

APERÇU DE BIONOMIE BENTHIQUE ET RÉPARTITION DES DIFFÉRENTS FACIÈS DE LA ROCHE LITTORALE À HANNOUCH (LIBAN-MÉDITERRANÉE ORIENTALE)

Ghazi BITAR et Souha BITAR-KOULI

Université libanaise, Faculté de Santé Publique (Section I), Beyrouth, Liban

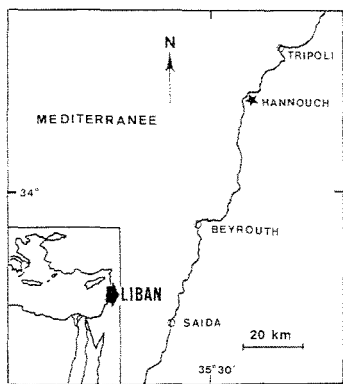


Fig. 1. Localisation de la station étudiée ★

Contrairement au domaine pélagique, le benthos de la côte libanaise est très mal connu. Dans le cadre de la bionomie benthique et de la cartographie des peuplements superficiels de substrats rocheux, nous avons prospecté, en plongée sous-marine et à l'aide d'un scaphandre autonome, la région de Hannouch à environ 65 km. au nord de Beyrouth (Fig. 1). Cette zone éloignée de toute agglomération a été choisie comme "zone de référence". Elle est ouverte au large et frappée de plein fouet par les vents dominant de secteur ouest. En se basant sur le système d'étagement de l'école d'Endoume (PERES, 1982) le profil topographique des trois premiers étages (Fig. 2) présente, de haut en bas, les espèces caractéristiques et les faciès suivants.

Etage supralittoral : La roche carbonatée, haute de 5 m. présente deux parties. Une partie horizontale est caractérisée par la présence des mares et reçoit les embruns en cas de mer forte (Fig. 2, A). La deuxième est une falaise déchaquetée dans les trois premiers mètres et caractérisée par la présence des Cyanobactéries et des Lichens *Verrucaria symbalana* qui donnent à la roche une teinte sombre. Dans les alvéoles se trouvent deux Gastéropodes, *Littorina punctata* et *Melaraphé neritoides*. Les isopodes *Ligia italica* caractéristiques de cet étage s'y trouvent par centaines (Fig. 2, B).

Etage médiolittoral : Il se divise en deux parties. La première, en bas de la falaise émergée, est verticale et large de 50 cm. Elle peut se présenter sous forme d'une encoche (Fig. 2, C). Le Cirripède *Chthamalus stellatus* est caractéristique de cette zone au niveau de laquelle on trouve beaucoup de Patelles. La deuxième partie constitue une "plate-forme de Vermets" (Fig. 2, D). Large de 1 à 20 m. selon l'endroit, ce platier nommé trottoir par SANLAVILLE (1977) et situé un peu au dessus du niveau moyen de la mer, est constitué généralement de vasques peu profondes (5 à 10 cm.) et colonisé par les Vermets *Vermetus triquetter* et les Bivalves lessepsiens *Brachidontes variabilis*. Sur les crêtes inter-vasques, construites par les vermetes *Dendropoma petraeum* (SANLAVILLE, 1977) on trouve *Chthamalus stellatus*, *Patella* sp. et *Monodonta turbinata*. Dans les cuvettes de 30 à 50 cm. on trouve *Sargassum vulgare* et *Cystoseria compressa*. Le rebord externe de la plate-forme constitue un bourrelet surélevé d'environ 20 cm par rapport au platier. Il s'agit d'un concrétionnement bioconstruit par *Dendropoma petraeum*. A ce niveau, on trouve une ceinture de *Laurencia papillosa* avec *Corallina elongata* et *Jania rubens* (Fig. 2, E).

