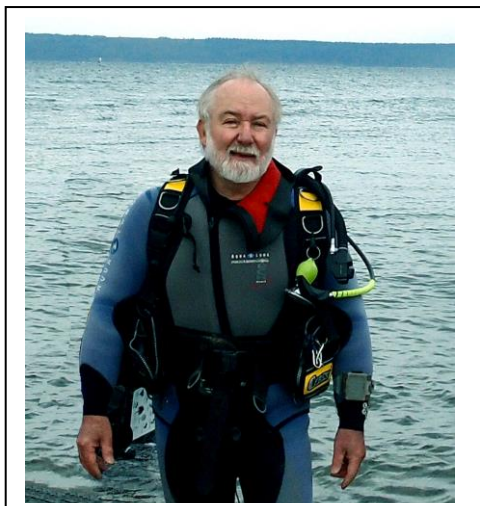




Patrice Petit de Voize

Plongeur depuis 1958

Moniteur Fédéral 1°

Instructeur**CMAS

Moniteur nitrox avancé

CAH classe 2B

Formateur biologie 3°

Instructeur Fédéral en biologie subaquatique

Ancien président de la Commission Nationale

Environnement et Biologie Subaquatique de la FFESSM

Ancien responsable plongée des missions du MNHN

(Lifou, Panglao, Dakar, Santo, Madagascar)

Ancien directeur de l'Aquarium du Grau du Roi
(SEAQUARIUM)

Photos : Patrice Petit de Voize, sauf mention contraire

Table des matières

pages

Introduction – Lanvéoc et la Plongée.....	1-7
La vie végétale : Herbiers -algues.....	8-11
Les éponges	12-15
Les cnidaires	16-18
Les vers	19-21
Les bryozoaires	22-23
Les mollusques	
- à coquille.....	24-28
- nudibranches.....	29-31
- céphalopodes.....	32
Les crustacés	33-34
Les échinodermes	35-38
Les ascidies	39-41
Les poissons	42-47
Liste des espèces	48



Promenades sous-marines à Lanvéoc

Les côtes bretonnes en général, finistériennes en particulier, sont, pour les pratiquants de la plongée sous-marine, une succession de sites d'une variété et d'une richesse incomparables.

Je suis probablement un tantinet chauvin, d'accord, mais je persiste et je signe, on est gâtés !

Alors pourquoi Lanvéoc ?

Comme je le rapporte sur les pages suivantes, nos premières incursions lanvéociennes datent de la période pré-Otan soit 1960.

Nous plongeons alors sur les deux ducs d'Albe originaux...jusqu'au jour où débutèrent les travaux pour l'OTAN et où nous fumes priés d'aller faire nos bulles ailleurs.

L'OTAN a passé... et nous avons recommencé à fréquenter Lanvéoc quelque temps après la démolition de l'apportement pétrolier, 2010 pour être précis. Une interruption de 50 ans !

Un demi-siècle qui aura vu le site évoluer à plus d'un titre, mais la vie marine n'en a cure et occupe toutes les niches disponibles.

Le **Groupe d'Activités Sous-Marines** de Quimper ayant mis en place une formation à la biologie marine a tout naturellement proposé aux clubs voisins du Finistère, qui n'avaient pas de formateurs, d'en bénéficier.

C'est ainsi que le DAC de Douarnenez, le BRAM du Guilvinec, L'ASEB de Quimper, le KAS de Quimperlé, le CPC de Trégunc et l'ACTISUB de Fouesnant se sont joint aux stagiaires du GASM.

Dans le cadre de ces formations, qui se poursuivent toujours, nous avons effectué plus de 200 sorties sur les différents sites du littoral de la commune, soit près de 2000 plongées.

Le matériel photo et vidéo sous-marin s'étant beaucoup démocratisé, des milliers de photos étaient à notre disposition.

Sans avoir la prétention d'avoir effectué un travail de scientifiques, ce que nous ne sommes pas, nous sommes partenaires de plusieurs outils de sciences participatives, certains issus de la FFESSM (DORIS, CROMIS) ou extérieurs comme BioObs.

Un grand nombre de nos plongées ont donc fait l'objet de relevés communiqués à ces sites où ils sont vérifiés et envoyés au Muséum National d'Histoire Naturelle, dans le cadre de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).

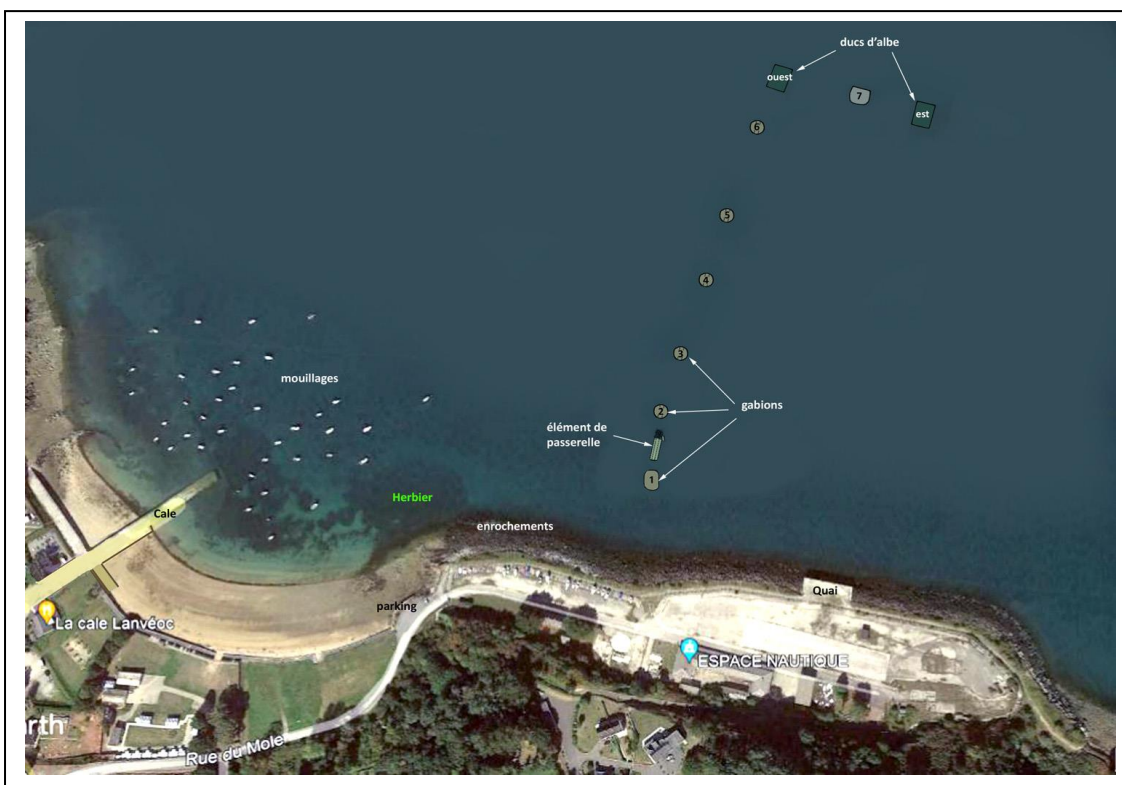
Le but de ce document est tout d'abord de valoriser ce travail bénévole et de montrer aux habitants de Lanvéoc la diversité et la richesse de leur environnement marin. Tout le monde n'a pas la chance de plonger et j'espère que cela en incitera quelques un(e)s à se jeter à l'eau ne serait-ce qu'en apnée.

