

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, présence de mousse abondante. Ces phénomènes - appelés « eaux colorées » - visibles à l'œil nu sont dus à la prolifération exceptionnelle de certaines espèces 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.

Ces phénomènes peuvent durer quelques heures à quelques jours et leur extension géographique dépend des conditions hydrodynamiques (vent, courant) et de la teneur en éléments nutritifs dans le milieu marin. Globalement, leurs conditions d'apparition restent encore mal comprises.

En Bretagne, les phénomènes d'eaux colorées sont le plus souvent liés au développement des genres *Lingulodinium*, *Lepidodinium* et *Noctiluca*.

Les « eaux colorées » sont-elles dangereuses ?

On parle plutôt de **nuisance** en zone littorale pour les activités économiques et pour l'environnement. Sur les côtes bretonnes, les efflorescences de microalgues ne représentent **pas de danger** particulier pour la baignade (malgré une couleur de l'eau parfois peu engageante).

En revanche, certaines microalgues sont directement toxiques pour la faune marine et peuvent provoquer des mortalités de coquillages, petits poissons et crustacés. Les blooms peuvent aussi provoquer des mortalités indirectes d'animaux marins (colmatage des branchies des poissons, forte baisse de l'oxygène dans l'eau) et une perte de biodiversité marine.

Enfin, des phénomènes d'eaux colorées moins spectaculaires peuvent parfois être liés au développement de microalgues produisant des toxines qui s'accumulent dans les coquillages et qui peuvent donc intoxiquer les consommateurs. Lorsque les réseaux de surveillance sanitaire montrent la présence de toxines au-delà des seuils de sécurité sanitaire, la consommation de coquillages commercialisés ou de pêche à pied est alors interdite.

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



Sur le littoral atlantique le développement très important du dinoflagellé *Lepidodinium chlorophorum* provoque régulièrement des eaux colorées vertes 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*



Délégation des Côtes d'Armor

☎ 02.96.60.42.22

✉ ars-dd22-sante-environnement@ars.sante.fr

Délégation du Finistère

☎ 02.98.64.50.73

✉ ars-dd29-sante-environnement@ars.sante.fr

Délégation d'Ille et Vilaine

☎ 02.99.33.34.17

✉ ars-dd35-sante-environnement@ars.sante.fr

Délégation du Morbihan

☎ 02.97.62.77.57

✉ ars-dd56-sante-environnement@ars.sante.fr

Eau colorée rouge-marron due à la prolifération de *Lingulodinium polyedra*



En 2021, l'espèce *Lingulodinium polyedra*, connue pour produire des yessotoxines susceptibles de s'accumuler dans les coquillages, a été identifiée sur le littoral du Morbihan et de la Loire-Atlantique.

Ces toxines sont surveillées dans les coquillages via le réseau de surveillance sanitaire du phytoplancton toxique. Jusqu'à présent, les valeurs mesurées sont restées très faibles et n'ont pas impliqué d'interdictions temporaires de consommation des coquillages.

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



La coloration rouge à orangée des eaux est provoquée par l'efflorescence de l'espèce *Noctiluca scintillans*.

Cette espèce émet aussi la nuit une fluorescence 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

Sur les côtes bretonnes, les efflorescences de microalgues ne représentent pas de danger particulier pour l'activité de baignade mais cela n'empêche pas de respecter quelques précautions élémentaires :

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 des algues
- Prendre une douche après la baignade
- Éviter que les enfants ingèrent de l'eau mer
- Éviter de marcher sur les zones présentant des dépôts de phytoplancton (risque important de chute)
- Ne pas consommer les coquillages, crustacés et poissons morts
- Se renseigner sur les interdictions temporaires de pêche en consultant le site Internet pecheapied-responsable.fr.

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)