

Structure trophique du peuplement annélidien dans quelques grottes sous-marines méditerranéennes.

Carlo Nike BIANCHI

ENEA-CREA di S.Teresa, CP 316, I-19100 LA SPEZIA (Italia)

ABSTRACT - TROPHIC STRUCTURE OF THE POLYCHAETE POPULATION IN SOME MEDITERRANEAN SEA CAVES.

Polychaete population of submarine caves is largely dominated by filter-feeders, while carnivores are of lesser importance. This indicates a low complexity of the system, in which the external energy input is mainly water movement.

Dans les grottes sous-marines de Méditerranée les Polychètes constituent une des fractions les plus importantes du benthos, par nombre soit d'espèces soit d'individus. On est donc tenté de les utiliser comme "descripteurs efficaces" de la structure de la communauté des grottes, d'autant plus qu'ils déploient une large gamme de stratégies trophiques différentes.

Cette note utilise le concept de "groupes trophiques" chez les Polychètes (FAUCHALD et JUMARS, 1979) pour enquêter sur la structure trophique de quelques grottes sous-marines méditerranéennes. D'après la liste de 72 espèces inventoriées par BELLONI et BIANCHI (1982) dans trois cavités de la presqu'île de Sorrente (Mitigliano, Scaletta et Gemelli), j'ai calculé la dominance qualitative de quatre groupes trophiques: carnivores, suspensivores, détritivores (surface deposit-feeders) et limivores (subsurface deposit-feeders), les herbivores étant forcément absents de ces milieux obscurs.

Les suspensivores dominent dans les trois cavités. Ils sont représentés surtout par des Serpuloidea, dont les espèces les plus caractéristiques sont *Semivermilia crenata*, *S. pomatostegoides*, *Filogranula annulata*, *Janita limbriata*, *Protula* sp. etc.; elles montrent un développement parfois exubérant où la topographie de la grotte entraîne un fort courant linéaire (tunnels, etc.).

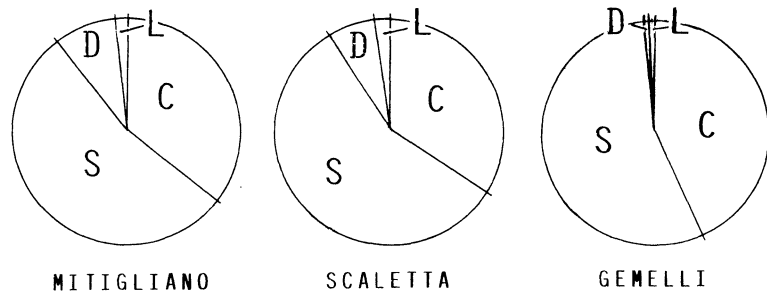
Les carnivores tiennent la deuxième place: ils comprennent avant tout des Syllidae (*Syllis hyalina*, *S. spongicola*, *S. variegata* etc.), se nourrissant d'Hydrides, de Bryozoaires et d'autres Invertébrés coloniaux, mais aussi des Aphroditidae et des Phyllodocidae, prédateurs d'autres Polychètes.

Les détritivores comptent beaucoup moins d'espèces: il s'agit surtout de Terebellidae telles que *Polycirrus aurantiacus*.

Les limivores, enfin, sont très rares même où un dépôt important de vase (p.ex. grotte Gemelli) devrait être favorable à leur installation.

Il ressort de cela deux conclusions. D'un point de vue structural, le manque d'une dominance qualitative absolue des carnivores, qui est d'ailleurs la règle en milieu marin benthique (BIANCHI et MORRI, sous presse),

Dominance qualitative des 4 groupes trophiques envisagés (C=carnivores, S=suspensivores, D=détritivores, L=limivores) dans les 3 cavités étudiées.



confirme la faible structuration des communautés de grotte. D'un point de vue fonctionnel, le peuplement semble se baser presque exclusivement sur les filtreurs, comme l'avaient souligné OTT et SVOBODA (1977), les autres catégories trophiques étant beaucoup moins bien représentées; ils constituent l'élément capable d'importer de la matière organique provenant de l'extérieur: la source fondamentale d'énergie pour le système est donc de nature mécanique, les ressources trophiques étant véhiculées par l'hydrodynamisme.

REMERCIEMENTS - Je tiens à remercier M.me D.Bellan Santini (Marseille) et M. H.Zibrowius (Marseille) qui ont bien voulu relire le texte et le critiquer.

BIBLIOGRAPHIE

- BELLONI S. et BIANCHI C.N., 1982 - Policheti di alcune grotte marine della Penisola Sorrentina (Golfo di Napoli). *Boll. Mus. Ist. Biol. Univ. Genova*, 50 suppl.: 118-127.
- BIANCHI C.N. et MORRI C., sous presse - I Policheti come descrittori della struttura trofica degli ecosistemi marini. *Oebalia*, Taranto.
- FAUCHALD K. et JUMARS P.A., 1979 - The diet of worms: a study of Polychaete feeding guilds. *Oceanogr. Mar. Biol. Ann. Rev.*, 17: 193-284.
- OTT J.A. et SVOBODA A., 1977 - Sea caves as model systems for energy flow studies in primary hard bottom communities. *Pubbl. Staz. Zool. Napoli*, 40 (2): 477-485.