C'est aussi un petit remerciement à nos ami(e)s de la commune, élus et habitants, qui nous ont toujours accueillis avec une grande gentillesse. Un merci particulier à Madame la maire Christine Lastenet que je regrette toujours de n'avoir pu convaincre de chausser des palmes.

Mettre à la disposition des visiteurs qui plongent un outil simple d'identification est le deuxième objectif.

Sachant qu'on ne protège bien que ce qu'on connaît, puisse t'il les inciter à se montrer respectueux de cet environnement exceptionnel

Les espèces qui y figurent représentent essentiellement celles que l'on peut voir en plongée...et que l'on a réussi à photographier. Bien d'autres restent à découvrir et identifier car le site évolue continuellement.



Si l'on consulte la carte marine de la rade de Brest, la première chose que l'on constate, c'est la présence d'une zone en pointillés autour des vestiges de l'ancienne installation de l'OTAN, soit le pourtour des gabions et des ducs d'albe. Jusqu'en 2026 seule une partie des enrochements était donc officiellement ouverte à la plongée.

C'est déjà beaucoup, mais, au risque de me faire taper sur les doigts, je ne dirais pas que nos plongées d'explorations s'y sont cantonnées. Après avoir parcouru 150 mètres à la limite du sable et des enrochements, un petit virage à gauche en suivant les quelques débris vestiges de la passerelle nous amène directement au gabion N°1...puis à un énorme morceau de béton posé sur le fond...en direction du gabion n°2 qui est d'ailleurs visible (si l'eau est bien claire). Du gabion N°2, l'accès au N°3 est rapide. L'essentiel de nos plongées se fait dans cette zone, peu profonde et facilement accessible de la côte. La zone est maintenant officiellement ouverte à la plongée, nous voilà en règle, c'est formidable !

La profondeur moyenne de 6 à 8m permet d'y passer facilement une heure, voire 1H30 si l'on ne consomme pas trop !



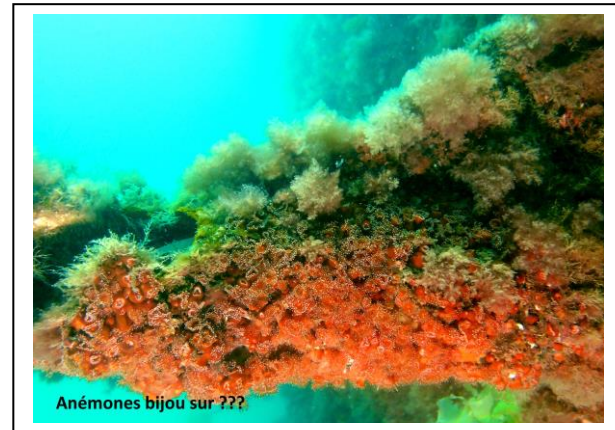
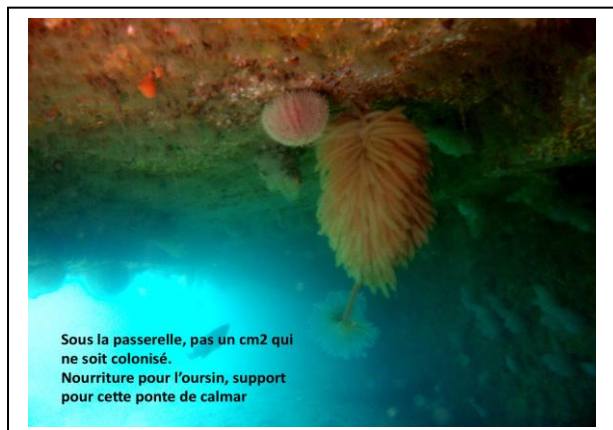
Les enrochements qui s'étendent sur plus de 400 mètres depuis l'extrémité est de la plage fourmillent d'habitants. La partie supérieure, riche en algues est une zone de reproduction et d'alimentation pour de nombreuses espèces.

Plus bas, on retrouve le sable, l'herbier de zostères qui borde l'enrochement sur une cinquantaine de mètres et s'étend vers l'ouest en direction du port.

Cette zone est idéale pour les plongées d'initiation, la plongée des jeunes et celle des « handiplongeurs », accueillis dans notre club.



En longeant l'enrochement vers l'est, la profondeur augmente progressivement pour atteindre 8 m au niveau du gabion n°1...quelques petits blocs de béton, totalement colonisés indiquent là où il faut tourner... C'est la zone des plongeurs « bio » et des photographes.



80% de nos plongées ont lieu dans cette zone facilement accessible sans bateau. Chacune d'entre elles est l'occasion de découvrir de nouvelles formes de vie, de nouvelles associations d'espèces.

