

# L'archipel des Sept-Iles : un patrimoine sous-marin exceptionnel

Isolé au large de Perros-Guirec, un massif granitique perce le fond meuble et sédimentaire de la Manche. Un talus ceinture ce massif à partir de la sonde des 20 mètres, puis descend abruptement à moins de 50 mètres. Le paysage rocheux aérien est le reflet de la topographie sous-marine : tombants et chaos, crevasses et surplombs, champs de blocs et quelques langues de sable.

La roche est recouverte d'une dense forêt de laminaires depuis la surface jusqu'à la profondeur extrême de 28 mètres. La végétation luxuriante abrite près de 500 espèces d'algues et d'animaux marins.

Et le compte s'allonge sans cesse au fil des plongées exploratoires ! Cette diversité des fonds sous-marins rocheux fait de l'archipel l'un des secteurs les plus riches des côtes bretonnes. Le nombre d'espèces rares ou remarquables est supérieur à celui des autres localités étudiées jusqu'à présent. Le fort développement des spongiaires, tant en nombre d'espèces qu'en biomasse, est un trait original des Sept-Iles. De même, plus profond que les laminaires, dans la pénombre, là où seuls règnent les animaux, un faciès particulier atteint un développement maximal : le cnidaire *Leptopsammia pruvoli*, l'ascidie *Diazona violacea* et le bryozoaire *Omalosecosa ramulosa* en sont les espèces caractéristiques. Cette association compose un paysage sous-marin qui ne rivalise de beauté qu'avec l'abondance des champs de gorgones et des tapis d'Anémones-perle mêlées aux alcyons.



Une autre originalité de la faune sous-marine est la présence de biocénoses profondes à partir de moins de 25 mètres, alors qu'elles sont rencontrées habituellement en dessous de 70 mètres. Cette richesse sous-marine, souvent cachée à celui qui ne plonge pas, est perceptible au travers de l'abondance des ressources naturelles que l'homme exploite. L'archipel est aussi utilisé comme un espace de loisirs unique où sont visibles des oiseaux marins, des phoques et de rares dauphins.

Les spongiaires sont des organismes fixes, sans symétrie ni organes définis. Un squelette de petits organes ou siliceux (les spicules) ou en fibres cornées existe chez la plupart des espèces. L'eau pénètre par des pores après filtration, par une ou plusieurs ouvertures (les oscules).



Éponge, *Axinela dissimilis*

L'organisme d'un cnidaire (les méduses, les anémones, les gorgones, les coraux...) comprend une cavité gast d'un seul orifice servant à la fois de bouche et d'anus. Il existe des cellules spéciales (les cnidocytes) rent vésicule emplies d'une substance urticante. Selon les espèces ou la phase de vie, les cnidaires peuvent être res, simples ou coloniaux, avec ou sans squelette.

Les bryozoaires, éthymologiquement "en forme de mousse", sont des animaux coloniaux fixes, chaque in colonie vivant dans sa logette. Il est constitué d'une couronne de tentacules autour de la bouche, d'un es rectum et de gonades.

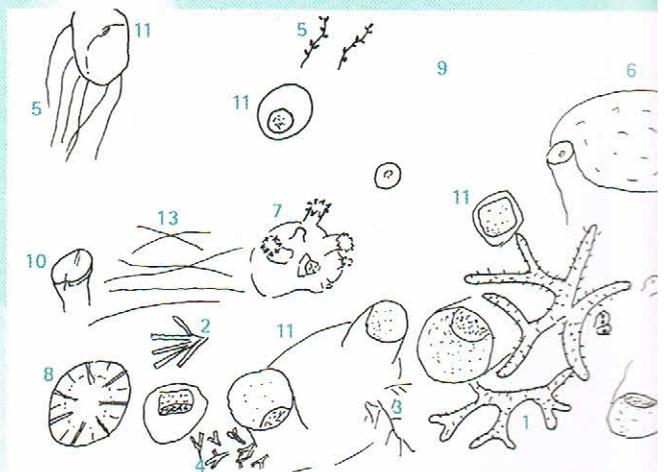


Botrylle étoilé ascidie col  
*Botryllus schlosseri*

Les ascidies se présentent sous la forme d'une outre avec deux ouvertures : un siphon inhalant et un siphon exhalant. Malgré cette apparence simple, l'animal possède un cœur, des vaisseaux sanguins, un ganglion nerveux et une tige. Certains vivent isolés. D'autres sont associés et soudés par leur tunique en une masse coloniale.

