

Les fluctuations des Copépodes pélagiques dans la région de Split (Adriatique centrale)

par

TAMARA VUCETIĆ et D. REGNER

Institut d'océanographie et de pêche, Split (Yougoslavie)

En vue de déterminer la productivité générale, la recherche océanographique se poursuit depuis plusieurs années en Adriatique centrale. Dans le présent travail, sont fournies de nouvelles données sur les fluctuations du zooplancton, en particulier sur les Copépodes pélagiques. On a fait l'analyse des pêches planctoniques effectuées de 1960 à 1969 à la station N 43° 11 30 E 16° 22 dans la baie du Kaštela.

Étant donné que ces analyses sont plus écologiques que faunistiques, on n'a pris en considération que 18 espèces sur les 27 enregistrées pendant les recherches.

Les résultats de ces travaux montrent les changements saisonniers de la composition des Copépodes, c'est-à-dire les valeurs de fréquence pour chaque espèce et aussi les valeurs de densité de la population et les changements saisonniers et pluriannuels (Tableaux I, II). Selon la fréquence notée dans 111 échantillons, les espèces sont dans l'ordre suivant : *Centropages typicus*, *Oithona* sp., *Clausocalanus arcuicornis*, *Acartia clausi*, *Centropages kroyeri*, *Coricaeus* sp., *Ctenocalanus vanus*, *Temora stylifera* et *Clausocalanus furcatus*.

En ce qui concerne la densité ou le nombre des exemplaires, les Copépodes se présentent dans l'ordre suivant : *Centropages typicus*, *Acartia clausi*, *Centropages kroyeri*, *Temora stylifera*, *Paracalanus parvus* et *Clausocalanus arcuicornis* (Fig. 1).

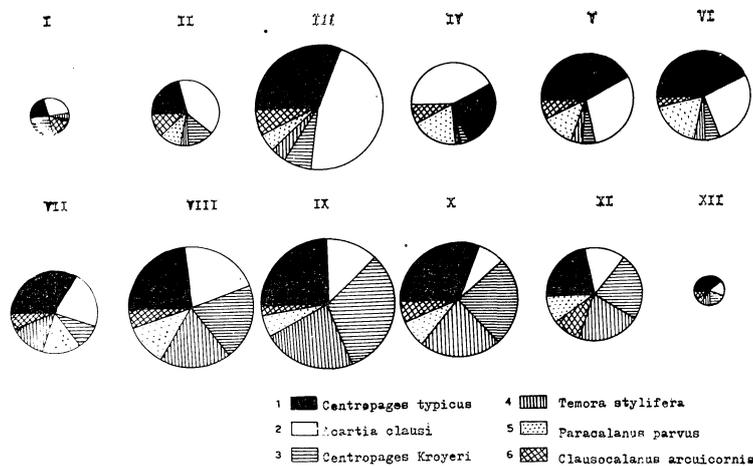


FIG. 1. — Fluctuations (%) des espèces dominantes. Le diamètre du cercle donne les moyennes de la quantité totale de Copépodes.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<i>Calanus helgolandicus</i>	47	74	224	119	130	175	25	14	0	0	0	0
<i>Candacia armata</i>	58	47	39	77	18	19	18	+	+	18	18	40
<i>Calanus minor</i>	16	16	28	14	18	12	0	+	0	+	12	+
<i>Calanus tenuicornis</i>	74	156	46	67	18	62	11	+	+	13	0	+
<i>Temora stylifera</i>	78	82	168	56	126	156	417	864	1110	1024	750	146
<i>Clausocalanus arcuicornis</i>	249	296	322	238	260	109	210	252	83	271	355	139
<i>Clausocalanus furcatus</i>	153	222	196	347	161	140	144	130	66	53	118	77
<i>Ctenocalanus vanus</i>	171	237	207	238	203	128	98	25	+	44	27	77
<i>Isias clavipes</i>	105	246	452	200	186	171	28	70	158	123	47	153
<i>Diaixis pygmaea</i>	58	82	74	123	63	51	70	126	+	13	51	+
<i>Acartia Clausi</i>	358	964	2181	1313	1078	937	724	962	613	319	453	218
<i>Paracalanus parvus</i>	78	272	224	550	417	579	490	525	302	328	327	24
<i>Centropages typicus</i>	288	556	1477	840	1476	1458	1064	1138	1243	1374	779	467
<i>Centropages Kröyeri</i>	373	319	343	105	144	190	315	1001	1619	1133	823	215
<i>Calocalanus pavo</i>	78	58	32	35	21	+	+	18	22	3	1155	26
« <i>Oncaea</i> »	27	23	70	81	28	0	42	21	+	+	77	66
« <i>Corycaeus</i> »	54	54	88	154	95	163	214	154	166	188	184	69
« <i>Oithona</i> »	159	218	287	242	179	202	252	336	241	193	203	210

