

## Note d'information sur les eaux colorées dues à l'espèce de phytoplancton *Lingulodinium polyedra* au large des estuaires de la Loire et de la Vilaine observées au cours du mois de mai 2022

Des eaux colorées à phytoplancton dont les teintes peuvent varier du rouge au marron sont observées dans les eaux côtières au large des estuaires de la Loire et de la Vilaine depuis mi-mai (Figure 1). Ces eaux colorées sont dues à la prolifération de l'espèce *Lingulodinium polyedra*, un dinoflagellé déjà responsable des eaux colorées de grande ampleur observées sur le littoral du Morbihan et de Loire-Atlantique aux mois d'août et de septembre 2021.

Ce phénomène a fait l'objet d'une note exhaustive en 2021, disponible sur le lien suivant : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00718/82984/>



Figure 1 : Photo des eaux colorées marron à *Lingulodinium polyedra*, baie de Vilaine, station REPHY « Ouest Loscolo », 30 mai 2022 (© Michaël Rétho - Ifremer LER/MPL)

## Observations 2022

Les concentrations observées les semaines 21 et 22 sur les stations du réseau REPHY suivies par l’Ifremer sont comparables à celles observées pendant l’été 2021. Les abondances maximales sont de l’ordre d’un à deux millions de cellules par litre (figures 2 et 3).

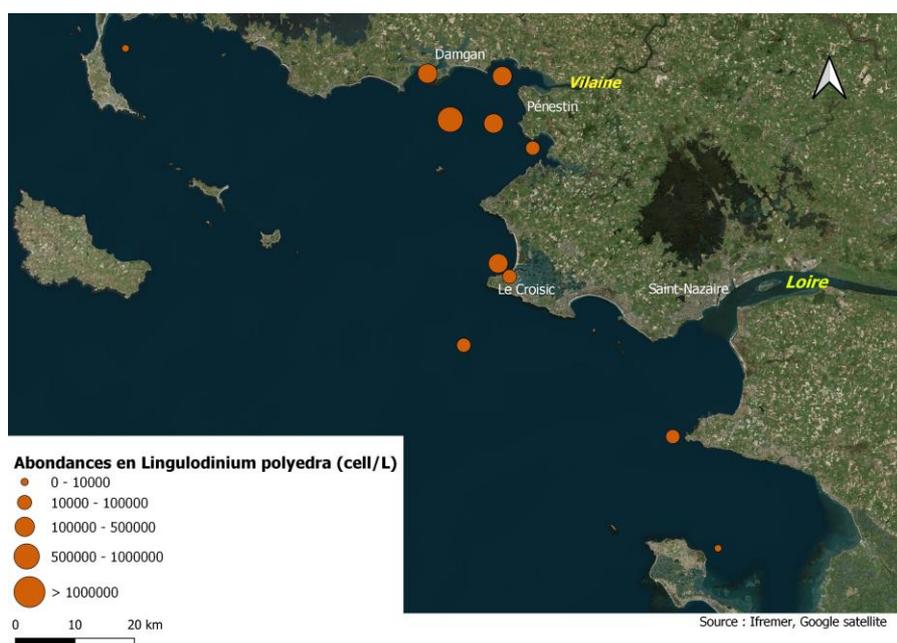


Figure 2 : Stations échantillonnées et abondances de *L. polyedra* semaine du 23 au 29 mai 2022