Beaucoup de ces espèces étant saisonnières, le paysage est en évolution constante. Nous constatons aussi parfois l'arrivée d'espèces « étrangères » qui font l'objet d'un suivi particulier.

Le courant étant faible surtout en petits coefficients de marée, faire deux plongées est facile, séparées par un moment de convivialité qui n'est pas le moindre intérêt de l'activité. A partir du gabion n°3, l'accès se fait en bateau, les plongées y sont donc moins nombreuses.



En mars, quand souffle le nordet il faut se caler à l'abri après la première plongée et garder ses calories pour la seconde...c'est beaucoup mieux en mai, à l'abri des bâtiments !



La formation « bio » c'est aussi l'après plongée, le « débriefing » : identification, remplissage des relevés d'espèces pour les uns, découverte pour les plus jeunes.



Et lorsque le bateau et le soleil sont là science et plaisir se conjuguent, merci Lanvéoc !

Pourquoi autant de vie sous-marine ?

Une situation géographique privilégiée

La rade de Brest fait partie de ce qu'on peut appeler les "points chauds" de la biodiversité marine. Bien à l'abri dans sa partie sud, face à la presqu'île de Plougastel, Lanvéoc est protégé des fortes houles du grand large. Son littoral profite des courants de marée qui apportent aux organismes marins les éléments nutritifs nécessaires à leur développement.

Plancton marin d'un côté, nutriments provenant de l'estuaire de l'Aulne proche, la table est bien servie !

Les premiers bénéficiaires sont les animaux fixés (benthiques, disent les scientifiques...) filtreurs actifs ou non : éponges, cnidaires (alcyons, gorgones, hydraires) annélides sédentaires, holothuries, bivalves, ascidies, etc...

Tout ce petit monde attire des prédateurs petits, moyens et grands qui marchent, rampent ou nagent à la recherche de leurs proies.

Des récifs artificiels involontaires... ou presque

Autre facteur favorisant, la présence sur le littoral de vestiges datant de la seconde guerre mondiale : les ducs d'albe, massifs de béton creux que l'occupant allemand fit fabriquer à l'arsenal de Brest entre 1941 et 1942.

Remorqués et coulés à leur emplacement actuel, ils étaient destinés à amarrer les gros navires de la Kriegsmarine à l'écart du port militaire trop souvent bombardé.

Deux d'entre eux furent placés au sud de la pointe de l'Armorique en Plougastel, les deux autres sont positionnés à 400m au nord de Lanvéoc. Après quelques années d'isolement, ils furent reliés à la côte par une passerelle soutenue par des massifs de béton ceinturés de palplanches métalliques, les gabions. Objectif : créer un poste de ravitaillement en carburant pour les navires de l'OTAN.

Ces aménagements : passerelle, réservoirs, tuyauteries, ne furent pas d'une grande utilité, la France ayant pris peu après quelque distance avec cette organisation. La Marine Nationale n'en fit pas non plus un grand usage et renonça finalement à les utiliser. Leur état se dégradant rapidement, les installations furent partiellement démantelées : démolition et désamiantage des réservoirs et tuyauteries, dynamitage de la passerelle de béton.

Aujourd'hui, visibles en surface, subsistent donc les deux ducs d'albe initiaux et 7 gabions.

Sous la surface, c'est un tout autre paysage ; entre ces structures déjà bien colonisées par la faune marine fixée, les débris de la passerelle forment un fouillis de blocs de béton et de ferraille complètement concrétionné.

Un véritable récif artificiel, entre 8 et 25 mètres de profondeur.



Gabions et ducs d'albe de Lanvéoc

Quatre mots, une profession de foi

La préservation de la flore et de la faune marine est aujourd'hui l'un des principaux centres d'intérêt des pratiquants de la plongée de loisir.

Depuis près de 30 ans la formation à la connaissance du milieu aquatique est devenue au sein de la Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins (FFESSM) une activité de premier plan.

Aujourd'hui, grâce à cette activité de formation du GASM, les clubs de Douarnenez, Concarneau (Trégunc), Le Guilvinec et cette année, Fouesnant ont leurs propres formateurs et peuvent faire bénéficier leurs adhérents d'une formation en interne.

Mais encore...pourquoi Lanvéoc ?

Les sciences participatives séduisent de plus en plus les pratiquants des activités de nature dont nous plongeurs et plongeuses faisons partie. Toutefois, notre milieu d'évolution présente un certain nombre de contraintes, physiques, réglementaires (et aussi pécuniaires). Pour observer des oiseaux, il suffit d'une paire de jumelles et, parfois, d'un appareil photo.

Pour être observateur sous-marin, c'est un peu plus compliqué : le matériel est coûteux à l'achat et à l'entretien, une formation est nécessaire si l'on veut plonger en sécurité.

Si l'on pratique en structure, cas le plus fréquent, le respect du code du sport implique de posséder un niveau de formation précis, de disposer d'un encadrement adéquat et d'un matériel de sécurité réglementaire. Même en respectant ces contraintes, la durée du séjour subaquatique est limitée par la nature même du milieu :

- La réserve d'air est faible (plus c'est profond, plus on consomme)
- Le froid est une autre limite, même avec un bon équipement (8° en hiver, maxi 17° en été)
- La visibilité peut aussi être réduite, parfois moins d'un mètre en fonction de la météo

Pour toutes ces raisons, un site peu profond, abrité et d'une grande richesse naturelle est le Graal du plongeur naturaliste et Lanvéoc coche toutes les cases !

Qui sont les habitué(e)s des plongées à Lanvéoc ?

A priori des pratiquant(e)s de la plongée « bio », des photographes sous-marins, généralement du Finistère, mais aussi quelques étrangers, des habitués que nous retrouvons chaque année.

Côté GASM, la plongée « jeunes » nous permet de former garçons et filles de 10 à 15 ans.

Nous nous y retrouvons donc souvent pour des sorties communes qui allient formation, observations et convivialité. La municipalité de Lanvéoc nous permettant à l'occasion d'utiliser les locaux de l'Espace Nautique pour l'après plongée, cela nous rend possible l'installation d'un petit laboratoire (microscopes, loupes binoculaires, caméras). L'accessibilité autant que la faible profondeur rendent le site intéressant et sûr pour les jeunes plongeurs autant que pour les plongeurs en situation de handicap que nous formons également.