Les brachiopodes ne sont pas des mollusques bien qu'ils ressemblent extérieurement à des lamellibranches. Ils possèdent une coquille à deux valves. Tous les échinodermes ont une symétrie rayonnante de type 5 à laquelle se superpose une symétrie bilatérale : étoiles de mer, oursins, holothuries, ophiures...

Les vers polychètes sont des vers sédentaires, l'individu vivant dans un tube qui peut se fermer par un opéron. Certains sont fixés à un substrat.



0 111111

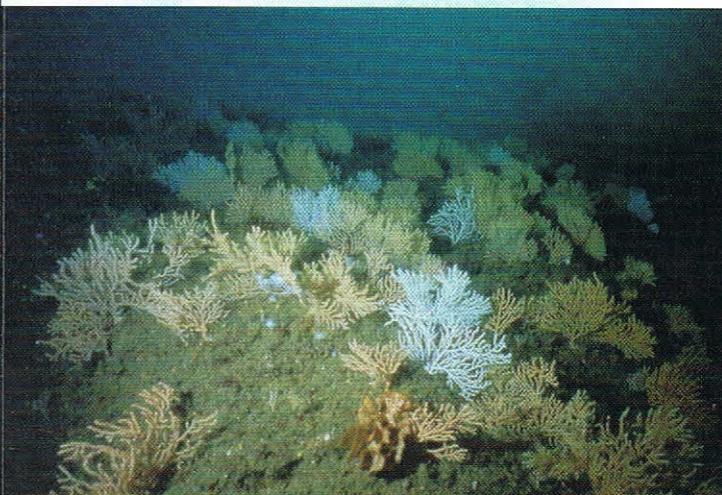


Lièvre de mer ou Aylgrie, mollusque, *Aylgria punctata*

rareté



Helcion, mollusque, une colonie de bryozoaires, *Helcion pellucidum*



Champ de gorgone, cnidaire, *Eunicea venucosa*

fragilité

## Les spongiaires

80 espèces d'éponges ont été inventoriées. **28 espèces sont rares ou remarquables** pour la Manche Atlantique. 3 sont rares pour la région et 7 sont peu communes à Roscoff et rarement signalées sur nos côtes. Les Sept-Iles sont la quatrième localisation en Bretagne pour l'espèce *Aaptos papillata*. 2 espèces (*Axinella sp.*, *Chalinula sp.*) n'ont pu être déterminées et pourraient être des espèces nouvelles au moins pour les côtes françaises.

## Les cnidaires

52 espèces d'hydriaires ont été inventoriées dont 6 rares pour nos côtes. Il faut signaler une **espèce remarquable**, *Lafoea dumosa*, puisqu'elle atteint aux Sept-Iles sa limite orientale de distribution. 17 espèces d'anthozoaires ont été inventoriées dont 7 sont rares et 2 remarquables par leur abondance. Il s'agit d'*Eunicella verrucosa* et d'*Alcyonium glomeratum* qui forment des champs entiers par 35 m de fond.

## Les bryozoaires

74 espèces ont été inventoriées dont 10 rares et 6 remarquables. Parmi les espèces rares sur nos côtes bretonnes, citons la Dentelle de Vénus, *Sertella couchi*. En Atlantique, cette espèce habite généralement des fonds de 60-80 m. Sa remontée aux Sept-Iles à 26 m est exceptionnelle. D'affinité océanique, elle semble ici à sa limite orientale. *Vesicularia spinosa* et *Omalosecosa ramulosa* sont des **espèces abondantes** aux Sept-Iles et sont localisées sur nos côtes à la seule région Roscoff-Trébeurden.