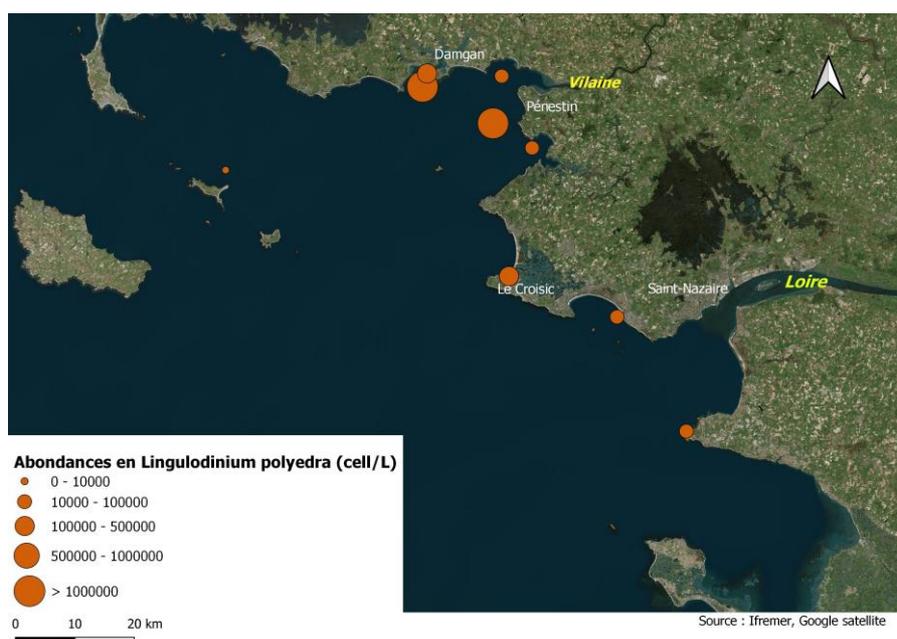


Figure 3 : Stations échantillonnées et abondances de *L. polyedra* semaine du 30 mai au 05 juin 2022

En complément des mesures en mer, l'utilisation des observations à haute résolution du satellite Copernicus Sentinel-2 de l'Agence Spatiale Européenne permet de mesurer l'étendue spatiale des eaux colorées, en collaboration avec Nantes Université. L'analyse de l'image Sentinel-2 du 31 mai met en évidence la très forte étendue du phénomène d'eaux colorées en baie de Vilaine et en sortie de l'estuaire de la Loire avec des nappes très concentrées de plusieurs km<sup>2</sup> (figures 4 et 5). Des nappes colorées ont également été observées au large de Noirmoutier et de l'île d'Yeu.



Figure 4 : Image Sentinel-2 en fausses couleurs de la baie de Vilaine le 31 mai 2022, Source : Pierre Gernez, ISOMer, Nantes Université.



Figure 5 : Image Sentinel-2 en fausses couleurs en sortie d'estuaire de Loire le 31 mai 2022, Source : Pierre Gernez, ISOMer, Nantes Université.

## Risque environnemental

En fin d'efflorescence, la biomasse phytoplanctonique sédimente au fond. Sa décomposition par les bactéries consommatrices d'oxygène peut entraîner des déficits en oxygène dissous dans les eaux du fond. La diminution de la concentration en oxygène dissous peut être préjudiciable à la vie marine notamment pour les espèces sédentaires (coquillages), voire vagiles (crabes, crevettes, poissons...).

## Mesures sanitaires pour la consommation des coquillages

*Lingulodinium polyedra* peut produire des yessotoxines, appartenant au groupe des toxines lipophiles comme celles produites par le genre *Dinophysis*. Ces toxines peuvent s'accumuler dans les coquillages. Des analyses de toxines lipophiles sont réalisées régulièrement dans les coquillages des zones de production dans le cadre du réseau REPHYTOX. Les résultats sont transmis dans les bulletins hebdomadaires REPHY-Infotoxines consultables sur le lien suivant : <https://envlit-alerte.ifremer.fr/accueil>.

Les concentrations en yessotoxines mesurées en 2021, et jusqu'à présent en 2022 sur les zones de production des départements du Morbihan et de Loire Atlantique, sont toutes inférieures au seuil réglementaire de 3,75 mg/kg.

Vous pouvez signaler vos eaux colorées sur  
<https://www.phenomer.org/Participer/Je-communique-mon-observation>



### Contacts :

Michaël Rétho ([michael.retho@ifremer.fr](mailto:michael.retho@ifremer.fr))

Jean-Pierre Allenou ([jean.pierre.allenou@ifremer.fr](mailto:jean.pierre.allenou@ifremer.fr))

Pierre Gernez ([pierre.gernez@univ-nantes.fr](mailto:pierre.gernez@univ-nantes.fr))