

Mieux connaître les phénomènes d'eaux colorées

Qu'est-ce qu'une « eau colorée » ?

L'eau de mer prend parfois un aspect inhabituel : coloration rouge, verte ou brune (appelées « eaux colorées »), présence de mousse abondante, voire mortalité massive d'organismes marins. Ces phénomènes visibles à l'œil nu sont dus à la prolifération exceptionnelle de microalgues : on parle d'**efflorescence** ou de **bloom**.

Ces blooms sont naturels et concernent toutes les mers du globe. Ils ont lieu surtout au printemps, mais il peut y en avoir aussi en été et à l'automne. Cependant leurs conditions d'apparition restent encore mal comprises.

Si les microalgues sont indispensables à la vie sur Terre, leur prolifération peut parfois provoquer des nuisances en zone littorale, pour les activités économiques, pour l'environnement ou la santé.

Les « eaux colorées » sont-elles dangereuses ?

On parle plutôt de **nuisance** en zone littorale pour les activités économiques et pour l'environnement.

En Atlantique, les efflorescences de microalgues ne représentent **pas de danger** particulier pour la baignade, malgré une couleur de l'eau parfois peu engageante.

Certaines microalgues produisent des toxines susceptibles d'être accumulées par les coquillages et d'intoxiquer les consommateurs. Afin de garantir au consommateur de coquillages leur salubrité, une surveillance réglementaire existe et des interdictions temporaires de commercialisation ou de pêche à pied sont déclarées quand c'est nécessaire.

Les blooms peuvent aussi provoquer des mortalités d'animaux marins (par colmatage des branchies des poissons) et une perte de biodiversité, en provoquant de fortes baisses de l'oxygène dans l'eau ou encore en raison des toxines que certaines d'entre elles produisent.

Eau colorée verte due à la prolifération de la microalgue *Lepidodinium chlorophorum*



En 2014, sur le littoral atlantique le développement très important (plusieurs millions de cellules par litre d'eau) du dinoflagellé *Lepidodinium chlorophorum* a provoqué une eau colorée verte pendant plusieurs semaines. Ces blooms peuvent être préjudiciables à la vie marine notamment pour les poissons (chute d'oxygène dans l'eau et/ou colmatage des branchies). Cette prolifération massive de phytoplancton peut s'accompagner d'une odeur désagréable et de dépôts muqueux verdâtres et gluants particulièrement glissants.



Mortalité de poissons liée à un bloom de *Lepidodinium chlorophorum*

Eaux colorées brunes



En 2013, l'espèce *Heterosigma akashiwo*, connue pour produire des ichtyotoxines (toxiques pour la faune marine) a été identifiée grâce à une observation d'eau colorée brune en Bretagne sud.

Plusieurs espèces de diatomées peuvent également provoquer des eaux colorées brunes observées notamment au printemps.

Eau colorée rouge due à la prolifération de *Noctiluca scintillans*



La coloration rouge à orangée des eaux a été provoquée par l'efflorescence de l'espèce *Noctiluca scintillans*. Cette espèce émet la nuit une efflorescence bleue (bioluminescence) lorsqu'on agite l'eau. La prolifération de noctiluques peut entraîner des phénomènes d'anoxie (manque d'oxygène) préjudiciables à la vie marine.

Recommandations sanitaires

En Atlantique, les efflorescences de microalgues ne représentent pas de danger particulier pour l'activité de baignade, cependant voici quelques recommandations :

Pour les collectivités

- Limiter la zone de baignade si les conditions de sécurité ne sont pas remplies (transparence de l'eau, risque de glissade)
- Prévenir et renforcer la vigilance des centres de secours

Pour le public

- Ne pas se baigner dans les zones d'accumulation planctonique
- Prendre une douche après la baignade
- Éviter que les enfants ingèrent de l'eau mer
- Éviter de marcher sur les zones où le phytoplancton se serait déposé (risque important de chute)
- Ne pas consommer les coquillages, crustacés et poissons morts

Mieux comprendre les eaux colorées avec Phenomer

Coordonné par l'Ifremer, Phenomer est un programme scientifique pour mieux comprendre les proliférations de microalgues marines grâce aux observations et aux prélèvements d'eau de mer de citoyens :

Quelles espèces de microalgues sont présentes dans les eaux colorées ? Quelles conditions environnementales favorisent leur prolifération ? Comment leur biodiversité évolue-t-elle dans le temps ?

Participez ! Si vous observez une apparence inhabituelle de l'eau de mer pouvant être due à une prolifération de microalgues marines (eaux colorées, mousse abondante, mortalité massive de poissons), signalez votre observation :

- par téléphone au **02 98 22 44 99**
- avec le **formulaire en ligne** sur www.phenomer.org
- avec l'**appli Smartphone** Phenomer (disponible sur Android et iOS)