TABLEAU I. — Fluctuations saisonnières du nombre des Copépodes dans la baie de Kastela (moyenne de 1960 à 1969)

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
<i>Calanus helgolandicus</i>	47	76	54	32	+	130	93	156	61	51
<i>Candacia armata</i>	85	22	47	15	32	32	32	13	27	19
<i>Calanus minor</i>	19	+	12	26	20	+	+	+	0	0
<i>Calanus tenuicornis</i>	31	105	54	26	61	+	+	32	32	41
<i>Temora stylifera</i>	397	614	225	283	356	340	505	313	435	514
<i>Clausocalanus arcuicornis</i>	292	293	237	222	271	191	157	182	165	358
<i>Clausocalanus furcatus</i>	299	41	132	86	163	130	140	357	121	108
<i>Ctenocalanus vanus</i>	58	60	47	58	155	172	146	204	159	169
<i>Isias clavipes</i>	128	585	202	163	55	67	143	226	70	0
<i>Diaixis pygmaea</i>	132	101	66	140	117	35	23	+	+	13
<i>Acartia clausi</i>	1435	585	1007	1137	892	445	533	1741	378	789
<i>Paracalanus parvus</i>	1034	159	272	781	1023	152	32	22	26	73
<i>Centropages typicus</i>	1225	1384	723	1680	982	959	854	1111	530	846
<i>Centropages Kröyeri</i>	292	471	548	900	288	455	918	474	426	435
<i>Calocalanus pavo</i>	42	38	46	23	17	47	32	53	61	6
« <i>Oncaea</i> »	70	25	66	47	96	10	+	32	29	+
« <i>Corycaeus</i> »	280	86	179	163	195	121	73	65	110	67
« <i>Oithona</i> »	140	96	152	64	265	363	318	296	210	350

TABLEAU II. — Fluctuations pluriannuelles du nombre des Copépodes dans la baie de Kastela (moyenne annuelle)

Le total de toutes les espèces indique deux maxima annuels accentués; le premier maximum est en même temps le plus fort et il se manifeste au printemps, tandis que le plus faible est en septembre. Les plus basses valeurs se trouvent pendant l'hiver.

L'augmentation du nombre de Copépodes au printemps est due aux espèces suivantes : *Acartia clausi*, *Centropages typicus* et celle d'été est due à l'augmentation de la densité de population des espèces *Centropages kroyeri* et *Temora stylifera*.

Dans le laps de temps de 10 ans certaines espèces ont montré des différences de densité, de même que le nombre total de toutes les espèces de Copépodes.

La densité la plus élevée pour toutes les espèces a été remarquée en 1960, 1963, 1964 et 1967. L'année 1965 a été la plus riche en espèces.

Tous ces changements sont dus à trois espèces : *Centropages typicus*, *Centropages kroyeri* et *Acartia clausi*.

L'augmentation de la densité des Copépodes en 1963, 1964 et 1967 coïncide avec l'augmentation de la production primaire (C14) et celle de la densité du phytoplancton [PUCHER-PETKOVIĆ, *sous presse*].

*
* *

Discussion

M.-L. Furnestin note que le travail présenté fait partie d'une vaste étude poursuivie avec régularité depuis plusieurs années, à la fois par les spécialistes du zooplancton et du phytoplancton et les hydrologues de Split, l'ensemble constituant un réseau d'informations utilisables sur le plan des applications : évaluation de la richesse planctonique du secteur et répercussions sur la pêche.

A ce propos, elle est amenée à regretter que la prospection des stations permanentes, qui a été une des préoccupations du Comité du Plancton pendant plusieurs années, ait été abandonnée, au moins en grande partie.

P. Crisafi insiste à son tour sur l'importance pour l'étude du zooplancton, des stations fixes, qui permettent des observations de longue durée et sont très significatives en ce sens qu'elles conduisent à des analyses qualitatives et quantitatives et à l'examen des stades jeunes, utiles dans l'étude des successions de populations.