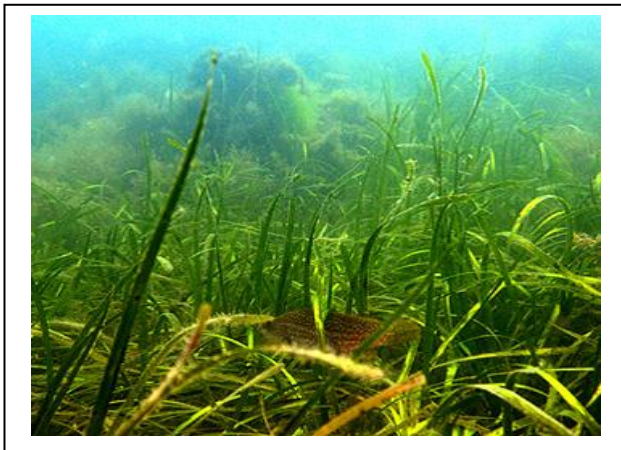


LA VIE VEGETALE

L'herbier de Zostères (*Zostera marina*)

Comme les plantes terrestres dont elles sont issues et, contrairement aux algues, les zostères ont des racines et s'implantent sur des substrats meubles, sableux ou sablo-vaseux. Elles sont de bons indicateurs de la qualité de l'eau. L'herbier de la plage de Lanvéoc est de petite taille mais en excellente santé.

Il sert d'abri, de zone de reproduction et de nourrissage à de nombreuses espèces : vers, annélides, mollusques, crustacés et poissons de toutes tailles.



Grande vieille (*Labrus bergylta*) dans l'herbier



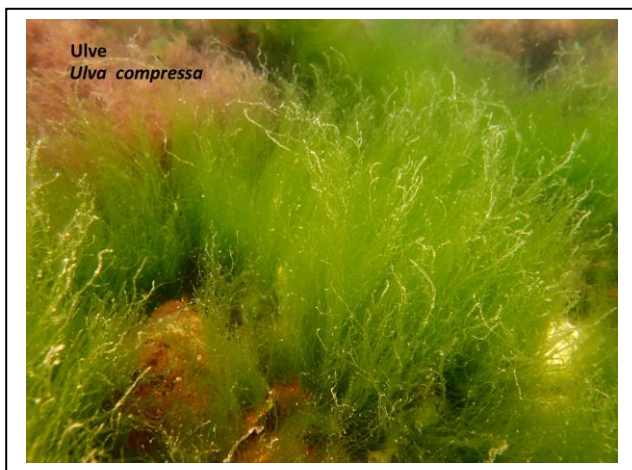
Lièvre de mer (*Aplysia punctata*)

Les algues

Plusieurs dizaines d'espèces d'algues vivent sur le littoral de Lanvéoc, implantées sur les fonds durs, rocheux ou d'origine artificielle (gabions, cale, ducs d'albe). Algues vertes, brunes ou rouges elles peuvent être pérennes ou, le plus souvent annuelles.

Algues vertes

Les ulves



Ulve
Ulva compressa



Codium fragile

(*Ulva*.sp.), souvent appelées « salade », peu appréciées lorsqu'elles sont envahissantes, ce qui n'est pas le cas ici, vivent de la zone des marées à 5/6 m, le Codium (*Codium fragile*) se trouve entre 5 et 15m.

Algues brunes

Ce sont les plus nombreuses, certaines espèces sont émergées à basse mer, d'autres peuvent être rencontrées en plongée jusqu'à 20/25m. La pelvétie se trouve au plus haut niveau.



Laminaire à bulbe et laminaire sucrée sont les deux seules espèces de laminaires présentes à Lanvéoc, la première bien qu'annuelle peut survivre plus longtemps si aucune tempête ne vient l'arracher. Elle sert alors de support à de nombreux organismes, le bulbe du pied abritant crustacés et mollusques.

Peu à peu recouverte d'algues et d'animaux parasites, elle finit par se décomposer, n'ayant plus accès à la lumière nécessaire à la photosynthèse.



Lacet de mer (*Chorda filum*)



Sargasse japonaise (*Sargassum muticum*)



Cystoseire
(*Cystoseira baccata*)



Algue queue de poulain
(*Halidrys siliquosa*)



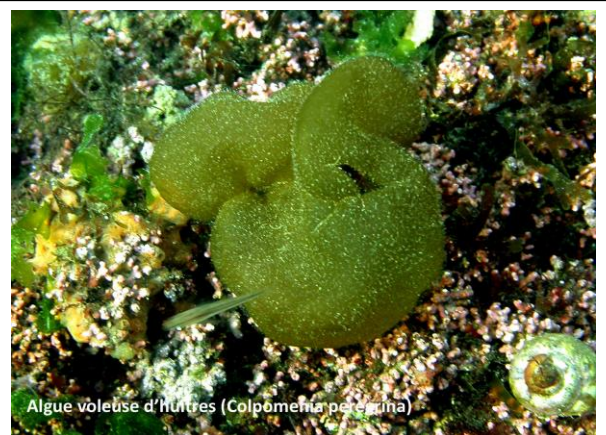
Algue fougère (*Desmarestia ligulata*)



Algue saucisse
(*Asperococcus bullosus*)



Faux fucus (*Dictyopteris membranacea*)



Algue voleuse d'huîtres (*Colpomenia peregrina*)

Algues rouges



Algue aux harpons (*Asparagopsis armata*)



Algue ciliée (*Calliblepharis ciliata*)



Algue rein (*Kallymenia reiniformis*)



Plocamium cartilagineux (*Plocamium cartilagineum*)



Cordes de Solier (*Soliera chordalis*)



Steak de mer (*Dilsea carnosa*)



Maërl (*Lithotamnium coralloides*)

