

RELATION ENTRE QUALITE DES EAUX ET DISTRIBUTION DES BANGIOPHYCEES
EPIPHYTES EN BAIE DE CALVI (CORSE)

par Anne GOFFART

(Laboratoire de Phytogéographie et Laboratoire de Biologie marine,
Université de Liège, Belgique)

The abundance of the Bangiophyceae appear to increase in relation with the eutrophication. In particular, it seems that Erythrotrichia carnea is a suitable pollution indicator.

Belsher (1977) a mis en évidence dans la région de Marseille une augmentation quantitative des Bangiophycées épiphytes en relation avec un gradient croissant de pollution; il nous est apparu intéressant de vérifier ses observations dans une autre région de la Méditerranée occidentale, la baie de Calvi (Corse).

Dix stations d'échantillonnage, situées tant en eau libre (6) que dans les différents ports (4) et présentant un gradient croissant de pollution, ont été sélectionnées. Des récoltes d'algues et des prélèvements d'eau y ont été effectués, respectivement à 5 et 1 m de profondeur, en juillet, septembre, décembre 1981 et en février, mars, mai et juin 1982. Six espèces de Bangiophycées épiphytes microscopiques (3 Goniotrichaceae, 3 Erythropeltidaceae) ont été identifiées.

En l'absence d'un phorophyte commun à l'eau libre et aux milieux portuaires, Halopteris scoparia et Cladophora prolifera ont été respectivement choisis. Ces phorophytes ont fait l'objet d'une étude d'aire minimale.

Les dosages de silice et de phosphates réalisés lors de chaque série de prélèvements ainsi que les mesures d'O₂ dissous et les BOD 5 j effectuées en mai et juin ont permis de juger de la qualité des eaux aux différentes stations.

Les comptages effectués et les informations apportées par les paramètres physico-chimiques ont montré qu'en eau libre, les facteurs température et sels nutritifs contrôlent le développement des Bangiophycées épiphytes. Seule Erythrotrichia carnea semble indifférente à la température.

En milieu portuaire, les Bangiophycées épiphytes ont un comportement différent. A l'exception de Chroodactylon ornatum, toujours thermophile, la température n'est plus un facteur limitant; les fluctuations internes propres à chaque port conditionnent vraisemblablement les abondances et les proportions relatives des 6 espèces étudiées.

La corrélation Erythrotrichia carnea-Silice (généralement indicatrice d'une eutrophisation locale au niveau de nos stations) est positive en eau libre et en milieu portuaire. L'absence de corrélation Erythrotrichia carnea-température suggère que cette Bangiophycée pourrait servir d'indicateur de pollution. Il est important de souligner qu'un apport de silice seule (eau douce non polluée) est sans influence sur l'abondance de cette algue.

Cette étude confirme les observations de Belsher (1977). Toutefois Erythrotrichia boryana, dont il avait souligné l'abondance en milieu très pollué (Marseille), n'a pas été observée à Calvi. Le développement des Bangiophycées semble suivre le gradient croissant de pollution, quelle que soit l'échelle envisagée (centaines de mètres à Marseille, mètres à Calvi). En outre, les proportions relatives des espèces présentes sont indicatrices de la qualité du milieu.

- BELSHER, T., 1977 - Analyse des répercussions de pollutions urbaines sur le macrophytobenthos de Méditerranée (Marseille, Port Vendres, Port Cros).
Thèse de 3ème Cycle en Océanologie, Université d'Aix-Marseille II, 287 pp.
- GOFFART, A., 1982 - Systématique et écologie des Bangiophycées épiphytes en baie de Calvi (Corse). Mémoire de Licence, Université de Liège, 165 pp.