Etage infralittoral : sa limite supérieure est le bourrelet qui, dans cet endroit agité, présente des "mares en balconnets" (SANLAVILLE, 1977) ou des replats à *Cystoseria* sp. Ces algues, indicatrices d'eau pure, disparaissent dans les zones polluées comme à Beyrouth. Au niveau du surplomb formé par le bourrelet, on trouve en plus des Corallines, des éponges calcaires et l'algue *Halimeda tuna* qui prolifère dans les endroits ombragés (Fig. 2, F). En dessous du rebord externe, la roche se présente sous forme d'une falaise allant jusqu'à 6 m. (Fig. 2 G). Elle est tapissée de haut en bas, des faciès suivants : *Corallina elongata* (avec en épiphyte *Falkenbergia rufolanosa*), *Jania rubens*, *Sargassum vulgare*, *Dictyopteris membranacea*, *Dilophus spiralis* et *Padina pavonica*. Dans les zones sciaphiles, on trouve les éponges : *Tyloidesma* sp., *Chondrosia reniformis* et *Chondrilla nucula*.

De - 6 m. jusqu'à - 8 m. le profil topographique est sub-horizontale. On y trouve, en plus de *Dictyopteris membranacea*, les faciès à *Colpomenia sinuosa* et à *Stypocaulon scoparium* (Fig. 2, H). On note la présence de *Stypodium* zonale qui peut, comme dans d'autres secteurs de la côte libanaise, remplacer les autres espèces. Il s'agit d'une algue lessepsienne citée pour la première fois au Liban. A partir de - 8 m., la roche est subverticale jusqu'à - 16 m. (Fig. 2, I). On y assiste aux faciès : *Balanus* sp., *Amphiroa rigida* et *Lytocarpus philippinus* d'origine indopacifique (espèce identifiée par C. MORRI). Cette dernière espèce est nouvelle pour le Liban et la Méditerranée. Par endroits, on trouve les éponges *Ircinia fasciculata* et *Ircinia* sp. dans lesquelles vivent *Hermodice carunculata* (Polychète indopacifique), *Alpheus dentipes* (espèce nouvelle pour le Liban) et de Ophiures. Une algue Squamariacée (à déterminer) est dominante dans ce secteur. A partir de - 16 m. le relief rocheux devient sub-horizontale jusqu'à -25 m. où le fond est recouvert, par endroits, de graviers. Cette profondeur, atteinte lors de nos plongées, est située vers 300 m. de la côte. Dans cette zone on assiste à des éponges dressées dont appartenant au genre *Axinella*. Les algues *Stypodium* y sont rares mais de grande taille.

Cette note donne une idée descriptive et qualitative des différents faciès établis dans des "zones à protéger" de la côte libanaise. Elle servira comme référence pour toute étude ultérieure, en particulier, dans le domaine de l'impact de la pollution.

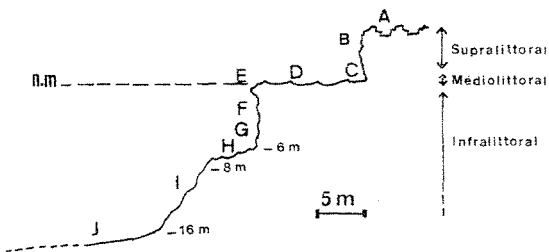


Fig. 2. Profil topographique du fond à Hannouch.

REMERCIEMENTS. Ce travail a pu être achevé grâce à une contribution financière du CNRS.

REFERENCES

- PERES, J. M., 1982. Chapter 8 : Major benthic assemblages, in Kinne O. (ed.), Marine Ecology. A comprehensive integrated treatise on life in oceans and coastal waters. Vol. 5. Ocean management, part 1. Zonations and organismic assemblages. Chichester, New York, Wiley : 373-522.
SANLAVILLE, P., 1977. Etude géomorphologique de la région littorale du Liban. Publ. Univ. libanaise, Sect. Etudes géographiques, t. 1 et 2 : 859 p., 43 pl.

Rapp. Comm. int. Mer Médit., 34, (1995).