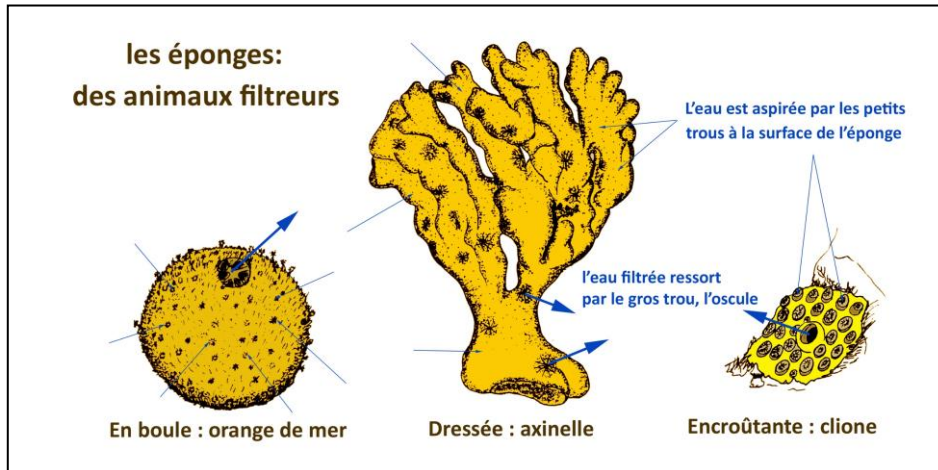


Maërl palmé (*Lithophyllum fasciculatum*)

LE REGNE ANIMAL

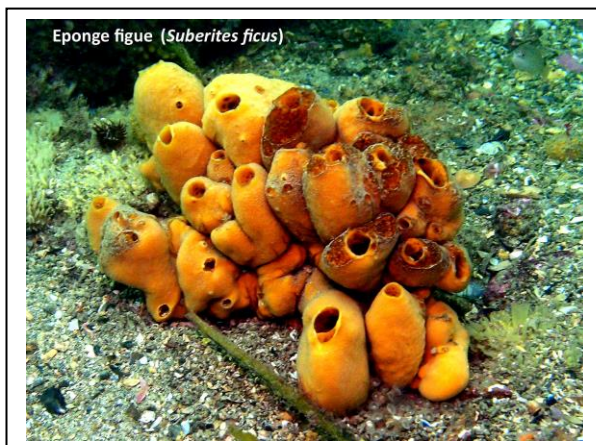
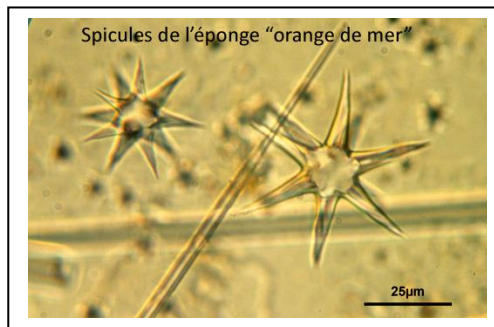
Les éponges

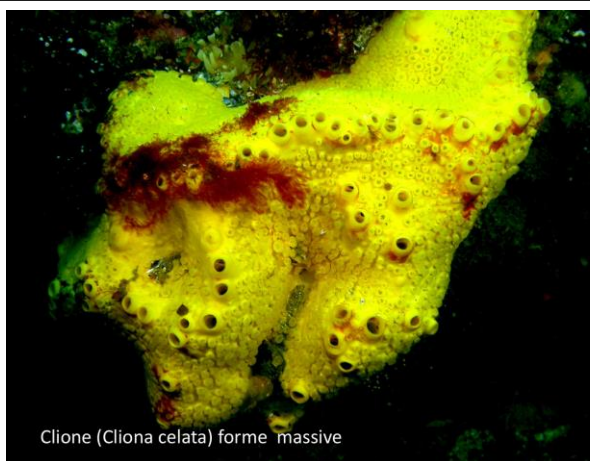
Pas d'yeux ni de membres, encroûtantes, en forme de boule ou arbustives, les éponges sont mal connues des « terriens » et même...des marins. Ce sont pourtant bien des animaux. Deux grandes catégories : les éponges siliceuses et les éponges calcaires, distinction dues à la nature des spicules, éléments microscopiques qui leur servent de squelette.



Les éponges siliceuses (démospouges)

Ce sont les plus nombreuses, plus d'une trentaine d'espèces dans les eaux bretonnes, une dizaine d'entre elles peuvent se reconnaître au premier coup d'œil : encroûtantes, dressées ou massives, elles sont diversement colorées. Pour beaucoup, l'identification nécessite un examen en laboratoire. Ce sont les spicules, petits éléments microscopiques constituant la charpente de l'éponge qui permettront d'en déterminer l'espèce.





Clione (*Cliona celata*) forme massive



Cliona celata forme perforante



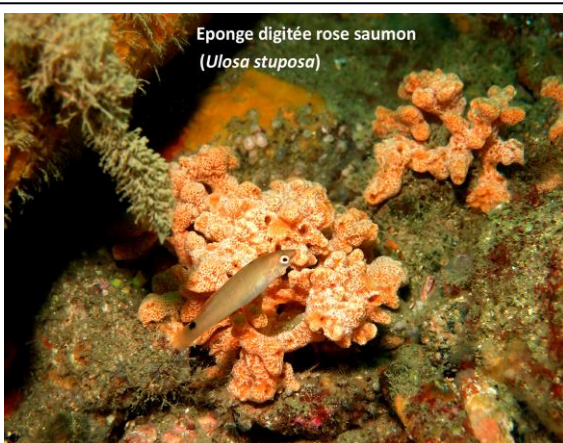
Eponge mie de pain mouillée (*Dysidea fragilis*)



Eponge miette de pain
(*Hymeniacidon perlevis*)



Orange de mer (*Tethya citrina*)



Eponge digitée rose saumon
(*Ulosa stuposa*)



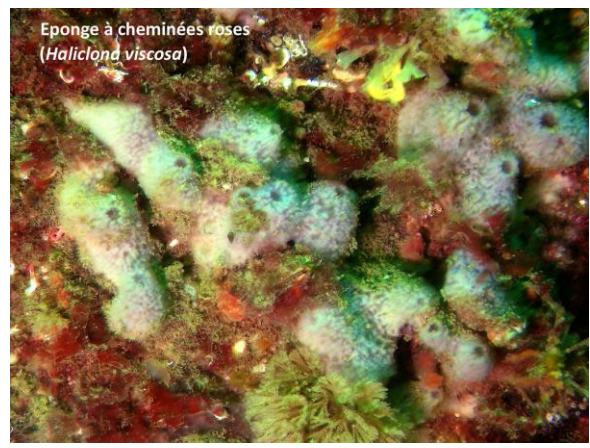
Eponge à languettes (*Polymastia penicillus*)



