

Etude Comparative des Caractéristiques Physico-Chimiques de la Lagune de Nador (sur la Méditerranée) et de la Lagune de Moulay Bouselham (sur l'Atlantique)

Abdeljaouad LAMRINI

Section Halieutique, Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II, B.P. 6202, Rabat - Instituts (Maroc)

La lagune de Nador est située sur la cote méditerranéenne Nord-Est du Maroc, elle s'étend sur un arc de cercle de 115Km^2 et s'ouvre par une étroite passe assurant une communication précaire avec la Méditerranée.

Alors que la lagune de Moulay Bouselham est située sur la partie nord du littoral marocain ; de forme elliptique, elle occupe une cuvette de 35Km^2 à l'intérieur de laquelle le niveau de l'eau est variable suivant les marées et les saisons. Elle s'ouvre sur l'océan par une passe ayant tendance à s'ensabler.

Ces deux lagunes reçoivent des rejets domestiques, agricoles et industriels entraînant des variations des paramètres physico-chimiques, ce qui provoque des perturbations de la faune et de la flore aquatiques redoutables pour l'équilibre biologique.

Pour apprécier la qualité des eaux lagunaires des deux écosystèmes, une étude analytique des principaux paramètres (T° , $S/\text{‰}$, pH, O_2 , Sels nutritifs) a été faite en 1988 pour la lagune de Nador et 1989 pour la lagune de Moulay Bouselham.

Les techniques d'analyse utilisées ont été celles présentées par AMINOT et CHAUSSEPIED (1983).

L'examen des résultats obtenus permet de répartir les paramètres physico-chimiques étudiés en deux catégories : d'une part le pH et l'oxygène dissous qui présentent des niveaux comparables dans les deux lagunes ; d'autre part la température, la salinité et les sels nutritifs qui enregistrent des résultats bien différents d'une lagune à une autre.

Dans la première catégorie, le pH est alcalin dans les deux lagunes et oscille autour de 8, les valeurs les plus élevées sont enregistrées à l'amont.

Pour les concentrations d'oxygène, bien qu'elles soient dans la même fourchette au niveau des deux lagunes (3 à 8 ml/l), la lagune méditerranéenne semble être moins oxygénée.

Dans la seconde catégorie, bien qu'il soit difficile de faire une comparaison entre les deux lagunes en raison des périodes d'étude différentes, on peut faire les constatations suivantes :

- Dans chaque écosystème, la température est plus élevée en amont qu'en aval, de plus les amplitudes thermiques sont plus élevées dans la lagune atlantique que dans la lagune méditerranéenne. Il y a lieu de considérer un risque de dystrophisme engendré par les hautes températures estivales (27°C et plus pour les deux lagunes).

- Le milieu lagunaire méditerranéen est globalement plus salé que le milieu atlantique (abstraction faites des stations situées sur les fleuves), ce qui serait dû en partie à la période d'étude estivale dans la lagune de Nador. Les fortes dessalures (jusqu'à 3‰) de la lagune atlantique auraient une incidence sur la reproduction de certaines espèces.

- Pour les sels nutritifs (NO_2^- , NO_3^- , PO_4^{3-} , NH_4^+), la lagune méditerranéenne est plus riche que la lagune atlantique bien que celle-ci ait été étudiée en grande partie durant la période des précipitations.

Une étude antérieure de la lagune de Nador (GOUDAN, 1986) a révélé des concentrations en nitrites inférieures et des concentrations en oxygène supérieures aux concentrations actuelles.

La pauvreté dans la lagune atlantique du moins tempéré en nitrates qui entrent en grande partie dans la constitution de la matière organique serait préjudiciable, ces éléments pourraient jouer un rôle de facteur limitant.

Les deux lagunes pourraient présenter à l'avenir des limites dans leurs possibilités biologiques ; pour pouvoir mettre en place des aménagements de revalorisation, une surveillance continue des niveaux des paramètres physico-chimiques ainsi que des déversements des effluents urbains et agricoles sont nécessaires.

BIBLIOGRAPHIE

- AMINOT, A et CHAUSSEPIED, M 1983 - Manuel des analyses chimiques en milieu marin
CNEXO, 395p.
- BEAUBRUN, P.C 1976 - la lagune de Moulay Bouselham, étude hydrologique et sédimentologique.
Bull.Inst.Sci.n°1, pp : 5 - 37.
- GOUDAN, A 1986 - Pollution physico-chimique de la lagune de Nador (Sebkha Bou Areg) - Maroc.
Mémoire de fin d'études en halieutique I.A.V Hassan II Rabat, 62p.
- KAPETKY, J.M 1982 - Quelques considérations sur l'aménagement des pêches des lagunes cotières et d'estuaires.
FAO.Doc.Tech.Pêche (218), 54p.