

Etude de la prolifération des algues vertes dans le bassin d'Arcachon



Introduction Massive proliferations of algae and, in particular green macroalgae, have been known all over the continents for several decades. They affect various littoral sites and belong to diverse species (Ulva, Enteromorpha and especially Cladophora). In 1990, on the North Brittany shore, more than 80 000 m³ ulvas have been mechanically removed by affected communities. Up until recently, the Arcachon basin escaped from such phenomenon, even if the diversity and quantity of algae found there had already undergone increasing periods in the past. However, the first algae proliferations only started in the 80's, which scale was large enough to be a nuisance to all activities taking place in the basin. At first (starting in 1982), those proliferations were green stringy algae such as Enteromorpha growing profusely at spring time and reaching maximal biomass from July to September. So called locally "lige" or "lime", Enteromorpha clathrata became from that time on a hindrance for professional or recreational fishing and a disturbance for bathers. From 1988-1989, another type of proliferation appeared: oyster farmers and fishermen reported another "cabbage" (name commonly used for ulvas) which not only grows at spring time, but lasts through fall and winter and still represents a significant amount of algae. Identified as the ulvale *Monostroma obscurum*, this algae "blew up" in 1990 and 1991, causing the same nuisance as the previous one but on a larger scale. Whatever the site or vegetal specie, whether fresh or marine shore waters, micro or macroalgae, those excessive vegetative growth phenomena are often caused by nitrogeneous and/or phosphoric components enrichment in the aquatic environment, nutriments. This situation is called eutrophication. This enrichment can originate from various sources among which industrial urban or agricultural discharges are mainly found. This study only covered the green algae *Monostroma obscurum* which development was the most worrisome. Faced with the weight and complexity of such a study during such a short time, it would have been presumptuous and inefficient to attempt covering all proliferations found in the Arcachon basin. However, the amount of observations gathered during this study, as well as the results of the work done concerning proliferations of other species on other sites, will allow us to better understand the occurrence and development mechanisms of those phenomena through the example of *Monostroma obscurum*.

Introduction : Les proliférations massives d'algues et, particulièrement de macroalgues vertes, sont connues sur tous les continents depuis quelques décennies. Elles concernent des sites littoraux variés et sont le fait de diverses espèces (Ulva, Enteromorpha et Cladophora en particulier). Ce sont plus de 80 000 m³ d'ulves qui ont été ramassés mécaniquement, par les communes concernées, sur le littoral de la Bretagne-Nord en 1990. Jusqu'à une période récente, le Bassin d'Arcachon avait échappé à de tels phénomènes, même si la diversité et la quantité des algues qui s'y développent avaient, par le passé, déjà connu des périodes d'accroissement.. Toutefois, ce n'est qu'à partir des années 1980 qu'apparurent les premières proliférations algales d'ampleur suffisamment importante pour constituer une gêne à l'ensemble des activités s'exerçant sur le Bassin. Dans un premier temps (à partir de 1982), ces proliférations furent le fait d'algues vertes filamenteuses du genre Enteromorpha qui se développaient en abondance au cours du printemps et atteignaient une biomasse maximale de juillet à septembre. Désignée localement sous le terme de "lige" ou "lime", Enteromorpha clathrata devint, à partir de cette période, source d'entraves pour la pêche professionnelle ou de loisir et de désagréments pour les baigneurs. Les années 1988-1989 voient apparaître un autre type de prolifération : les ostréiculteurs et les pêcheurs signalent un nouveau "chou" (nom donné généralement aux ulves) qui, non seulement se développe au printemps, mais perdure en quantités non négligeables en automne et en hiver. Identifiée comme étant l'ulvale *Monostroma obscurum*, cette algue "explose" en 1990 et 1991, causant les mêmes nuisances que la précédente mais avec une amplitude accrue. Quels que soient les sites ou les espèces végétales, qu'il s'agisse d'eaux douces ou d'eaux marines littorales, de micro ou de macroalgues, ces phénomènes de développement végétal excessif ont très souvent pour cause un enrichissement du milieu aquatique en composés azotés et/ou phosphores, les nutriments. Cette situation est désignée sous le terme d'eutrophisation. Cet enrichissement peut avoir diverses origines parmi lesquelles on trouve principalement les rejets industriels, urbains ou agricoles. Cette étude a porté uniquement sur l'algue verte *Monostroma obscurum* dont le développement était largement le plus préoccupant. Devant la lourdeur et la complexité d'une telle étude et dans le délai imparti, il eut été présomptueux et inefficace de vouloir traiter l'ensemble des proliférations observées dans le Bassin d'Arcachon. Néanmoins, la somme d'observations recueillies au cours de cette étude, confrontée aux résultats des travaux concernant les proliférations d'autres espèces dans d'autres sites, permettra de mieux comprendre les mécanismes d'apparition et de développement de ces phénomènes à travers l'exemple de *Monostroma obscurum*.

Auteurs du document : Manaud, Francois, Maurer, Daniele, Trut, Gilles, Auby, Isabelle

Mots clés : Basin of Arcachon, Green seaweed, Prolifération, Bassin d'Arcachon, Algue verte, Prolifération

Thème (issu du Text Mining) : MILIEU NATUREL, PARAMETRES CARACTERISTIQUES DES EAUX ET DES BOUES, FLORE

Date : 1994-08

Format : text/xml

Langue : Inconnu

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

Télécharger les documents : <https://archimer.ifremer.fr/doc/1994/rapport-1653.pdf>

<https://archimer.ifremer.fr/doc/00000/1653/>

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/etude-de-la-proliferation-des-algues-vertes->



Ce portail, créé et géré par l'Office International de l'Eau (OIEau), est géré avec l'appui de l'Office français de la biodiversité (OFB)

