

INFLUENCE DES APPORTS D'EAU SUR LA VARIATION DE LA SALINITÉ DANS LA LAGUNE DE L'ICHKEUL (TUNISIE SEPTENTRIONALE)

Besma Chaouachi¹ *, Abdesslem Shili² and Oum Kalthoum Ben Hassine¹

¹ Faculté des Sciences de Tunis, Tunisie - Besma.Chaouachi@fsb.rnu.tn

² Institut National Agronomique de Tunisie.

Résumé

Les salinités des eaux de la lagune de l'Ichkeul sont influencées par l'évaporation et par les apports d'eaux d'origine marine ou continentale. Les fluctuations des salinités ont été très importantes durant la période d'étude (1992-1996) avec des valeurs comprises entre 6,2 psu et 73,5 psu. L'augmentation des salinités peut être expliquée par les variations hydroclimatiques et par les aménagements hydrauliques.

Mots clés : Hydrology, Lagoons, Salinity.

La lagune de l'Ichkeul était tributaire d'un grand réseau hydrographique qui l'alimentait en eau douce (figure 1). Cependant, les barrages construits sur les principaux oueds qui se déversent dans la lagune ont réduit les apports d'eau douce. Durant la période d'étude (janvier 1992-août 1996), les relevés ont intéressé le sens du courant de l'oued Tinja, noté quotidiennement à la station de Sidi Hassoun et la salinité de l'eau, relevée en moyenne tous les mois dans une station centrale de la lagune.

L'observation du courant de l'oued Tinja nous a permis de distinguer une période de courant entrant continu dans la lagune de l'Ichkeul qui reçoit des apports d'eau marine, une période de courant sortant continu de la lagune de l'Ichkeul qui déverse son surplus en eau douce dans la lagune de Bizerte et une période d'alternance. La date et la durée de ces périodes influencent les migrations des poissons euryhalins comme les muges et les anguilles (juvéniles vers la lagune et adultes vers la mer) qui se font en contre courant. Les salinités des eaux ont considérablement varié entre un minimum de 6,2 psu relevé en février 1993 et un maximum de 73,5 psu enregistré en septembre 1995 (figure 2). Les fluctuations ont été observées à l'échelle saisonnière et annuelle.

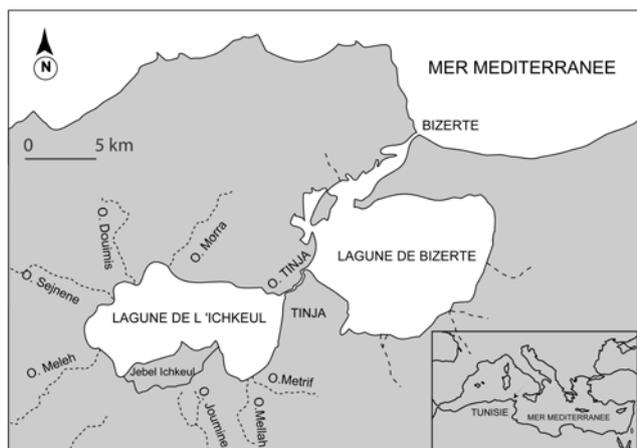


Fig. 1. Situation de la lagune de l'Ichkeul.

En effet, durant l'année 1993, les salinités ont été comprises entre 6,2 psu et 38,3 psu avec une moyenne annuelle de 19,5 psu. Pour les deux années 1994 et 1995, relativement sèches, les salinités ont fluctué respectivement entre 24,0 psu et 67,0 psu avec une moyenne annuelle de 41,2 psu pour la première année et entre 40,2 psu et 73,5 psu avec une moyenne annuelle de 54,6 psu pour la seconde. Ces valeurs élevées expliquent la disparition des herbiers à *Potamogeton pectinatus*, principale source de nourriture pour les oiseaux aquatiques. D'une manière générale, les salinités les plus basses sont observées à la fin de l'hiver et au printemps (février 1993 et 1994 et avril 1995). Elles augmentent ensuite progressivement pour atteindre un maximum en automne (octobre 1993, septembre 1994 et 1995). Les salinités mesurées durant la période d'étude sont nettement supérieures à celles relevées les années précédant notre travail [1, 2, 3]. Cette augmentation peut être expliquée par les variations climatiques mais également par la réduction des apports en eau douce. En effet, la mise en eau des barrages de Joumine (en 1984), de Ghezala (en 1988) et de Sejnane (en 1994) a réduit les apports par les affluents de la lagune et a entraîné par conséquent une élévation des salinités des eaux.

Le suivi régulier du sens du courant et de la salinité des eaux, bons in-

dicateurs des capacités trophiques de la lagune nous a permis d'analyser certaines variabilités surtout avant la mise en service de l'écluse. Celle-ci, construite sur l'oued Tinja, est un aménagement compensatoire destiné à régulariser et à contrôler les échanges entre le plan d'eau de l'Ichkeul et la lagune de Bizerte.

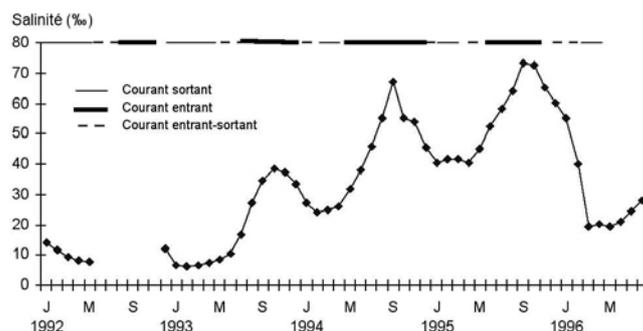


Fig. 2. Evolution saisonnière de la salinité des eaux dans la lagune de l'Ichkeul (janvier 1992-août 1996).

Références

- 1 - Zaouali J., 1975. Contribution à l'étude écologique du lac Ichkeul, Tunisie septentrionale. *Bull. inst. natn. scient. tech. océanogr. pêche Salammbô*, 4: 115-124.
- 2 - Lemoalle J., 1983. Le lac Ichkeul. Eléments de l'hydroclimat en 1981-1982. *Rap. Doc. Inst. natn. scient. tech. Océanogr. Pêche Salammbô*, 1: 13-33.
- 3 - Ben Rejeb A., 1986. Contribution à l'étude du lac Ichkeul : Conditions de milieu et activité photosynthétique du phytoplancton. D.E.A, Univ. Tunis, 152 p.