

ÉTUDE DES MACROINVERTÉBRÉS ASSOCIÉS ET ACCOMPAGNATEURS DE L'HERBIER DE POSIDONIE À *POSIDONIA OCEANICA* DANS LA RÉGION DE RAS JEBEL (NORD EST DE LATUNISIE)

Walid Belgacem and Oum Kalthoum Ben Hassine *

Unité de Recherche de Biologie, Ecologie et Parasitologie des Organismes Aquatiques, Département de Biologie - Faculté des Sciences de Tunis, Tunisia - kalthoum.benhassine@fst.rnu.tn

Résumé

Dans le présent travail, nous avons procédé à l'étude des macro invertébrés de l'herbier de posidonie, *Posidonia oceanica*, au niveau du site de Ras Jebel, localisé dans le Nord Est de la Tunisie, afin d'apprécier la richesse spécifique et l'état de ce dernier. Un échantillonnage saisonnier a été effectué durant la période allant de septembre 2004 à Août 2005. Au cours de ce suivi, nous avons identifié 152 espèces appartenant à 10 phylums.

Mots clés : *Biodiversity, Phanerogams, Posidonia.*

Les herbiers à *Posidonia oceanica* (L.) Delile sont largement répandus sur les côtes méditerranéennes [1]. Ils constituent des habitats permanents ainsi qu'une source trophique pour plus que 400 espèces végétales et plusieurs milliers d'espèces animales [2]. Cette importance écologique nous a incité à connaître la macrofaune benthique associée et accompagnatrice de cet herbier.

Les prélèvements ont été effectués au niveau de trois transects parallèles allant de la plage vers le large. Au total, 9 stations, localisées au niveau des trois transects, ont été prospectées. Elles sont réparties sur une profondeur qui varie de 1.5 à 5 m. Au niveau de ces stations, le prélèvement de la macrofaune a été réalisé au moyen d'un quadrat de 20 cm de côté [3]. Les prélèvements sont réalisés en scaphandre autonome. Une fois prélevés, les échantillons sont amenés au laboratoire, triés par ordre zoologique et identifiés. Par la suite, nous avons pris en compte divers indices écologiques pour caractériser l'état de l'habitat et du peuplement. Ainsi, nous avons calculé la richesse spécifique (nombre d'espèces), l'indice de Simpson (Is), l'indice de Shannon - Weaver (H') et l'indice d'équitabilité.

Ainsi, nous avons rencontré au total 152 espèces réparties comme suit : 1 Spongiaire, 2 Cnidaires, 62 Mollusques, 1 Bryozoaire, 1 Némertien, 3 Tuniciers, 9 Echinodermes, 4 Sipunculidés, 21 Annélides et 48 Crustacés. La richesse spécifique varie en fonction des saisons avec un maximum de 81 espèces pendant l'hiver et un minimum de 45 espèces durant l'automne. Au cours du printemps et de l'été, la richesse spécifique n'a pas beaucoup fluctué.

Le suivi saisonnier de l'indice de Simpson (Is) montre une variation de sa valeur entre un minimum de 23,54 bits, enregistré en été et un maximum de 27,51 bits observé en hiver. Ces résultats indiquent que 24 à 28 espèces ont les mêmes abondances durant toutes les saisons. L'importante valeur de l'indice de Simpson durant l'hiver est expliquée par le fait que les espèces sont représentées par un nombre élevé d'individus.

Le suivi des fluctuations de l'indice de Shannon - Weaver (H') en fonction des saisons (Tab. 1) révèle une valeur moyenne maximale égale à 5,39 bits en hiver, ce qui témoigne du nombre important d'espèces rencontrées pendant cette saison. La valeur moyenne minimale de cet indice, enregistrée durant toute la période d'étude, est égale à 4,92 bits. Cette valeur classe le site d'étude comme étant un secteur à peuplement normal [4].

Les valeurs moyennes de l'indice d'équitabilité, calculées en fonction des saisons, montrent un maximum automnal (0,89) et un minimum hivernal (0,84). Ces valeurs révèlent que la totalité des effectifs recensés se répartissent sur 84 à 89 % des espèces collectées.

En outre, nous avons remarqué que la valeur de l'indice d'équitabilité est toujours supérieur à 0,8 au niveau des différentes stations prospectées, ce qui indique que les différentes populations sont bien équilibrées dans les différentes profondeurs prospectées et durant toute la période d'échantillonnage.

Sur les côtes tunisiennes, plusieurs travaux se sont intéressés aux macro invertébrés associés à l'herbier de posidonie. Ces travaux ont été réalisés pendant l'année 2004 au niveau du grand golfe de Tunis. Sur les côtes de Port aux Princes, Ben Ismail [5] a identifié 87 espèces alors qu'au niveau du récif barrière de Sidi Rais, Telahigue [6] a récolté 84 espèces. Au niveau de la baie de Gammarth, le travail de Chabbi [7] a permis de révéler 66 espèces.

Comparé à ces travaux, nous constatons que le site étudié est caractérisé par une richesse spécifique très importante et par des indices écologiques qui témoignent des populations bien équilibrées. Ces résultats s'expliqueraient par les faibles activités anthropiques exercées sur les côtes de cette région. De ce fait, cette zone devrait faire l'objet d'un

programme de protection contre toutes les activités anthropiques vu son importance écologique comme frayère sous marine.

Tab. 1. Variations saisonnières des indices écologiques dans la région de Ras Jebel durant la période d'échantillonnage.

	Is (bits)	H' (bits)	E
Automne	25	4,92	0,89
Hiver	27,51	5,39	0,84
Printemps	26,23	5,2	0,85
Eté	23,54	5,23	0,85
Moyenne	25,57 ± 1,70	5,18 ± 0,19	0,85 ± 0,02

Références

- 1 - Den Hartog C., (1970) - The Sea Grasses of the World, North Holland Pub., Amsterdam, Pays-Bas, 275 pp.
- 2 - Boudouresque C.F., Meinez, A., Ledoyer, M., Vitello, P. (1994) - Les herbiers à phanérogames marines et littorales de Méditerranée, synthèse, menaces et perspectives', Bellan Santini D., Lacaze JC et Poizat C. Ed, Museum National d'Histoire Naturelle. Secrétariat de la faune et de la flore, la collection Patrimoine Naturels série Patrimoine écologique, vol19, NB, 98-117.
- 3 - Somaschini A., Gravina M.F. et Ardizzone G.D. (1994) - polychaete depth distribution in a *Posidonia oceanica* bed (rhizome and matte strata) and neighbouring soft and hard bottoms. P.S.Z.N.I : *Mar. Ecol.*, 15(2) : 133-151.
- 4 - Shannon CE. and Weaver W., 1963. The mathematical theory of communication. Univ. Press.Illinois: 1-117.
- 5 - Ben Ismail D., 2004. Contribution à l'étude des macro invertébrés de l'herbier de Posidonie, *Posidonia oceanica* (Delile, 1813) à Port aux Princes. Mastère à l'I.N.A.T.
- 6 - Telahigue K., 2004. Contribution à l'étude des macro invertébrés de l'herbier de posidonie à Sidi Rais. Mastère à la F.S.T, 103pp.
- 7 - Chabbi N., 2004. Contribution à l'étude des macro invertébrés de l'herbier de posidonie, *Posidonia oceanica* (Delile, 1813) dans un site anthropisé. Mastère à l'I.N.A.T.