

DYNAMIQUE PLURIANNUELLE DES MACROPHYTES EN MILIEU LAGUNAIRE

Marie-Luce CHASSANY-DE CASABIANCA

Biologie Animale. U.S.T.L. 34060 - Montpellier

(détermination des algues par Madame HUVE, Faculté de Luminy, Marseille)

Dynamic of macrophytic flora in brackish water pond along several years : the study shows requirements and tolerance of various species regarding salinity and eutrophication.

L'étang de Biguglia (N-E) de la Corse) où cette étude s'est déroulée, est de type lagunaire (1600 hectares sur 13 kms de long et une profondeur d'un mètre). La zone d'étude de 1000 m² choisie est située au centre Nord de cette lagune, au Nord des bordigues de pêche qui coupent l'étang d'Est en Ouest ; elle est soumise à de fortes fluctuations saisonnières de salinité s'inscrivant dans une marge de variations pluriannuelles de 1 à 21 gCl/l (2-38 S°/°°); ce point reçoit en effet les courants importants résultant des arrivées d'eau douce venant du Sud et de l'Est de l'étang pendant la période pluvieuse (octobre à mai) puis la pénétration de la mer par le goulet Nord, pendant les périodes sèches intermédiaires, suivant le niveau de l'étang et l'état de l'ouverture mer-étang.

La dynamique des différentes espèces de macrophytes (algues et phanérogames) a été suivie en fonction des divers paramètres du milieu et de leur évolution saisonnière et annuelle (DE CASABIANCA 74). La figure ci-jointe schématise ces fluctuations pendant la période estivale de présence et de reproduction des espèces en fonction de la teneur en chlore (gCl/l), corrélative de la salinité de l'eau. En effet, la salinité est le paramètre qui pris isolément est le plus représentatif de la qualité et de la diversité du peuplement : la marge de variation saisonnière, et d'autant plus pluriannuelle, de la salinité encadrant la période au cours de laquelle l'espèce se reproduit, est ici, une bonne approximation de son *preferendum* ; la position de cette marge dans l'échelle des salinités détermine la qualité du peuplement ; son amplitude est proportionnelle à la présence de matériel organique et inversement proportionnelle à la diversité du peuplement.

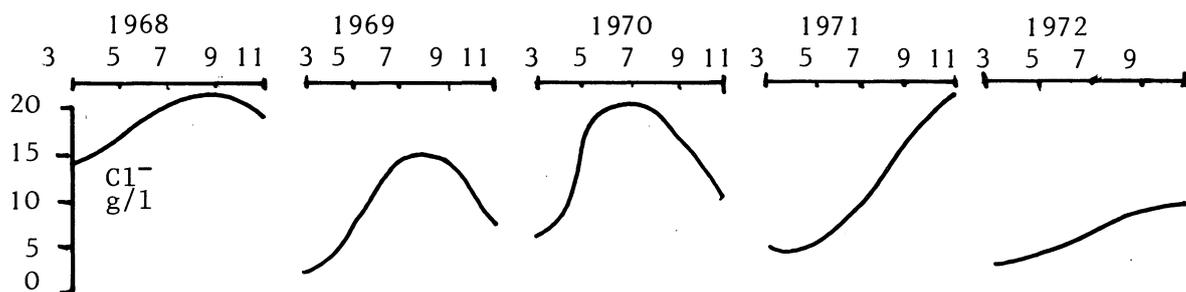
Ainsi, en ce qui concerne les algues macrophytes, Chaetomorpha linum (Müll) Kütz et l'algue la plus abondante et la plus constante, et par la suite, la plus adaptée à la marge de fluctuations pluriannuelles de la salinité. Son large *preferendum* se situe entre 9 et 18 S°/°° et correspond à un milieu très riche en matériel organique décomposé.

En bien moindre importance, apparaissent les autres espèces : Cladophora vagabunda (L.) V.d. Hoek et Lophosiphonia subadunca (Kütz) Falk. Var. *intricata* quand la salinité se maintient au dessus de 18°/°° (*preferendum* assez large situé vers les hautes salinités : 18-36S°/°°). Ulva lactuca (S.l.)L

se développe de 2 à 9 S°/‰. *Cladophora vadorum* (Aresch) Kütz apparaît comme la précédente en rideau superficiel, entre 9 et 18 S°/‰, marge préférentielle plus étroite et correspondant à un milieu à tendance oligotrophe (pH pouvant dépasser 9).

Quand les sédiments sont plus sableux, l'herbier à phanérogames *Cymodocea nodosa* (Ucria) Aschers et *Zostera noltii* (Hornemann) est abondant dans une marge de variation de 18 à 36 S°/‰ et tend à disparaître totalement pour être remplacé par l'herbier à *Ruppia spiralis* Dumont, plus euryhalin vers les faibles teneurs de salinités (salinité inférieure à 18°/‰ en début de printemps). (Notons que les phénomènes de compétition interspécifique qui apparaissent parallèlement vis à vis de la lumière ou des éléments nutritifs interviennent surtout sur la densité des espèces).

DE CASABIANCA (M.L.), 1974. - Dynamique et production d'une population de crustacés en milieu lagunaire. Thèse doctorat d'Etat 300p. (pp.95-120.: flore)



Algues

C.1	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
L.s	+++++		+++++		
C.v	+++++		+++++		
U.1		+++++			
C.v				+++++	+++++
Phanérogames					
C.n	+++++				
Z.n	+++++				
R.s				+++++	+++++

Légende : C.1.: *Chaetomorpha linum* C.v : *Cladophora vadorum*
 L.s.: *Lophosiphonia subadunca* C.n : *Zostera noltii*
 C.vg: *Cladophora vagabonda* R.s : *Ruppia spiralis*
 U.1 : *Ulva lactuca*