## Les ascidies

46 espèces dont 8 rares et 5 remarquables ont été inventoriées. *Diazona violacea* est une espèce très localisée en Manche en ce qui concerne les fonds accessibles en plongée. Elle semble trouver aux Sept-Iles son milieu de prédilection avec une forte abondance et une forte fréquence.

## Les brachiopodes et échinodermes

2 espèces de brachiopodes (rares) et 15 espèces d'échinodermes dont 3 rares et 1 remarquable ont été inventoriées. L'étoile de mer *Echinaster sepositus*, assez peu fréquente en Manche, est très localisée. Elle est particulièrement bien représentée aux Sept-Iles. Une autre étoile, *Luidia ciliaris*, semble trouver dans l'archipel, où elle est très rare, sa limite orientale. L'oursin *Paracentrotus lividus* est aussi une espèce très rare.

## Les vers polychètes

21 espèces ont été inventoriées dont 3 espèces rares et 3 autres remarquables par leur abondance. Les tubes des vers térébelliens constituent une part importante de la faune fixée. Ils agglutinent divers débris et se collent aux substrats les plus variés (algues, hydriaires...), qu'ils agglomèrent ou qu'ils consolident. Leur volume est souvent considérable : 1/6 du volume de la sous-strate d'algues rouges par exemple.

Bryozoaires : 1. *Omalosecosa ramulosa*  
2. *Bugula flabellata*  
3. Crisidés  
4. Scrupocellariidés

Cnidaires : 5. Hydriaires  
6. *Alcyonium digitatum*, Alcyon, blanc  
7. *Alcyonium coralloides*, Alcyon  
8. *Caryophyllis smithi*

Spongiaires : 9. Éponge du genre *Sycon*

Ascidies : 10. *Clavelina lepadiformis*  
11. Plusieurs individus du genre *Polycarpa* dont parfois seuls les siphons sont apparents  
12. *Distomus variolosus*, rouge  
13. Tentacules de vers térébelliens

## La forêt de laminaires

Les rochers de l'archipel sont recouverts principalement par deux espèces d'algues brunes, les laminaires *Laminaria hyperborea* et *Laminaria digitata*. La taille et l'abondance de *L. hyperborea* sont tout à fait remarquables avec une **densité maximale** de 20 à 25 pieds par m<sup>2</sup>. La zone des laminaires denses s'arrête en moyenne vers 14 m et les derniers individus atteignent 28 m. Localisée en couronne autour de l'archipel, la forêt de laminaires joue un rôle de premier plan dans l'écosystème marin. Elle présente une troisième dimension par rapport au substrat et multiplie ainsi la variété des habitats. Plus de **1500 espèces** ont déjà été décrites dans ce milieu en Europe du nord. La laminaire est broutée par certains organismes. Mais elle supporte aussi d'autres algues, elles-mêmes broutées, ou des animaux qui seront à leur tour source de nourriture. Dans sa quasi totalité, la production annuelle des laminaires est arrachée en hiver, broyée et dispersée. Elle fertilise ainsi les fonds sédimentaires avoisinants.

## Les algues

183 espèces d'algues ont été inventoriées. Elles forment une importante et dense strate sous les laminaires et s'y substituent peu à peu dès 14 m. 3 espèces sont remarquables par leur abondance dans l'archipel alors qu'elles sont peu communes en Bretagne, comme *Acrosorium venulosum*. 13 sont remarquables par leur rareté : par exemple *Aglaothamnion sepositum*, céramiacée d'affinité septentrionale, a été découverte aux Sept-Iles, ce qui constitue la **première signalisation** sur les côtes françaises.

