

*Posidonia oceanica* est une phanérogame marine endémique de la Méditerranée qui constitue de vastes prairies sous-marines (appelées herbier) entre la surface et 30 à 40 m de profondeur. Du fait de leur sensibilité à la dessalure, ces herbiers, qui constituent une ceinture quasi continue tout autour du bassin Méditerranéen, s'interrompent au niveau du débouché en mer des grands fleuves (Nil, Pô, Rhône) (BOUDOURESQUE et MEINESZ, 1982). Si l'action de la dessalure sur l'herbier est donc bien connue, en revanche il est encore difficile de fixer avec précision la tolérance de la plante aux variations de salinité, même si un intervalle de 33 à 40‰ est proposé par BEN ALAYA (1972).

La Bahiret el Biban, située à la frontière tuniso-libyenne, est un bassin paralique d'une superficie d'environ 25000 ha (MEDHIOUB, 1979). La salinité de cette lagune oscille entre 410‰ et 520‰ pour une valeur moyenne de 46‰ (Figure 1). La salinité augmente depuis la passe d'El Biban jusqu'aux extrémités confinées de la lagune. Les fonds de la Bahiret el Biban sont en quasi totalité recouverts par un vaste herbier à *Cymodocea nodosa* localement associé à l'algue *Caulerpa prolifera*. C'est en 1981 que la présence d'un herbier à *Posidonia oceanica* a été signalé pour la première fois (ZAOUALI, 1982), dans le Sud du bassin (Figure 1).

Dix faisceaux ont été prélevés en juillet 1991 à proximité du petit port de La Marsa à deux mètres de profondeur dans un herbier mixte à *Posidonia oceanica*, *Cymodocea nodosa* et *Caulerpa prolifera*. Ces faisceaux ont fait l'objet d'une étude phénologique (GIRAUD, 1977) et lépidochronologique (PERGENT, 1990).

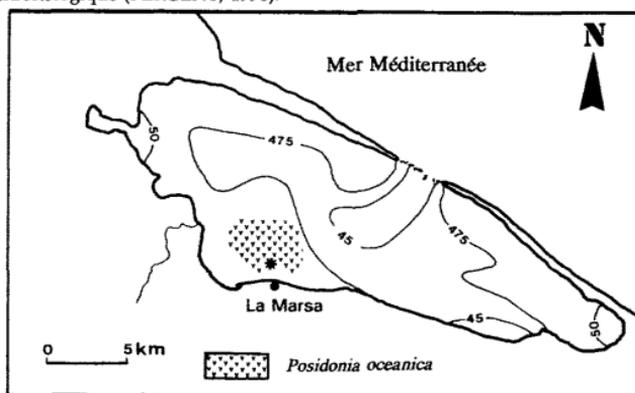


Figure 1 : La Bahiret el Biban, avec localisation de l'herbier à *Posidonia oceanica*. Les salinités de surface, mesurées en août 1976 sont indiquées (d'après MEDHIOUB, 1979).

\* = zone de prélèvement.

Table 1 : Analyse phénologique de dix faisceaux prélevés en juillet 1991 dans la Bahiret el Biban.

	Adultes	Intermédiaire	Juveniles	Global (Ad + Int)
<b>Biométrie foliaire</b>				
- Nombre	4.4	1.9	2.2	6.3
- Longueur (mm)	324.6	146.2	10.7	270.8
- Largeur (mm)	9.1	9.1	5.8	9.1
<b>Coefficient A (%)</b>	93.8	9.5	68.1	
<b>Leaf Area Index (cm<sup>2</sup>/faisc)</b>	130.0	25.3		155.3

Cet herbier est constitué en majorité de rhizomes plagiotropes (70%) ou de rhizomes orthotropes récents (1 à 5 ans). Dans ce secteur, il semble que l'herbier est en phase de colonisation du substrat: petites touffes dispersées (5 à 30 faisceaux), nombreux rhizomes traçants, absence de mat sous jacente. La présence d'un herbier à *Cymodocea nodosa* qui est une espèce pionnière dans la série évolutive de l'herbier à *Posidonia oceanica* semble accréditer cette hypothèse.

La biométrie foliaire des faisceaux récoltés, ainsi que le coefficient A et le Leaf Area Index (Tableau 1) sont tout à fait comparables aux mesures réalisées dans d'autres secteurs de Méditerranée (PERGENT et PERGENT-MARTINI, 1988). L'analyse lépidochronologique semble également tout à fait compatible avec les mesures effectuées dans d'autres localités (PERGENT et PERGENT-MARTINI, 1991), le nombre de feuilles produites en une année est de 7.7, alors que la vitesse de croissance moyenne des rhizomes, est assez élevée 11.3 mm/an, ce qui semble traduire une sédimentation importante dans ce secteur.

Toutefois, si l'on compare ces résultats à des mesures effectuées sur des faisceaux prélevés à la même période, et à une profondeur équivalente, en mer ouverte (Nord Ouest de l'île de Jerba), nous constatons que les valeurs enregistrées à Jerba sont plus élevées: le nombre de feuilles produites annuellement est de 9.4, et la vitesse de croissance des rhizomes est de 21.4 mm/an. Cette vitesse de croissance élevée est peut être en rapport avec les problèmes sédimentaires que connaît actuellement l'île de Jerba.

#### REFERENCES

- BEN-ALAYA H., 1972.- Répartition et conditions d'installation de *Posidonia oceanica* Delile et *Cymodocea nodosa* Ascherson dans le Golfe de Tunis. *Bull. Inst. Océanogr. Pêche Salammbô*, Tun., 2 (3) : 331-416.
- BOUDOURESQUE C.F. & MEINESZ A., 1982.- Découverte de l'herbier de Posidonies. *Cahier Parc nation. Port-Cros*, Fr., 4 : 1-79.
- GIRAUD G., 1977. - Contribution à la description et à la phénologie quantitative des herbiers à *Posidonia oceanica* (L) Delile. *Thèse Doctorat 3ème cycle*, Université Aix-Marseille II, Fr. : 1-150.
- MEDHIOUB K., 1979.- La Bahiret el Biban. Etude géochimique et sédimentologique d'une lagune du Sud-Est tunisien. *Trav. Lab. Géol. ENS*, Paris, 13 : 1-150.
- PERGENT G., 1990.- Lepidochronological analysis in the seagrass *Posidonia oceanica* : a standardized approach. *Aquat. bot.*, Netherl., 37 : 39-54.
- PERGENT G. & PERGENT-MARTINI C., 1988.- Phénologie de *Posidonia oceanica* (Linnaeus) Delile dans le bassin méditerranéen. *Ann. Inst. océanogr.*, Fr., 64 (2) : 79-100.
- PERGENT G. & PERGENT-MARTINI C., 1991.- Leaf renewal cycle and primary production of *Posidonia oceanica* in the bay of Lacco Ameno (Ischia, Italy) using lepidochronological analysis. *Aquatic Botany*, 42 : 49-66.
- ZAOUALI J., 1982. - Bionomie benthique de la "Mer des Bibans": zone centrale et bassin oriental. *Oceanol. Acta*, Proceedings International Symposium on coastal lagoons, SCOR/LABO/UNESCO : 457-461.