

# 15

## 15 années de surveillance DE LA FAUNE BENTHIQUE DES BANCS DE MAËRL DU LITTORAL BRETON



### HABITAT

En Europe, le maërl est un terme de langue bretonne qui désigne des accumulations d'algues rouges calcaires qui vivent librement sur les petits fonds de nos côtes. Il est le résultat de la lente croissance d'algues rouges calcaires qui appartiennent essentiellement à deux espèces : *Phymatolithon calcaireum* (Pallas) W.H.Adey & D.L.McKibbin ex Woelkerling & L.M.Irvine et *Lithothamnion corallioides* (P.Crouan & H.Crouan) P.Crouan & H.Crouan. Cette lente croissance s'accompagne d'une longévité exceptionnelle car certains brins de maërl vivant sont âgés de plus de 500 ans. Le maërl est bien connu en Bretagne où il a servi d'amendement pour l'agriculture depuis l'antiquité. Ainsi, la Bretagne abrite actuellement bon nombre des bancs de maërl les plus étendus d'Europe. C'est d'ailleurs en Bretagne aussi qu'ont été effectuées les plus anciennes études concernant l'écologie du maërl. Ainsi, l'espèce *Lithothamnion corallioides* a été décrite pour la toute première fois en rade de Brest en 1867. Et une première description du maërl des Glénan est réalisée par Mme Lemoine en 1910.

Au cours des années 90, l'IUEM s'est fortement investi dans l'étude de la biodiversité associée aux bancs de maërl bretons, en particulier sous l'angle des menaces pesant sur la pérennité de cet habitat extrêmement fragile (extraction, pêche à la drague, eutrophisation, prolifération d'espèces non indigènes, etc). Ces travaux ont mis en exergue l'importance des bancs de maërl bretons dans le paysage européen et le rôle que doit jouer notre région dans la connaissance et la conservation de cet habitat unique.

Le terme de maërl désigne des accumulations d'algues corallinacées vivant librement sur les fonds meubles infralittoraux. Les thalles de maërl peuvent s'accumuler localement en fonction de l'hydrodynamisme, formant des bancs, dont la surface peut atteindre plusieurs km<sup>2</sup> et composés soit de fragments de maërl vivants et morts, soit de fragments morts uniquement. Les thalles de maërl ont une croissance très lente, et l'âge de certains bancs est estimé à plus de 8000 ans.

La structure tridimensionnelle des thalles forme une matrice relativement stable offrant une large gamme de niches écologiques pour les invertébrés de l'épifaune et de l'endofaune. De plus, le caractère solide et la faible profondeur d'occurrence des bancs de maërl permet le développement d'une flore épiphytique riche et diversifiée. Ainsi, ces formations biosédimentaires, ont montré qu'ils abritent la plus grande diversité d'organismes, à la fois d'origine végétale et animale des zones subtidales du nord-est atlantique. Cela est dû à la complexité structurale et aux caractéristiques de l'habitat qui tiennent à la fois de l'ordre du sédiment et du substrat dur qui permettent au maërl d'être occupé par des espèces des substrats durs et des espèces des substrats meubles. Les espaces entre les branches créent de nombreuses niches qui sont occupées par des invertébrés de petite taille. La chaîne alimentaire dans les bancs de maërl est complexe et est fondée sur les microalgues et macroalgues, qui poussent sur le maërl, ainsi que la matière organique particulaire, dont la sédimentation est favorisée par la matrice des branches. En outre, ce sont des zones de nurserie pour toute une gamme d'espèces d'importance commerciale (coquille saint Jacques, pétoncles, palourdes, praires, etc) et jouent également un rôle de refuge et de nourricerie pour de nombreux juvéniles de poissons (gadidés, sparidés, bars, etc).



## STRATÉGIE D'ÉCHANTILLONNAGE

Au total, neuf sites représentatifs des différents types de bancs de maërl des côtes bretonnes sont pris en compte dans le suivi. Ils se répartissent de la baie de Saint-Brieuc à Belle-Île et sont échantillonnés annuellement lors des grandes marées de fin d'hiver (février- mars).

Pour chaque site suivi (voir la carte précédente), 3 points, répartis sur l'ensemble du site, font l'objet de prélèvements. Sur chaque point, une benne Smith-McIntyre (0,1 m<sup>2</sup>) est échantillonnée. Les échantillons sont tamisés sur maille carrée de 1 mm, puis formolés en attendant leur analyse en laboratoire. Ils y sont triés, puis la faune est identifiée, le plus souvent possible jusqu'à l'espèce. Une analyse des sédiments est également effectuée pour chaque point (1 prélèvement de sédiment réalisé à la benne). Une partie du prélèvement, analysée sur colonne de tamis AFNOR, donne le profil granulométrique des sédiments, la seconde partie sert à l'estimation du taux de matière organique (par perte au feu à 450°C).

Les paramètres mesurés à chaque site sont :



**COMPOSITION SPÉCIFIQUE  
DES COMMUNAUTÉS**  
d'endofaune et d'épifaune



**ABONDANCES**  
de chacune  
des espèces récoltées



**CARACTÉRISTIQUES  
DU SÉDIMENT :** granulométrie,  
teneur en matière organique



**VITALITÉ DU MAËRL**  
du littoral breton



Erwan Amice 2008

## QUELQUES RÉSULTATS MARQUANTS

Avant 2004, la biodiversité associée aux bancs de maërl de la rade de Brest se situait autour de 105 espèces en moyenne. Pendant l'automne-hiver 2004, la pêcherie de coquillages de la rade de Brest, ne pouvant pêcher la coquille Saint-Jacques s'est tournée vers les praires qui vivent dans le maërl. Cette activité de pêche intense s'est traduite par une forte dégradation des bancs et par une baisse drastique de la biodiversité associée.

### IMPACT DES DRAGUES À PRAIRE SUR LA BIODIVERSITÉ ASSOCIÉE AUX BANCS DE MAËRL DE LA RADE DE BREST

