

STRUCTURE QUALITATIVE ET QUANTITATIVE DES SALISSURES FORMÉES DANS
LES EAUX DU LARGE DE LA MER NOIRE

M.-T.GOMOIU et V.TIGANUS

Institut Roumain de Recherches Marines, Constantza (Roumanie)

Abstract: Based on the analysis of 15 samples collected from different horizons on the piers of an offshore oilrig the qualitative and quantitative data concerning fouling settlement in the open sea (Black Sea) are presented in the paper.

Grâce aux possibilités d'analyser 15 échantillons quantitatifs recueillis à divers niveaux, sur les piliers d'une plate-forme de forage marin située sur les fonds vaseux à Modiolus phaseolus (Philippi), on a accumulé quelques données importantes sur les salissures du large de la mer Noire, sur lesquelles il n'y a que très peu de renseignements (1).

Une première analyse des données témoignait qu'en haute mer, où les populations épibiontes étaient pratiquement absentes, sur un substrat artificiel, émergé pendant 533 jours, se sont développées des salissures abondantes (2) (Tableau 1).

Tableau 1[⊠]

Profond. (m)	TF kg/m ²	D	LF ex./m ²	% de la densité totale de LF					
				My	M	V	N	P	C
0,0	2,0	62,3	179.953	25,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0
4,3	21,2	12,3	57.994	27,4	58,2	5,0	1,6	2,8	4,4
11,5	27,0	35,8	65.589	38,0	7,7	2,4	4,1	6,1	40,8
15,1	34,1	15,7	218.512	47,4	24,8	5,1	10,1	0,8	11,4
18,7	48,6	49,9	65.194	41,7	4,9	2,6	15,1	7,0	27,8
22,3	72,1	46,3	132.519	21,5	0,0	22,4	6,2	5,8	43,5
25,9	39,1	35,8	149.296	24,6	1,6	20,4	6,8	1,6	44,8
29,5	23,8	47,9	93.324	16,9	15,9	15,2	24,3	0,8	26,8
33,1	16,8	14,3	51.103	39,4	0,0	46,6	2,1	3,6	7,3
36,7	15,8	6,8	73.565	60,9	8,3	0,5	4,1	5,3	1,0
40,3	9,8	19,1	13.248	64,5	3,6	25,4	0,0	3,6	0,0
43,9	7,7	27,7	25.457	32,0	5,2	23,3	4,2	4,3	2,6
47,5	4,9	41,4	14.069	71,3	5,5	12,0	1,5	5,5	0,8
51,1	2,4	31,8	4.242	78,6	10,1	1,2	0,0	8,0	0,7
54,7	0,4	28,4	787	84,0	0,9	5,5	0,0	5,5	0,0

[⊠] TF - salissures totales; D - détritiques; ex/m² - densité des organismes vivants (LF); My - Mytilus; M - Mytilaster; V - vélliconques de bivalves; N - Nematoda; P - Polychaeta; C - Copepoda.

Le système épibionte enregistré est déjà arrivé à sa maturité; l'association d'organismes sessiles est devenue, avec le temps, biotope - les détritits organiques et minéraux peuvent représenter en moyenne 31,7% des salissures totales - étant envahies par les formes vagiles.

On a rencontré 20 types d'organismes. Parmi les formes sessiles prédominantes il y a Mytilus galloprovincialis (Lam.) qui donne la dominante de biomasse des salissures vivantes, et Mytilaster lineatus (Gmelin). Balanus et ses larves cypris, qui dominent dans les eaux côtières, ne sont apparus qu'en 4 échantillons, ayant le maximum d'abondance dans la zone d'alternance. On a trouvé aussi, seulement dans l'horizon de surface, des colonies de Bryozoa et algues macrophytes (Enteromorpha). Les véliconques de bivalves étaient présentes dans tous les échantillons (Tableau 1).

Parmi les formes vagiles, les groupes de présence élevée étaient Nematoda, Polychaeta et Copepoda (Tableau 1). Dans les échantillons, apparaissent aussi les bivalves Modiolus phaseolinus, Cardium papillosum similis Mil., Cardium paucicostatum impeditum Mil., Cardium sp. juv., Mya arenaria L. et Abra sp., les gastéropodes Rissoa sp. juv. et des Cerithidae juv., les vers Turbellaria et Oligochaeta, ainsi que d'autres organismes, tels que Halacarida.

Par l'analyse de la structure qualitative et quantitative des salissures du large de la mer Noire, on constate qu'un grand nombre de larves des organismes épibiontes littoraux sont entraînés en haute mer, en enrichissant de la sorte la productivité globale du plancton. C'est ainsi qu'en haute mer l'agressivité biologique est aussi élevée sur les structures artificielles émergées.

Bibliographie

1. DOLGOPOLSKAIA (M.A.), 1959 - Razvitie obrastanii v zavisimosti ot glubini pogrujenia v otdalennom ot berega ciastke Cernogo Mوريا v raione Krimea. Tr. Sevastopol. Biol. St., 12 : 192 - 208.
2. GOMOIU (M.-P.), TIGANUS (V.) et BONDAR (C.), 1978 - Date privind formarea foulingului în apele de larg ale Marii Negre. Lucr. celui de al VIII-lea simpozion de biodeteriorare si climetizare, 1 - 3 iunie 1978, Brasov.