Eponge pinceau (*Ciocalypta penicillus*)



Eponge mousse de carotte
(*Amphilectus fucorum*)



Eponge à cheminées roses
(*Haliclona viscosa*)



Eponge tubes de fer (*Haliclona simulans*)



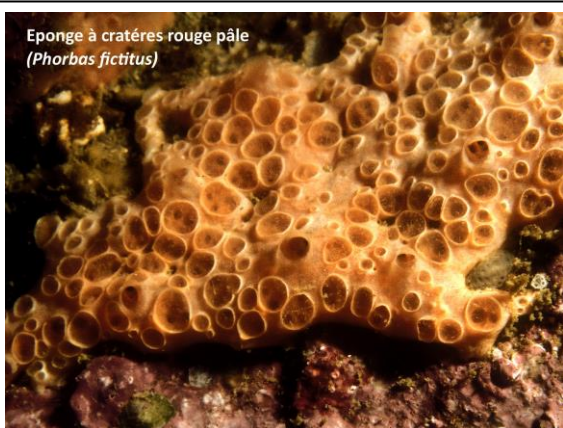
Mycale maigre (*Mycale macilenta*)



Oscarelle rouge
(*Oscarella rubra*)



Antho variable
(*Antho inconstans*)



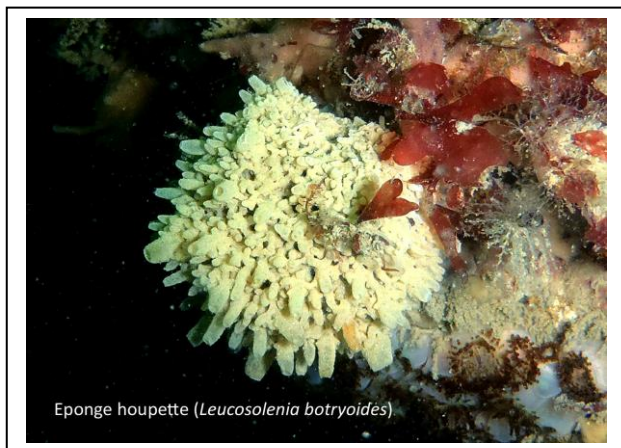
Eponge à cratères rouge pâle
(*Phorbas fictitus*)



Eponge à cratères (*Hemimycale columella*)



Éponges calcaires (Calcisponges)



Comme beaucoup d'animaux marins, les éponges, qui n'ont pas la possibilité de s'enfuir pour éviter de se faire manger disposent de moyens élaborés pour éviter la prédation.

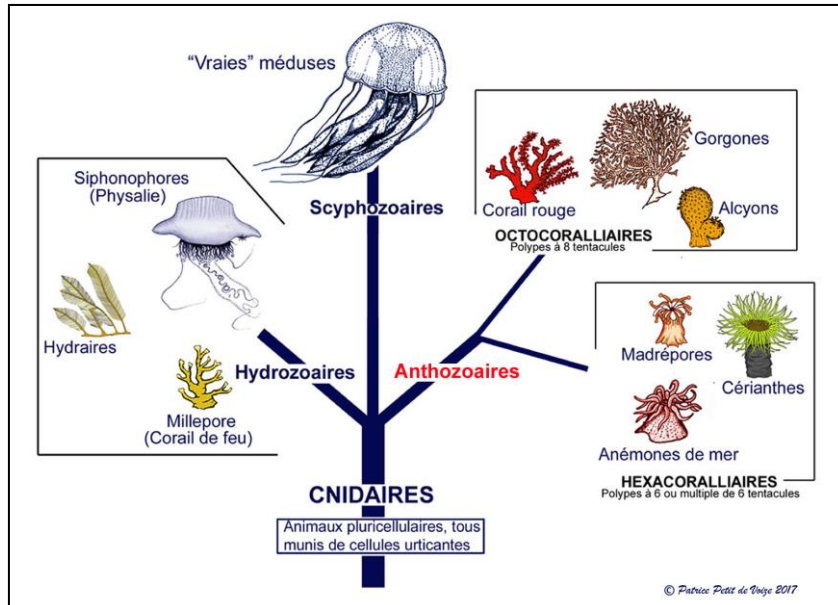
Des moyens physiques : spicules, peau épaisse, mucus, et des moyens chimiques : produits répulsifs. Malgré tout, certains poissons, mollusques (gastéropodes, nudibranches) et crustacés s'en nourrissent.

Quelques crustacés (araignées des anémones) s'en recouvrent pour se camoufler et repousser leurs prédateurs.

Les cnidaires

Du grec « *cnidê* » : ortie. Un des groupes (uniquement aquatique) les plus présents dans les mers : méduses, anémones, coraux. Tous ont en commun de posséder des cellules urticantes plus ou moins virulentes et parfois dangereuses pour les humains.

Deux formes : polype, généralement fixés, méduse le plus souvent libres.



