

MATIERES PARTICULAIRES RECUEILLIES DANS LES PIEGES DERIVANTS

Patrick RAIMBAULT, Nicole GARCIA et Claudie BOURNOT*

Centre d'Océanologie de Marseille, Faculté de Luminy, 13288 Marseille Cedex 9

*INSU, Antenne de Brest, 29000 Plouzane

Trois pièges dérivants de type PPS4 (ouverture de 0.05 m²) ont été mouillés à chaque station. Placés au bas de la ligne de production (juste au dessous de la couche euphotique) la durée de collecte a été équivalente à celle des incubations pour les mesures de production: 10 à 12 heures sur les stations de la radiale, et 24 heures au cours des points fixes. Les échantillons n'ont pas été empoisonnés et ont été traités immédiatement après la récupération des pièges. L'analyse du carbone et de l'azote particulaire a été réalisée à chaque station sur un ou deux échantillons sur les trois récoltés.

Traitement des échantillons

Après avoir retiré les organismes nageurs, chaque échantillon est filtré sur un filtre GF/F (diamètre 25 mm) calciné à 450°C pendant 24 heures et préalablement pesé. En fin de filtration le filtre est rincé avec de l'eau déionisée, puis il est mis à sécher à l'étuve à 60°C pendant 24 heures. Après séchage les filtres sont conservés au sec dans une boîte étanche, en présence de silicagel.

Au laboratoire les filtres ont été pesés pour connaître, par différence, la quantité de matière totale recueillie. Puis les teneurs en carbone total et en azote ont été déterminées sur un CHN LECO 800.

Les résultats sont fournis dans le tableau suivant et présentés dans la figure 1:

station	Latitude sud	durée de collecte heure	quantité recueillie mg.m ⁻² .j ⁻¹	carbone mg.m ⁻² .j ⁻¹	azote mg.m ⁻² .j ⁻¹	C/N
1	13°00	9.5	1.36	6.72	0.51	11.4
2	11°30	11	52.8	4.41	0	
2		11	24.4	1.96	0.13	12.86
3	10°00	11	149.7	4.28	0.13	10.5
4	8°30	11	84.22	11.21	1.13	8.47
4		11	36.22	7.20	0.83	7.44
5	7°00	11	230.84	17.67	3.01	5.03
6	5°30	11	88.15	16.15	2.18	6.34
6		11	105.6	21.12	2.97	6.10
7	4°00	11	143.18	29.24	4.1	6.11
8	2°30	11	398.84	84.48	9.34	7.75
8		11	434.18	108.87	11.17	8.35
9	1°00	11	517.96	71.13	4.89	12.47
10	0°00	11	623.56	67.94	5.06	11.50
10		11	607.42	91.81	11.48	6.86
11	1° N	11	1646.4	86.23	12.96	5.70
12	5°00	20.5	223.84	34.75	3.25	9.15
14	5°12	20.5	306.5	31.66	3.75	7.24
14		20.5	312.12	35.52	3.75	8.13
14		20.5	332.02	62.35	6.95	7.69
15	5°16	20.5	377.68	41.42	5.17	6.86
15		20.5	386.34	75.68	6.77	9.59
16	5°20	20.5	167.35	26.53	2.95	7.71
17	16°00	20.5	19.43	1.80	0.07	22
17		20.5	15.92	2.46	0.19	11.25
18	16°00	20.5	15.45	3.14	0.47	5.74
19	15°57	20.5	37.93	7.45	1.08	5.93
19		20.5	22.95	2.72	0.19	12.43
20	15°55	20.5	28.33	2.51	0.33	6.55
21	15°53	10	43.2	14.88	2.69	4.74
21		10	52.8	13.63	2.64	4.43
21		10	58.08	6.86	1.39	4.23

