

# Note préliminaire sur le peuplement algal des biotopes sciaphiles superficiels de mode battu de l'île d'Ischia (golfe de Naples, Italie)

par

CHARLES-FRANÇOIS BOUDOURESQUE\* et FRANCESCO CINELLI\*\*

\*Faculté des Sciences de Luminy, Marseille (France)

\*\* Stazione Zoologica, Naples (Italie)

Les peuplements sciaphiles superficiels de mode battu ont été peu étudiés dans la région de Naples : FUNK [1927] semble avoir mélangé les étages et les niveaux; ERNST [1959] n'a considéré qu'un petit nombre d'espèces macroscopiques.

## 1. Méthodes

Nous avons suivi la méthode exposée par BOUDOURESQUE [1971]. Les relevés ont été effectués sur des surfaces à peu près verticales, exposées au nord ou protégées de la lumière par une ombre portée, entre 0 et 50 cm de profondeur. La surface des relevés est de  $20 \times 20$  cm. Nous ne mentionnerons ici que quelques-uns des nombreux coefficients utilisés :

- $T$  = nombre d'espèces d'un relevé.
- $\bar{T}$  = nombre moyen d'espèces par relevé (dans un Tableau).
- $\underline{Q}$  = dans un relevé, effectif en espèces d'un ensemble considéré.
- $\bar{Q}$  = dans un Tableau de relevés, effectif moyen en espèces d'un ensemble considéré.
- $DQ$  = dominance (en %) en fonction de  $Q$  ou de  $\bar{Q}$ .
- $\Sigma RMG$  = dans un Tableau de relevés, somme des Recouvrements moyens d'un groupe d'espèces.
- $\Sigma DR_i$  = dominance (en %) en fonction de  $\Sigma RMG$ .

## 2. Floristique et physiologie

116 espèces d'algues (à l'exclusion des Diatomées et des Cyanophytes) ont été trouvées; quelques-unes sont nouvelles pour la région : en particulier *Acrochaetium crassipes* Børg., *A. leptoneuma* (Ros.) Børg, *Gelidiella tenuissima* (Thur.) Feld. & Ham., *G. antipai* Celan, *Peyssonnelia rosa-marina* Boud. & Den., *Myriogramme distromatica* Boud. Il y a en moyenne 46,8 espèces par relevé ( $\bar{T}$ ), ce qui est, d'assez loin, le chiffre le plus élevé qui ait été trouvé en Méditerranée (39,8 sur la côte des Albères, 33,0 en Corse, etc, d'après BOUDOURESQUE, 1970).

La Dominance qualitative des Phéophycées ( $DQ$ ) atteint 12,9 p. 100; la Dominance quantitative en fonction du Recouvrement ( $\Sigma DR_i$ ) 26,5 p. 100 : ces chiffres sont beaucoup plus élevés que partout ailleurs\*.

\* Le rapport R/P en fonction de la dominance qualitative, c'est-à-dire le rapport des Rhodophycées sur les Phéophycées, est extrêmement faible : 5,5. Cette faiblesse de rapport R/P est la conséquence de l'importance des Phéophycées. Pour donner quelque point de comparaison, précisons que ce rapport R/P atteint 8,4 en Corse, 8,8 sur la côte des Albères et 8,7 en Tunisie du Nord.

### 3. Affinités sociologiques

En tenant compte de résultats antérieurs, concernant d'autres régions de Méditerranée occidentale, nous avons regroupé les espèces récoltées en un certain nombre de *groupes écologiques*, en particulier :

SSB = espèces sciaphiles superficielles de mode battu

SSBf = espèces sciaphiles superficielles de mode battu, à affinités froides

SSBc = espèces sciaphiles superficielles de mode battu, à affinités chaudes

SI + SIC = espèces sciaphiles au sens large

ISR = espèces infralittorales des substrats durs ou rocheux .

Quatre espèces supplémentaires semblent devoir être dans le groupe SSBc : *Acetabularia moebii* Solms, *Sphacelaria furcigera* Kützinger, *Gelidiella tenuissima* (Thur.) Feld. & Ham. et *Pseudocrouania ischiana* Funk.

Quantitativement (Tableau I) et qualitativement, le peuplement des biotopes sciaphiles superficiels de mode battu est caractérisé par la Dominance des groupes écologiques SSB et SSBc et se rapproche beaucoup du peuplement des biotopes homologues de Corse.

Région	Recouvrement ( $\Sigma$ RMG) des groupes écologiques							Total
	SSB	SSBf	SSBc	SI+SIC	ISR	autres groupes	divers	
Ischia	33.7 %	11.5 %	30.4 %	40.8 %	4.0 %	10.5 %	16.7 %	147.6 %
Côte des Albères	47.9 %	58.2 %	0.3 %	27.4 %	26.8 %	17.0 %	17.4 %	195.1 %
Corse	63.5 %	5.9 %	27.5 %	16.8 %	2.7 %	17.8 %	14.6 %	149.1 %
Tunisie du Nord	45.0 %	4.2 %	18.6 %	37.3 %	12.9 %	14.2 %	13.7 %	145.9 %

TABLEAU I

Recouvrement des principaux groupes écologiques à Ischia et comparaison avec les biotopes homologues d'autres régions de Méditerranée

Les espèces d'affinités froides du groupe SSBf sont surtout présentes dans deux des relevés et montrent que des influences « froides » se font sentir à Ischia, sans doute en relation avec la localisation de l'île au large des côtes.

### 4. Conclusions

Dans un travail antérieur, l'un d'entre nous [BOUDOURESQUE, 1970] concluait à l'existence d'une seule biocénose-nodum des biotopes sciaphiles superficiels en Méditerranée occidentale (nommée RSB); il distinguait toutefois, sous le nom de RSBt, un ensemble « tyrrhénien », étudié en Corse, et caractérisé par le groupe écologique SSBc. Le présent travail nous conduit à envisager l'individualité d'une biocénose-nodum RSBt; cette biocénose, caractérisée par au moins dix espèces d'algues, est connue pour le moment des îles centro-méditerranéennes et du golfe de Naples mais est certainement beaucoup plus largement distribuée.

#### Références bibliographiques

- BOUDOURESQUE (C.-F.), 1970. — Recherches de bionomie analytique, structurale et expérimentale sur les peuplements benthiques sciaphiles de Méditerranée occidentale (*fraction algale*). *Thèse Sci. nat.* Marseille-Luminy, 27 nov. 1970, 626 pages.
- BOUDOURESQUE (C.-F.), 1971. — Méthodes d'étude qualitative et quantitative du benthos (en particulier du phytobenthos). *Téthys*, 3, 1, pp. 79-104.
- ERNST (J.), 1959. — Studien über die Seichtenwasser Vegetation des Sorrentiner Küste. *Pubbl. Staz. zool. Napoli*, 30 (suppl.), pp. 470-518.
- FUNK (G.), 1927. — Die algenvegetation des Golfs von Neapel nach neueren ökologischen untersuchungen. *Pubbl. Staz. zool. Napoli*, 7 (suppl.), pp. 1-507.