Anémone impériale
(*Capnea sanguinea*)



Anémone parasite (*Calliactis parasitica*)



Grand cériante (*Cerianthus membranaceus*)



Anémones bijou (*Corynactis viridis*)



Anémones encroûtantes beige (*Epizoanthus couchii*)



Hydraire antenne (*Nemertesia antennina*)



Hydraire petit sapin (*Halecium halecinum*)

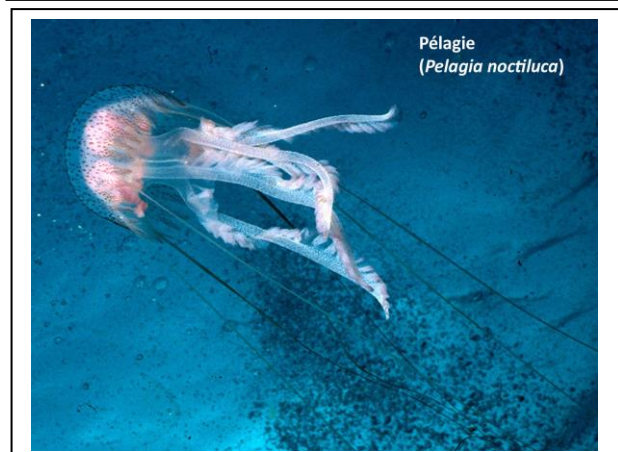
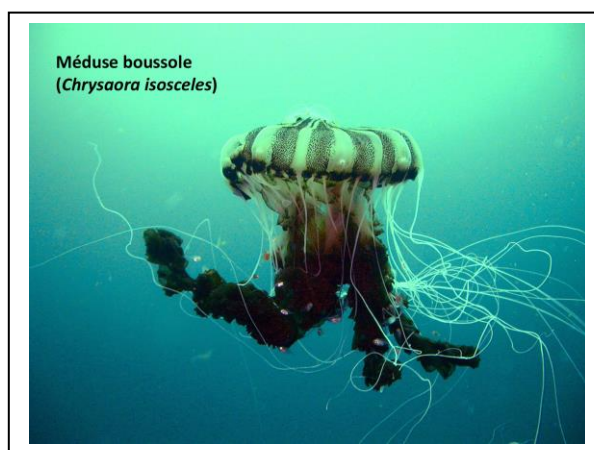
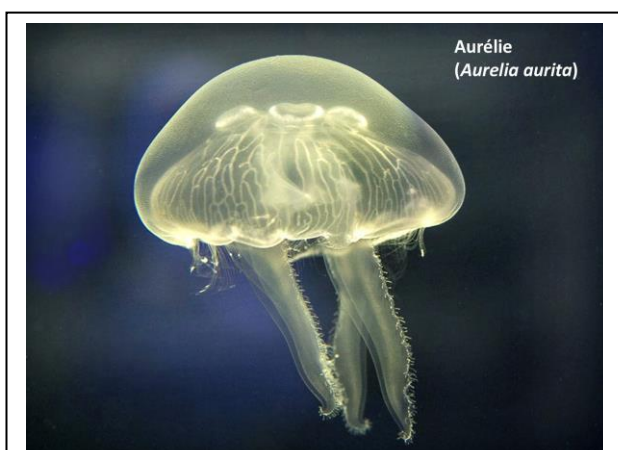


Hydraire Plumes d'or (*Gymnangium montagu*)





Les méduses ne sont, bien entendu, pas visibles en permanence sur un site donné, mais on les rencontre ici comme ailleurs en fonction de la saison. Elles sont pourvues, comme tous les cnidaires, de cellules urticantes pouvant provoquer des brûlures, mais le plus souvent sans gravité, sauf allergie particulière, en tout cas pour nos espèces locales. Certaines espèces voisines de méduses, les physalies peuvent arriver sur nos côtes, mais ont peu de chances d'être rencontrées ici. Elles peuvent causer de graves envenimations, même échouées.



La reproduction des méduses est une affaire complexe qui fait le plus souvent intervenir une phase fixée et produit un grand nombre de larves. En fonction des conditions climatiques le taux de réussite peut varier dans d'importantes proportions. Ce qui explique leur pullulation certaines années.

Autres animaux peu connus des non plongeurs : les « vers », terme générique qui regroupe plusieurs types d'organismes très différents : les vers plat ou plathelminthes, les vers annelés ou annélides.

Les vers plats



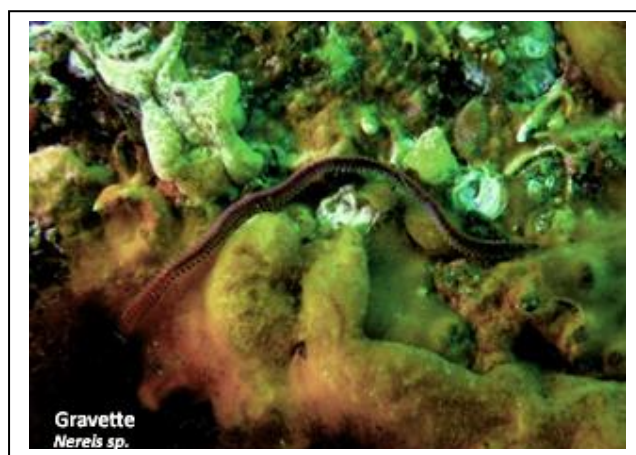
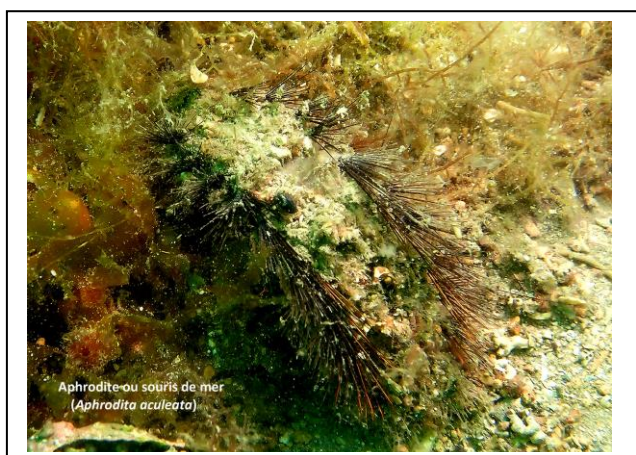
Les plathelminthes sont des carnivores voraces, mangeurs d'ascidies, en particulier les clavelines.

Les annélides ou vers annelés

Deux formes visibles en plongée : les annélides errants, se déplaçant sur le fond ou dans le sédiment et les annélides sédentaires, qui fabriquent un tube souple ou rigide qui peut adhérer à un support : roche, coquille, coque de bateau.

Les premiers sont généralement carnivores ou nécrophages, les seconds possèdent un panache utilisé pour la capture du plancton et la respiration (capture de l'oxygène de l'eau).

