

**TECHNIQUES D'INVESTIGATION SUR LE CORALLIGÈNE
ADOPTÉES DANS LE CADRE DE LA CARTOGRAPHIE DES HABITATS MARINS
DU SITE NATURA 2000 FR9301624 « CAP LARDIER, CAP TAILLAT, CAP CAMARAT »**

Le Coralligène est dominé par un bioconcrétionnement constitué de macrophytes calcaires et d'organismes animaux constructeurs, sur lequel se fixent de nombreux autres organismes comme les colonies de corail rouge, de gorgones ou des macrophytes dressées. Il n'existe pas de méthode standardisée pour la caractérisation du Coralligène. Il a donc choisi de travailler au niveau des espèces bio-constructrices des concrétions mais également au niveau des espèces associées au concrétionnement, en prenant en compte les paramètres suivants :

- L'identification des espèces bio-constructrices principales ;
- Le type physiologique ;
- L'extension bathymétrique de la biocénose ;
- L'anfractuosité des concrétions ;
- L'envasement ;
- La présence de bioérodeurs ;
- Les espèces de faune et flore associées ;
- La taille des colonies de gorgones et des grands bryozoaires ;
- Le taux de nécroses et leur colonisation sur les gorgones et les grands bryozoaires ;
- Les traces d'impacts anthropiques.

Les végétaux constituent les peuplements dominants du Coralligène avec en particuliers plusieurs espèces de *Corallinaceae*¹ : essentiellement *Mesophyllum expansum*, *M. alternans*, *M. macroblastum*, *M. lichenoides*, *Lithophyllum cabiochae*, *L. stictaeforme* *Lithothamnion philippii*, *Neogoniolithon mamillosum* et des *Peyssonneliaceae* (cf. Figure 1).

Le Coralligène se rencontre d'une part sur les parois rocheuses accidentées et peu éclairées et, d'autre part, sur les roches où les algues calcaires peuvent constituer des constructions biogènes de grande ampleur. Dans ce cas, du fait de la sensibilité à la lumière des algues constructrices, l'extension bathymétrique du concrétionnement coralligène est limitée vers le haut par les forts éclaircissements et vers le bas par la quantité d'énergie lumineuse nécessaire à la photosynthèse algale.

Le Coralligène peut présenter divers types de physiologie. Sa morphologie et sa structure interne dépendent beaucoup de la profondeur, de la topographie et de la nature des espèces constructrices (Laborel, 1961). Le Coralligène de paroi qui couvre les parois rocheuses et le Coralligène formant des massifs biogènes pouvant atteindre plusieurs mètres d'épaisseur et couvrir de grandes surfaces horizontales ou non. Lors des plongées, l'anfractuosité des concrétions a été notée selon trois niveaux (très anfractueux, moyennement anfractueux, et peu anfractueux).

La distribution du Coralligène est soumise à une combinaison de facteurs biotiques et abiotiques dont les principaux sont la lumière, l'hydrodynamisme, la température, la salinité, le dépôt de sédiments et les interactions biologiques. Si une certaine tolérance aux fluctuations de salinité a été observée, la sédimentation de particules fines se révèle, par contre, particulièrement néfaste. La présence d'un dépôt de particules fines, voire d'un envasement, a donc été soigneusement notée.

Outre les macrophytes constructeurs du Coralligène, le diagnostic de l'état de conservation du Coralligène est également basé sur des mesures et observations des espèces animales benthiques associées à cet habitat. Selon Hong (1982), on peut distinguer 4 catégories d'invertébrés :

- Les organismes participant à l'édification du bioconcrétionnement. 24% des espèces du Coralligène font parties de cette catégorie, parmi lesquelles des bryozoaires, des serpulidés, des coraux et des éponges ;

¹ Les *Corallinaceae* sont des *Rhodophyceae* dont le thalle est incrusté de calcaire.

- La cryptofaune colonisant les cavités (7% des espèces du Coralligène) ;
- L'épifaune vivant sur les concrétions et l'endofaune des sédiments retenus par les concrétions. Cette catégorie est la plus diversifiée avec près de 67% des espèces du Coralligène ;
- Les bioérodeurs constituant 1% des espèces (*i.e.* les éponges *Cliona* spp., *Lithophaga lithophaga*, des serpulidés, des sipunculidés, les oursins *Sphaerechinus granularis* et *Echinus melo*).