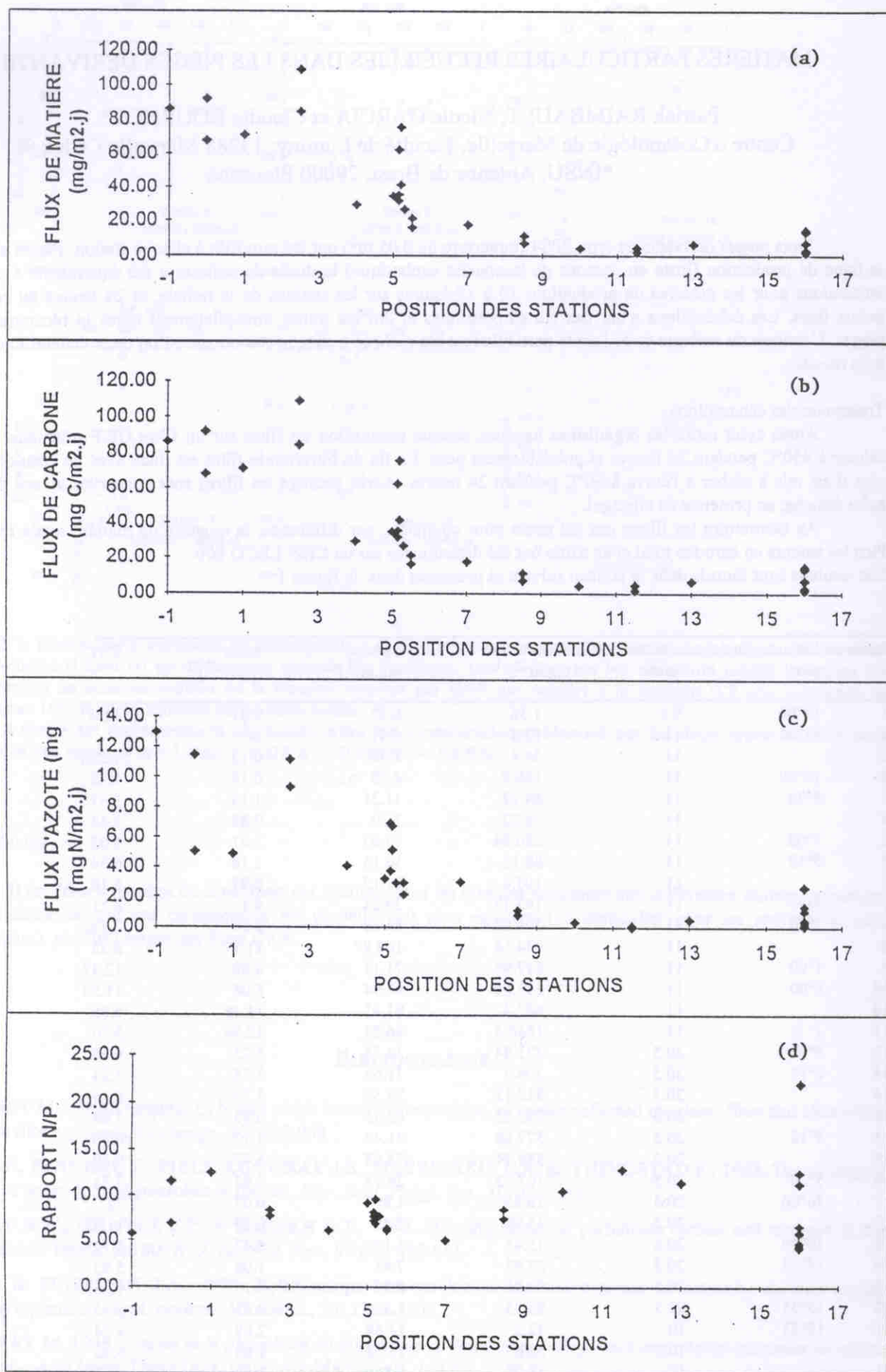


Figure 1: Flux de matières (a), de carbone (b) et d'azote (c) sous forme particulaire mesurés avec des pièges PPS4 sur 150°W entre 17°S et 1°N. L'évolution du rapport C/N est donné sur le graphe (d).