## Les poissons

Le Bar, le Lieu, le Maquereau sont des hôtes prestigieux des eaux de l'archipel. Plus inféodés à la forêt de laminaires sont les labridés : Vieille, Coquette, Crénilabre, Cténolabre... Une **trentaine d'espèces** de poissons a été inventoriée à ce jour dont le rare Requin pèlerin.

## Les crustacés

Les Sept-Iles sont un haut lieu pour de multiples espèces de crustacés : Homard, Langouste, Tourteau, Araignée de mer mais aussi des dizaines d'autres décapodes vagiles non encore décrits dans l'archipel. 8 espèces vivant fixées ont été inventoriées.

## Les mollusques

L'Ormeau *Haliotis tuberculata* est un mollusque présent dans l'archipel. Le petit gastéropode *Capulus ungaricus*, rare en Manche, a été trouvé aux Sept-Iles. 11 espèces filtreuses ont également été inventoriées dont 2 rares.



Éponge. *Cliona celata*

Pour les algues, les termes de feuille, tige et racine sont inappropriés. On parle de fronde, stipe et crampons. Il y a en effet des différences anatomiques et physiologiques importantes entre les végétaux à fleur et les algues justifiant ces différences terminologiques. La plus importante étant que les organes sexuels des algues ne sont pas des fleurs. Autre exemple, les crampons ne jouent aucun rôle dans l'absorption des nutriments à l'inverse des racines. Ils ne servent qu'à accrocher l'algue sur le substrat.



Ascidie, *Distomus variolosus*  
colonie rougeâtre épiphyte  
sur stipe de *Laminaria hyperborea*



Bryozoaire épiphyte.  
*Membranipora membranacea*,  
sur fronde de *Laminaria hyperborea*



Blin D.

On distingue les algues brunes, les algues rouges, les algues vertes et les algues bleues. Cette typologie repose sur la nature des pigments cellulaires permettant la photosynthèse et non pas sur la couleur générale de l'individu.



Bault D.

Discret mais commun,  
le crénilabre  
vit près de la surface.



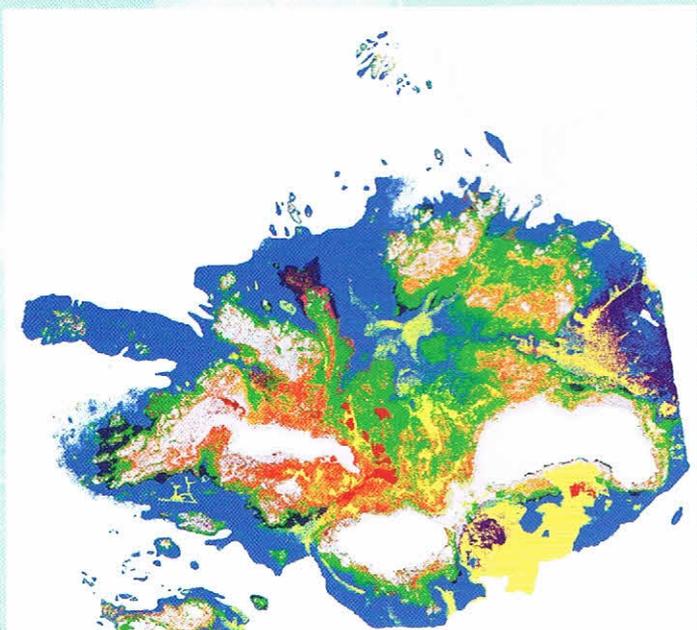
ADMS - Michel C.

