

## Baie de Vilaine : juillet 1982 mortalité massive de poissons l'analyse des causes et des mécanismes du phénomène, les propositions d'actions



At the end of July 1982, a massive number of fish and benthic invertebrates died in Vilaine Bay. The mass of fish concerned has been estimated at several tens of tonnes. The analysis of the event's conditions indicates that it was asphyxiation caused by a very pronounced depletion of dissolved oxygen in the bay's bottom waters. The appearance of toxic phytoplankton in the years that followed (Dinophysis) is a separate topic of research by IFREMER. The most likely mechanism of that anoxia is a succession of events: (1) a first flood of Vilaine River inducing a vertical stratification of waters in Vilaine Bay, (2) an intense and superficial bloom of marine phytoplankton, (3) a stormy weather breaking up the stratification and mixing superficial phytoplankton into the whole water column, (4) a second freshwater flood inducing second stratification and superficial bloom of phytoplankton shading the underneath phytoplankton issued from the first bloom. Cells cannot produce oxygen by photosynthesis and they consume it by respiration. High nitrogen discharges from Vilaine River and coastal morphology of Vilaine Bay makes this zone often

affected by eutrophication and hypoxia. Nitrogen sources in the catchment area of Vilaine River might be precisely assessed and reduced to avoid other fish kills. A la fin du mois de juillet 1982, une mortalité massive de poissons et d'invertébrés benthiques s'est produite en baie de Vilaine. La masse de poissons concernée a été estimée à plusieurs dizaines de tonnes. L'analyse des modalités de l'événement indique qu'il s'agit d'une asphyxie provoquée par un déficit très prononcé en oxygène dissous des eaux de fond de la baie. L'apparition de phytoplancton toxique lors des années suivantes (Dinophysis) fait l'objet de travaux séparés de la part de l'IFREMER. Concernant la mortalité précitée, l'IFREMER a réalisé de nombreuses études sur des aspects particuliers de cette question (cf. tableau). Le présent rapport en constitue la synthèse. Celle-ci s'appuie également sur les travaux sectoriels effectués par d'autres organismes tant en baie que sur le bassin versant du fleuve Vilaine. Ce fleuve est de loin le plus important de Bretagne (il draine le tiers de sa superficie), et il ne débouche qu'à une trentaine de kilomètres au nord de la Loire. (OCR non contrôlé)

**Auteurs du document :** Merceron, Michel

**Obtenir le document :** Ifremer

**Thème (issu du Text Mining) :** MILIEU NATUREL

**Date :** 1989

**Format :** text/xml

**Source :** Equinoxe (Ifremer), 1989, Vol. 21, P. 4-9

**Langue :** Inconnu

**Droits d'utilisation :** 1989 Ifremer, info:eu-repo/semantics/openAccess, restricted use

**Télécharger les documents :** <https://archimer.ifremer.fr/doc/1989/publication-2833.pdf>

<https://archimer.ifremer.fr/doc/00000/2833/>

**Permalien :** <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/baie-de-vilaine-juillet-1982-mortalite-massive-de-poissons-l-analyse-des-causes-et-des-mecanismes-du0>