

ORIGINE ET CONSEQUENCES
D'UN ENVASEMENT DE LA PARTIE SUPERIEURE
DE LA PENTE CONTINENTALE (N CORSE, MEDITERRANEE)

par

Christian C. EMIG

La biocoenose sablo-détritique bathyale, dont le Brachiopode *Gryphus vitreus* est la caractéristique, se développe depuis le rebord du plateau continental (100-120m de profondeur) jusque vers 160-300 m de profondeur selon la physiographie, et son biotope est caractérisé par un hydrodynamisme modéré, empêchant ou limitant fortement la sédimentation (EMIG, 1989a). A cause de cet hydrodynamisme, toute sédimentation pouvant survenir sur ces fonds ne peut être que brutale et forte, tout particulièrement pour l'apport de fraction fine. Le Brachiopode *Gryphus vitreus*, suspensivore épibionte de petits substrats durs, est un excellent indicateur des conditions hydrodynamiques et sédimentaires (EMIG, 1989a), une forte sédimentation sableuse ou vaseuse entraîne un rapide appauvrissement en Brachiopodes, voire leur disparition (EMIG, 1985).

Dès 1986-87, les premiers effets d'un envasement de la pente continentale ont été constatés dans le golfe de St-Florent : à cause de la forte mortalité de *G. vitreus*, la densité a baissé jusque vers 170-180m de profondeur ; ainsi, entre 140-170m, le nombre d'individus vivants récoltés par dragage était seulement de l'ordre de 30 contre environ 250 en 1985. Le sédiment, auparavant un sable fin détritique, est devenu une vase sableuse. L'envasement se produit depuis le plateau continental et ses effets sont perceptibles jusque vers 170-180m. Ce phénomène, s'il se prolonge, conduira rapidement à la disparition totale des Brachiopodes vivants, de la biocoenose elle-même et à son remplacement par la biocoenose de la Vase Profonde Bathyale. Au contraire, les Brachiopodes morts pourront être fossilisés en un gisement à forte densité de *G. vitreus*, avec un échantillonnage de tailles de coquilles correspondant à une population vivante, dans un substrat vaso-sableux, qui ne reflétera plus le milieu naturel, mais informera sur le phénomène responsable de la mortalité et de la fossilisation de ces Brachiopodes.

De même, au large de l'Ile-Rousse, depuis 1987, un envasement du rebord de la pente continentale (jusque vers 135 m de profondeur) intéresse déjà tout le plateau "offshore" (135-150 m) avec une baisse sensible du nombre d'individus vivants de *G. vitreus* par dragage, ainsi qu'une nette diminution des coquilles de *Gryphus* infestées par l'algue verte *Ostreobium* (comme sur la radiale de St-Florent). Une autre conséquence, économique, pourrait bien résulter de cet

envasement car, au large de l'Île-Rousse, sur des fonds de 150-200 m, se pratique une pêche intensive aux filets maillants, notamment de la langouste qui s'est aussi avérée être un prédateur, probablement occasionnel, de *G. vitreus*.

Ces envasements, dont l'origine peut être liée à la brutale déforestation par le feu des massifs montagneux côtiers du Nord de la Corse dès les années 1985, se traduisent par de fortes décharges terrigènes au niveau de la partie supérieure de la pente continentale, tendant à gagner vers le large (EMIG, 1989b).

Le pourcentage de coquilles de *Gryphus vitreus* perforées par l'algue verte du genre *Ostreobium* apparaît comme un indicateur de la turbidité des eaux qui, en réduisant la pénétration de la lumière en profondeur, inhibe la photosynthèse de cette algue et provoque une forte diminution du nombre de coquilles infestées, voire l'absence d'infestation, dès 130 m de profondeur. La limite de la zone photique se situe généralement vers 180 m de profondeur dans la région étudiée, mais l'envasement de la pente tend à nettement réduire la profondeur de cette limite (à 130 m sur la radiale de St-Florent) (EMIG, 1989b). Ces observations sont à mettre en parallèle avec l'absence de cette algue dans les coquilles de *Gryphus* sur les côtes de Provence où les eaux sont fortement chargées en particules en suspension (EMIG, 1987) et où la densité de Brachiopodes semble aussi être inférieure à celle observée en Corse (EMIG, 1989b).

GDR "Ecoprophyce", CNRS, Station Marine d'Endoume,
Rue de la Batterie-des-Lions, 13007 Marseille

REFERENCES

- EMIG, C.-C. (1985).- Distribution et synécologie des fonds à *Gryphus vitreus* (Brachiopoda) en Corse. *Mar. Biol.*, 90, 139-146.
- EMIG, C.-C. (1987).- Offshore brachiopods investigated by submersible. *J. exp. mar. Biol. Ecol.*, 108, 261-273.
- EMIG, C.-C. (1989a) - Distribution bathymétrique et spatiale des populations de *Gryphus vitreus* (Brachiopoda) sur la marge continentale (NW Méditerranée). *Oceanol. Acta.*, 12, 205-209.
- EMIG, C.-C. (1989b).- Observations préliminaires sur l'envasement de la biocoenose à *Gryphus vitreus* (Brachiopoda), sur la pente continentale du Nord de la Corse (Méditerranée). *C.R. Acad. Sci. Paris.*, 309 (Sér. III), 337-342.