

## LES MARÉES VERTES SUR LES CÔTES NORD DE SFAX (TUNISIE)

Asma HAMZA, Mohamed Nejmeddine BRADAI, Mohamed GHORBEL et  
Abdelwaheb ABDELMOULEH

Institut National Scientifique et Technique d'Océanographie et de Pêche, Sfax, Tunisie

La prolifération et l'accumulation massive de macro-algues vertes apparentes sur certaines plages ont pris de l'ampleur ces dernières années au point de vue quantitatif, mais aussi en ce qui concerne le nombre de plages touchées. Ce phénomène de marées vertes était en effet peu connu il y a 20 ans. Actuellement, plusieurs plages du littoral tunisien sont atteintes par ce fléau. Le phénomène est spectaculaire sur les côtes nord de Sfax. Dans notre zone d'étude, deux algues vertes sont à l'origine de ce phénomène : *Ulva rigida* et *Valonia macrophysa*. L'apparition de cette dernière est relativement récente (3 à 4 ans). Au mois de mars 1994, une nouvelle marée à *Chaetomorpha linum* a été observée sur ce littoral. Plusieurs facteurs régissent généralement les marées vertes :

- les mouvements hydrodynamiques, et surtout la marée, qui assurent le transport et l'accumulation des algues sur le littoral ainsi que l'oxygénation en permanence de ces biomasses,
- la faible déclivité et l'immensité des plages exposées à l'éclairement,
- la richesse du milieu en nutriments donnant ainsi aux algues vertes des sources potentielles pour leur développement,
- les grandes températures, le fort ensoleillement, ...

Dépendant étroitement de ces facteurs irréguliers, l'apparition et les concentrations (biomasses) de ces algues sont variables dans l'espace et dans le temps. Nos observations et le suivi de ce phénomène sur les côtes nord de Sfax ces dernières années nous ont permis de situer les périodes d'abondance des deux espèces algales responsables de ces marées vertes (fig. 1). Les biomasses maximales des ulves sont enregistrées au printemps lors des périodes d'éclairement maximum (fig. 2), alors que celles des *Valonia* paraissent être conditionnées par les concentrations en nutriments et se situent de ce fait en automne, période pendant laquelle les apports terrigènes et la dégradation des algues et phanérogames échouées sur les rivages sont importants.

L'apparition des deux algues sur les rivages nord de Sfax (Sidi Mansour-Ellouza) pendant les périodes de vives eaux présente des alternances et des périodicités suivant les saisons (fig.3). Au printemps, les ulves se manifestent en abondance sur le littoral durant les périodes de vives eaux, les *Valonia* sont souvent masquées et n'apparaissent qu'au troisième jour. Les ulves qui sont dotées de thalles foliacés facilement détachables sont entraînées les premières, les *Valonia* formées par contre de thalles globuleux en vésicules ne sont acheminées que plus tard et sont souvent masquées par l'abondance des ulves.

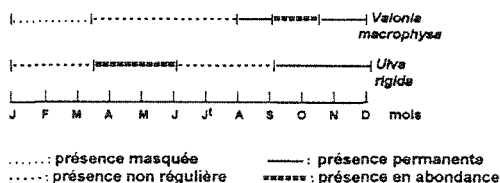


Figure 1 : degré d'abondance de *Valonia macrophysa* et *Ulva rigida* selon les mois (1993)

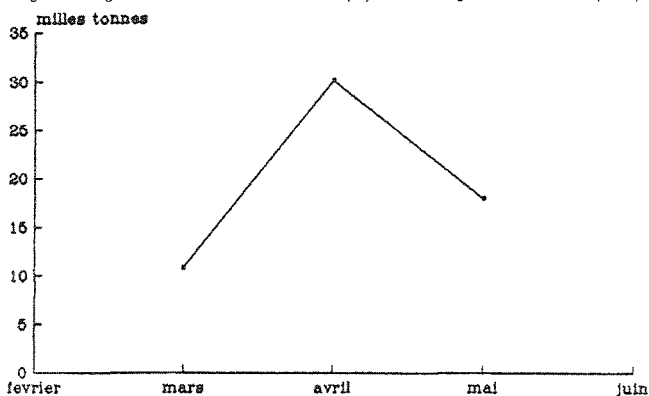


Figure 2 : biomasse des ulves des côtes nord de Sfax (1994)

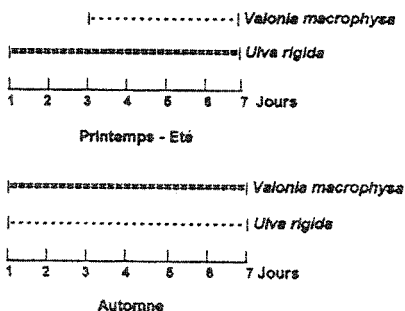


Figure 3 : alternance et périodicité d'*Ulva rigida* et de *Valonia macrophysa* pendant les périodes de vives eaux.