

ICHTYOFAUNE DES HERBIERS DE POSIDONIES DES COTES PROVENCALES FRANCAISES

Mireille L. HARMELIN-VIVIEN

Station Marine d'Endoume / CNRS LA 41, 13007 Marseille, FRANCE

Summary: The fish fauna of *Posidonia oceanica* seagrass meadows includes at least 72 species on the French south-east coasts. Fish population is far more abundant and diversified by night than by day. Scorpaenidae, Labridae, Pomacentridae, Sparidae, Serranidae and Congridae are the most important families.

Les herbiers de *Posidonia oceanica* présentent une ichthyofaune riche et diversifiée qui, malgré son intérêt économique, n'avait été étudiée qu'en Adriatique (1) et aux Baléares (2). L'étude des poissons des herbiers de Posidonies a été entreprise en deux points des côtes provençales: la région de Marseille (3) et le Parc National de Port-Cros (4).

METHODE

Deux sites ont été prospectés dans chaque zone en été et en hiver, de jour et de nuit. Les prélèvements ont été réalisés à l'aide d'un petit chalut à perche, spécialement mis au point pour cette étude (5). Chaque prélèvement correspond à 4 chalutages réalisés selon un protocole identique (traicts de 10 minutes à 1,5 noeud).

RESULTATS

L'ichtyofaune des herbiers de Posidonies est très riche; elle comprend 72 espèces au total. La région de Marseille présente une richesse spécifique légèrement plus forte (58 spp.) que celle de Port-Cros (53 spp.). Cependant, les familles les plus importantes en biomasse sont les mêmes dans les deux zones (Tabl.1): Scorpaenidae, Labridae, Centracanthidae, Pomacentridae, Sparidae, Serranidae, Congridae et Gobiidae. Selon le temps passé dans les herbiers, les espèces peuvent être classées en différents groupes: résidents, visiteurs temporaires et migrants occasionnels.

Le peuplement de poissons des herbiers présente de très fortes variations qualitatives et quantitatives entre le jour et la nuit (Tabl.1). Il existe également des variations de moindre amplitude en fonction du site et de la saison qui ne pourront être abordées ici. La nuit, la richesse spécifique augmente très nettement, ceci aussi bien à Marseille (56 spp. la nuit, 42 spp. le jour) qu'à Port-Cros (48 spp. la nuit, 38 spp. le jour). De même, la biomasse récoltée est de 2 à 5 fois plus élevée la nuit que le jour selon le site et la saison. Cette augmentation nocturne du nombre des espèces et de leur biomasse est due à plusieurs facteurs liés au rythme d'activité des espèces et à leur comportement.

* L'apparition de certaines espèces uniquement dans les récoltes nocturnes a deux causes différentes:

- la sortie, à cette période, d'espèces actives la nuit qui, le jour, restent cachées dans la matre de l'herbier (Congridae, Gadidae, Ophiidiidae);

- la descente sur le fond d'espèces planctonophages diurnes qui passent leur période de repos à l'abri de la frondaison (Centracanthidae, Pomacentridae).

* L'augmentation, la nuit du nombre et de la biomasse de la plupart des espèces se relie aussi à des différences de rythme d'activité:

- augmentation de l'activité la nuit chez certaines espèces et sortie des jeunes individus hors de leur caches (Scorpaenidae, certains Gobiidae).

- apparition d'une période de repos pour les espèces diurnes qui sont alors moins aptes à éviter le chalut (Labridae, Mullidae, Sparidae, Serranidae, Syngnathidae, Blenniidae).

* On observe aussi, la nuit, une diminution de l'abondance de quelques rares espèces à activité diurne qui se cachent la nuit dans la matre ou s'enfouissent dans le sable (*Coris*).

Tableau 1. Biomasse des poissons des herbiers de Posidonies (g): Variations par famille entre le jour et la nuit à Port-Cros et à Marseille.

