office hydraulique qui, depuis 1976, est notamment chargé d'une mission de contrôle sanitaire des eaux (ce qui représente 80% de son activité). De fait, selon cette unité, "il est plus pertinent de suivre la toxine, seul véritable indicateur de toxicité, que la densité algale."

Quant au barrage de Codole, le directeur d'exploitation de l'OEHC, Henri Politi, précise que "comme les années précédentes, le barrage de Codole, au même titre que les autres sites, a été soumis à un contrôle analytique."

En 2017, "plus de 600 analyses de microcys-

tines ont été effectuées sur le plan d'eau de Codole, soit, sur six mois, pratiquement quatre indices par jour, renchérit François Santoni, directeur du laboratoire de l'OEHC. "Les cyanobactéries, c'est une problématique que l'on maîtrise par le biais d'un plan de suivi et d'un schéma départemental. L'office met tout en œuvre pour assurer un suivi et une sécurité à tous les bénéficiaires d'eau potable et agricole."

Codole aurait ainsi été l'an dernier le barrage le plus contrôlé de France. La fréquence des prélèvements sera également importante cette année. "Nous avons multiplié les contrôles par trois sur tous les aménagements qui peuvent améliorer la qualité de l'eau du barrage, signale le président de l'office, Saveriu Luciani. Il n'y a pas de risque zéro mais tout est fait pour qu'il en soit le plus proche possible, la gestion de l'eau est sous contrôle. On n'est pas des empoisonneurs. Si un jour, il y a un problème on saura prendre de véritables décisions."

Bref, en réponse aux attaques, l'office d'équipement hydraulique répond que la distribution d'eau ne rencontre aucun problème. "Il n'y a pas eu d'eau brute agricole délivrée avec un taux de cyanobactéries et de microcystines qui soit dangereux pour le bétail."

Par conséquent, "en bout de chaîne, il n'y a aucun danger. Ni pour la population humaine, ni pour les animaux."

FABRICE LAURENT
LÆTITIA MARTINI
flaurent@corsematin.com
lmartini@corsematin.com

Le barrage de Codole, en Balagne, est la source d'un débat virulent sur les risques sanitaires que peuvent ou non présenter les toxines susceptibles de se dégager de ces algues bleues.

/PHOTOS MARIA SERENA ALIOTTI-VOLPEI



Saveriu Luciani, président de l'office d'équipement hydraulique de Corse.



François Santoni, directeur du laboratoire de l'Office hydraulique.

Les cyanos, kesaco ?

Les cyanobactéries font partie des organismes les plus anciens de la planète. Leur présence, en soi, n'est pas toujours problématique.

Sur les quelque 2000 espèces répertoriées, seule une poignée présente une dangerosité potentielle, en raison des toxines qu'elles libèrent. Là encore, la présence de toxines en quantité moindre n'a rien d'alarmant. C'est quand les conditions sont réunies, chaleur, stagnation et concentration de phosphore, et que les cyanobactéries se multiplient que le risque apparaît. Les blooms, ou efflorescence, soit la recrudescence subite de ces micro-organismes, voient alors augmenter le nombre de bactéries, et donc de toxines en cas de présence d'espèces qui en produisent. Le premier impact est sur l'écosystème du plan d'eau. En phagocytant l'espace, elles impactent la biodiversité en entraînant la disparition d'autres espèces présentes. Par ailleurs, leur prolifération entraîne des nuisances visuelles et olfactives, dues à leur décomposition. Mais surtout, les espèces productrices de toxines représentent un risque sanitaire pour les populations humaines comme animales. En effet, ces toxines peuvent être de trois types : les dermatotoxines, qui s'attaquent à la peau, les hépatotoxines, qui ciblent l'appareil digestif, et les neurotoxines, qui agissent sur le système nerveux. C'est pourquoi, même si la baignade ou les activités sont interdites dans les plans d'eau concernés, il convient de rester vigilant quant aux mousses présentes sur les rivages, car celles-ci peuvent présenter un risque si elles sont touchées ou ingérées.

Autre caractéristique de ces "algues



Henri Politi, directeur d'exploitation de l'Office hydraulique.

bleues", la mobilité, elle-même due à une spécificité de ces procaryotes (organismes unicellulaires, NDLR), celle d'effectuer une photosynthèse.

Dans ce but, à savoir se nourrir de lumière, les cyanobactéries migrent dans la colonne d'eau au cours de la journée, ce qui fait qu'elles sont présentes dans toutes les strates du plan d'eau.

Si leur présence dans l'eau brute peut être sujette à débat, elle reste assez rare dans l'eau potable. Le seul écueil résidant dans le traitement intensif que nécessite l'eau brute pour devenir potable, à base de charbon actif et de chloration.

"Des mesures en continu"

Henri Politi signale que, sur le barrage de Codole, l'OEHC va installer "un appareillage en continu qui permettra de donner des informations sur le dénombrement cellulaire. On distingue deux catégories de profondeur qui feront l'objet d'un suivi: l'eau prélevée à quelques mètres de profondeur et le fond du barrage où il y a la pire des eaux possibles au niveau physico-chimique. On aura ainsi une équivalence de la quantité de cyanobactéries présentes dans l'eau."

Autre solution. Un dispositif va être installé le mois prochain. Il permettra "d'aérer les couches les plus profondes par une injection d'air sous pression de façon à avoir une amélioration de la qualité de l'eau". Ce qui aura pour conséquence de "pouvoir faciliter et explorer les couches du fond. L'objectif est d'obtenir un taux de traitement plus efficace à cette profondeur. On devrait ainsi pouvoir échapper à une forte concentration de la quantité de cyanobactéries."

QUESTIONS A...

Luc Briant, ingénieur à l'université de Rennes, consultant auprès de l'Office hydraulique de Corse

"Toutes les espèces ne produisent pas de toxines"

Les cyanobactéries présentent-elles un risque sanitaire ?

Bien sûr... La première mise en évidence de la problématique des cyanobactéries a été induite en 1878 par la mortalité de bétail en Australie. En 1996, une cinquantaine de patients brésiliens - sous dialyse - sont décédés dans les cinq jours suivant leur sortie de l'hôpital, avec des nécroses du foie.

À cette époque, les scientifiques avaient les outils pour détecter les cyanotoxines, mais cet acte a déclenché toutes les recommandations et les réglementations.

Leur présence est-elle un danger pour la santé publique ?

Oui, au même titre que les champignons ramassés en forêt. Mais comme eux, toutes les espèces de cyanobactéries ne produisent pas de toxines.

Comment lutter contre leur prolifération ? Il y a deux types d'action: le préventif et le curatif.

Pour la première, il faut prendre en considération que le bassin-versant dans un plan d'eau alimente la ressource nutritive. L'élément déterminant pour les cyanobactéries est donc le phosphore, car elles ont la capacité de fixer l'azote atmosphérique, capacité que les autres microalgues ou phytoplancton n'ont pas. Cet avantage est indéniable. Limiter le phosphore, qui pro-

vient des activités humaines, est l'un des moyens pour lutter contre leur prolifération.

La seconde méthode est donc curative. Un produit comme le sulfate de cuivre ou le peroxyde d'hydrogène est mis en contact avec les microalgues. À ce moment-là, ce n'est pas sur les algues que l'on agit mais sur le phosphore: soit en extrayant les bases, soit en y ajoutant du carbone et du calcium.

L'activité humaine favorise-t-elle leur développement ?

Oui, même en limitant toutes les arrivées de phosphore, on est consommateur. Il est impossible de ne pas le rejeter.