Etoile de mer, *Marthasteria glacialis*

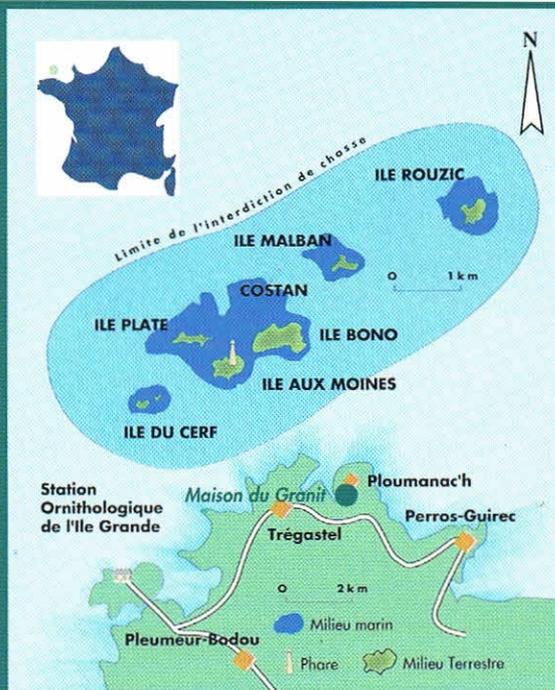


ADMS Michel C.

beauté



diversité



La réserve naturelle des Sept-Iles, dont la gestion a été confiée par l'État à la Ligue pour la Protection des Oiseaux, est située sur la commune de Perros-Guirec qui est un partenaire de la gestion avec le Conservatoire de l'Espace littoral et des Rivages lacustres, affectataire de l'île aux Moines, et avec l'Office National de la Chasse et de la Faune sauvage, affectataire des autres îles. Le comité de gestion, présidé par le préfet des Côtes d'Armor, regroupe l'ensemble des partenaires et des usagers de l'archipel.



La gestion de la réserve naturelle des Sept-Iles est une affaire d'équipe et de réseaux. Protéger, mesurer et montrer sont les trois axes d'action d'une équipe de logisticiens, techniciens, scientifiques, animateurs et administratifs. Ils sont tous impliqués dans de nombreux réseaux, tant français qu'internationaux. Ainsi, au sein de l'association Réserves Naturelles de France, un groupe de travail rassemble les principaux gestionnaires d'îles, îlots et milieux sous-marins classés en réserve naturelle : autour de problématiques communes, les Bouches de Bonifacio, Scandola, l'Iroise, les Glénan et bien d'autres élaborent avec les Sept-Iles des outils nouveaux pour une gestion intégrée des parties marine et terrestre de ces espaces protégés. Par exemple aux Sept-Iles, la mise en place d'un observatoire sur le long terme des milieux naturels constitue une première démarche intégrative de ce type. La richesse patrimoniale du milieu naturel a été reconnue par la mise en place d'une ZNIEFF Mer (zone naturelle d'intérêts écologique faunistique et floristique), la désignation de l'archipel au titre de NATURA 2000 et l'ouverture d'une procédure d'extension de la réserve naturelle sur une partie marine de l'archipel.

Les partenaires scientifiques français de la gestion marine de la réserve naturelle :

Laboratoire des Sciences de l'Environnement Marin, Université Bretagne Occidentale, Brest; Laboratoire Géosystèmes, Université Bretagne Occidentale, Brest; Laboratoire Éthologie, Évolution, Écologie, Université Rennes I; Laboratoire Évolution et Génétique des Populations Animales, Station marine, Roscoff; Laboratoire de Biologie Marine, Muséum National d'Histoire Naturelle, Concarneau; Laboratoire de Biologie des Invertébrés Marins, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Crédit photographique : Blin D., Loir M., Moreteau J.-C., Michel C. / ADMS, Rault D., Ferrer M., Von Arnim Y., Coutelette G., Deschamps F., Gouy J.-M., Perrot E., Deflorin D. / Océan - Courtaud C. - Yves Gladu - B. Stichelbaut - Chauvaud S. - Jean F.  
 Contact : Station LPO - Île Grande - 22560 Pleumeur-Bodou - Tél. 02 96 91 91 40 - Fax 02 96 91 91 05  
 Document édité par la Réserve Naturelle avec un financement du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable et avec le soutien scientifique de A. Castric-Frey