	PORT - CROS					MARSEILLE			
	Nb total Spp	Biomasse totale g	%	JOUR %	NUIT %	Biomasse totale g	%	JOUR %	NUIT %
Scyliohinidae	1	96	0.1	-	0.2	16	+	-	+
Congridae	1	152	0.2	-	0.2	1944	3.2	-	4.8
Synodontidae	1	226	0.3	1.6	+	0	-	-	-
Gadidae	2	1110	1.4	0.3	1.7	342	0.6	-	0.8
Ophidiidae	3	301	0.4	-	0.5	176	0.3	-	0.4
Gobiesocidae	4	36	+	+	+	4	+	+	+
Atherinidae	2	22	+	-	+	29	+	+	0.1
Zeidae	1	0	-	-	-	123	0.2	0.6	+
Syngnathidae	5	433	0.6	0.6	0.5	698	1.1	0.8	1.3
Scorpaenidae	3	24842	32.3	59.2	26.2	14730	24.1	20.3	26.0
Triglidae	1	0	-	-	-	533	0.9	1.2	0.7
Serranidae	3	2593	3.4	4.8	3.0	392	0.6	0.7	0.6
Mullidae	1	93	0.1	0.2	0.1	274	0.4	0.6	0.4
Sparidae	5	795	1.0	0.1	1.2	2963	4.8	7.3	3.6
Centracanthidae	3	15093	19.6	1.1	23.8	13471	22.0	1.9	32.2
Pomacentridae	1	20030	26.0	10.7	29.4	1992	3.4	4.0	2.9
Labridae	13	10211	13.3	20.2	11.7	21701	35.5	60.2	22.9
Tripterygiidae	1	99	0.1	0.2	0.1	27	+	+	+
Blenniidae	3	129	0.2	0.2	0.2	58	0.1	0.2	0.1
Callionymidae	2	0	-	-	-	13	+	+	+
Gobiidae	12	626	0.8	0.6	0.9	1644	2.7	1.9	3.1
Bothidae	3	133	0.2	+	0.2	80	0.1	0.1	0.1
Soleidae	1	0	-	-	-	2	+	-	+

72 77020

61212

CONCLUSION

Malgré des nombres d'espèces différents, la similarité entre les peuplements, basée sur la présence des espèces, est très forte entre Marseille (58 spp.) et Port-Cros (53 spp.), puis décroît avec les stations de l'Adriatique (38 spp.) et des Baléares (29 spp.). Les espèces communes entre Marseille et Port-Cros sont au nombre de 39. Cependant, ces 39 espèces représentent la majeure partie du peuplement. Elles forment, en effet, 96% de la biomasse totale récoltée à Port-Cros et 87% de celle obtenue à Marseille.

Un groupe de 9 espèces seulement, comprenant *Syngnathus acus*, *Scorpaena porcus*, *Spicara smaris*, *Chromis chromis*, *Symphodus ocellatus*, *S. cinereus*, *S. rostratus*, *S. tinca* et *Gobius cruentatus*, a été retrouvé dans les 4 régions où elles forment à elles seules entre 60 et 65% du nombre ou de la biomasse des espèces récoltées. Ainsi, si le nombre des espèces peut varier d'une zone géographique à l'autre, il existe un groupe restreint d'espèces communes qui constituent la base même du peuplement ichtyologique des herbiers de Méditerranée nord-occidentale dont l'étude ne fait que commencer.

REFERENCES

1. ZEI M., 1962. *Publ. Staz. zool. Napoli*, 32(Suppl.):86-90.
2. MASSUTI M., 1965. *Bol. Inst. esp. Oceanogr.*, 119:1-57.
3. BELL J.D. et HARMELIN-VIVIEN M.L., (sous presse). *Téthys*.
4. HARMELIN-VIVIEN M.L., (sous presse). *Trav. Sci. Parc nation. Port-Cros*.
5. HARMELIN-VIVIEN M.L., 1981. *Rapp. Comm. int, Mer Médit.*, 25(7):199-200.