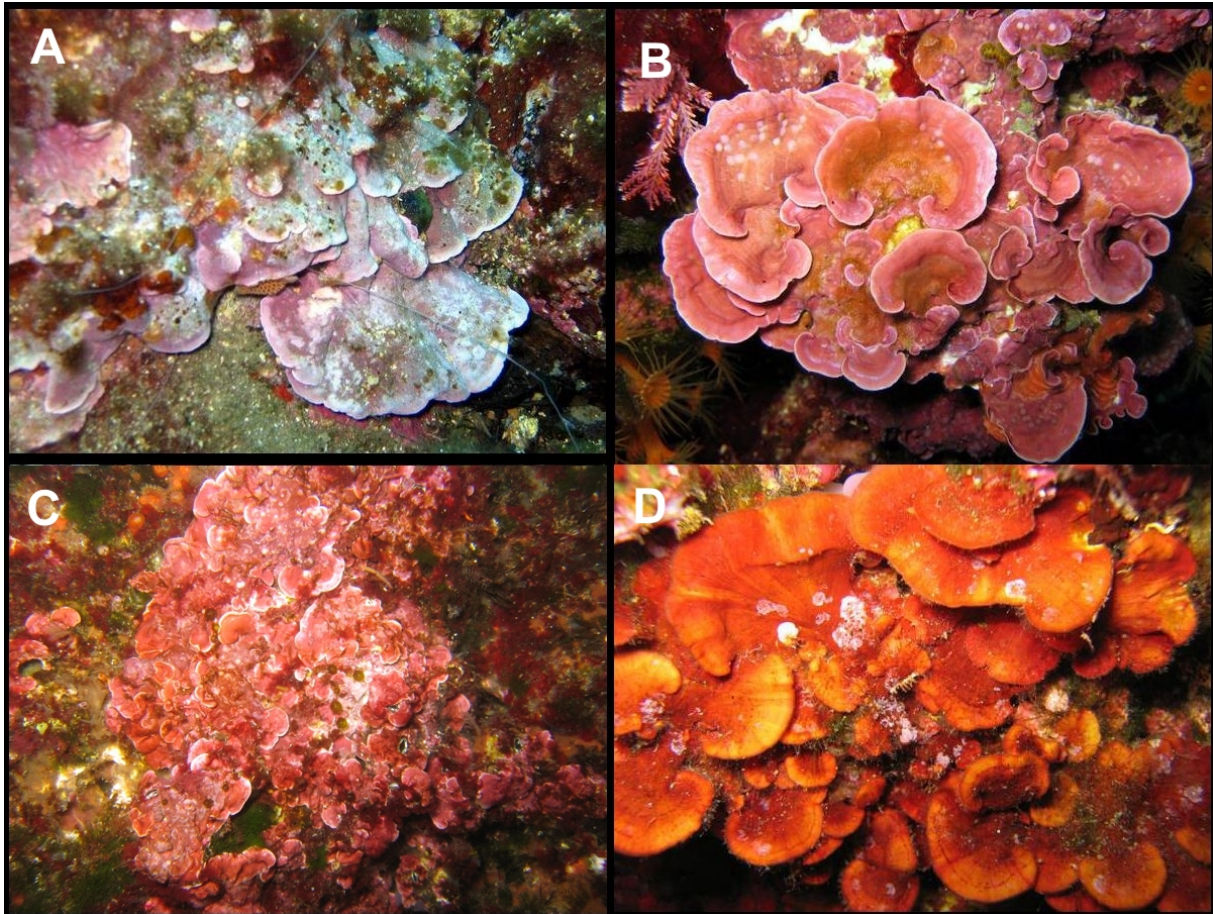


Figure 1 : Exemple de *Corallinaceae* constructrices du Coralligène. A : *Lithophyllum cabiochae* ; B : *Mesophyllum expansum* ; C : *Mesophyllum* sp. ; D : *Peyssonnelia* sp.

Les gorgones, et en particulier les gorgones rouges *Paramuricea clavata*, font partie des espèces emblématiques du Coralligène. La taille des gorgones a été estimée selon des classes de taille (petit, moyen, grand), la présence de nécroses sur les gorgones a été relevés (pourcentage de nécrose). Les mêmes observations ont été faites sur d'autres organismes, notamment les autres espèces de gorgones (*Eunicella cavolinii*, *E. singularis*), les grands bryozoaires (*Pentapora fascialis*, *Myriapora truncata*, etc.) et des spongiaires (*Axinella polypoides*, etc.). Parallèlement à ces observations, la présence d'espèces bioérodeuses, indicatrices, et patrimoniales a été notée.

Des photographies sous-marines ont été faites sur chaque site prospecté afin de permettre une analyse à *posteriori* de certaines observations. Quelques prélèvements d'organismes, en particulier de macrophytes ont été réalisés afin de pouvoir les identifier précisément auprès de spécialistes.