Annélides errants

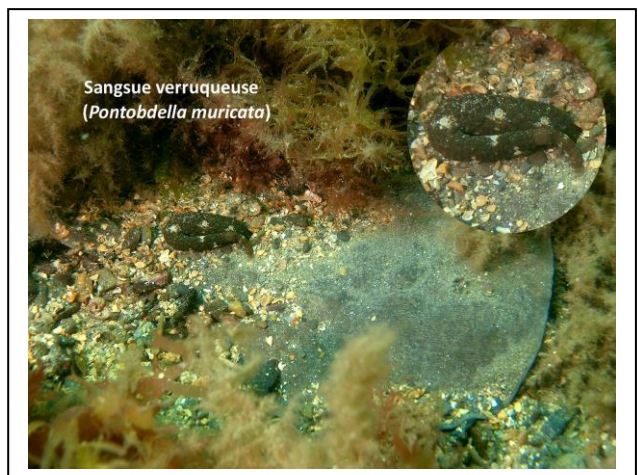


Bien que de nombreuses espèces soient présentes, elles ont généralement difficiles à voir en plongée et encore plus difficiles à identifier...les pièces de l'appareil masticatoire étant l'un des principaux critères, prélèvements et examen microscopique sont nécessaires, donc du ressort des scientifiques !

Annélides sédentaires

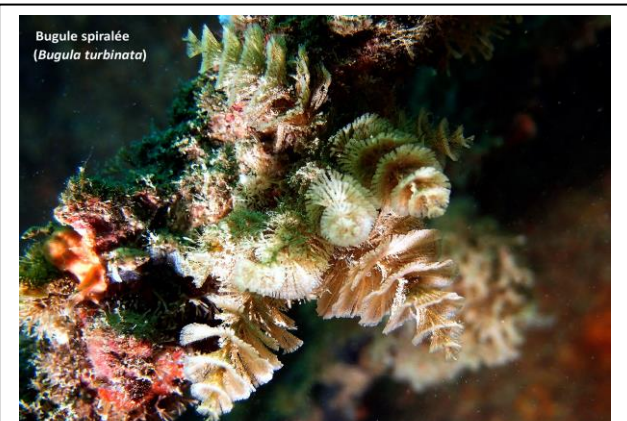
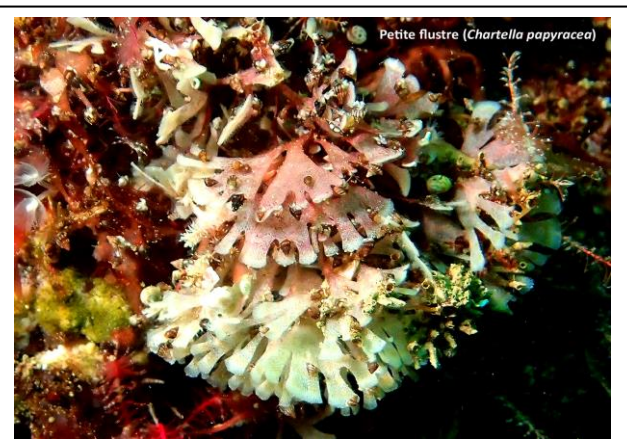
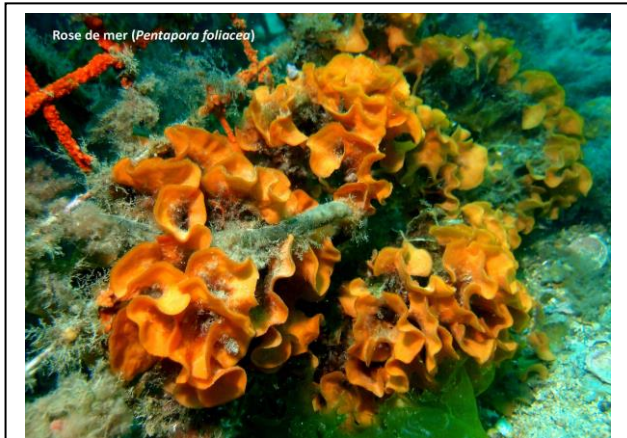
Animaux pionniers dans le recouvrement des structures immergées : roche, béton, ferraille, bois, les annélides sédentaires à tube calcaire ou souple sont abondants partout.

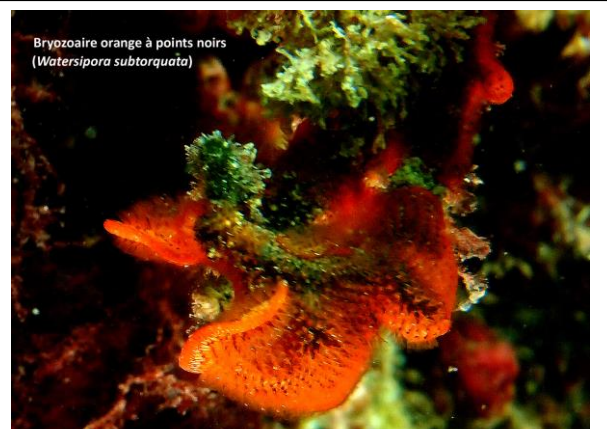
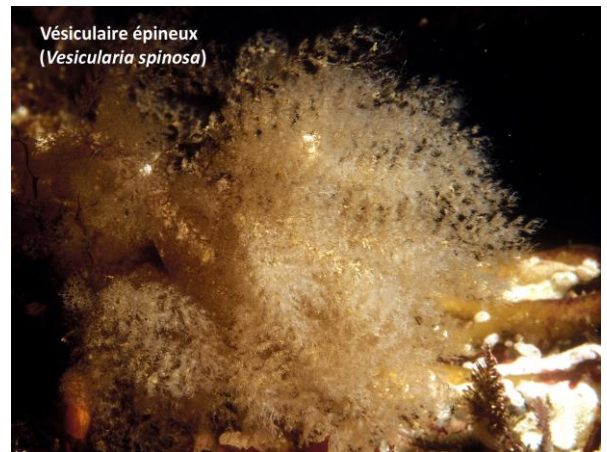




Les Bryozoaires

Colonies de tailles variables, rigides ou souples de petits animaux filtreurs de 1 à 2mm



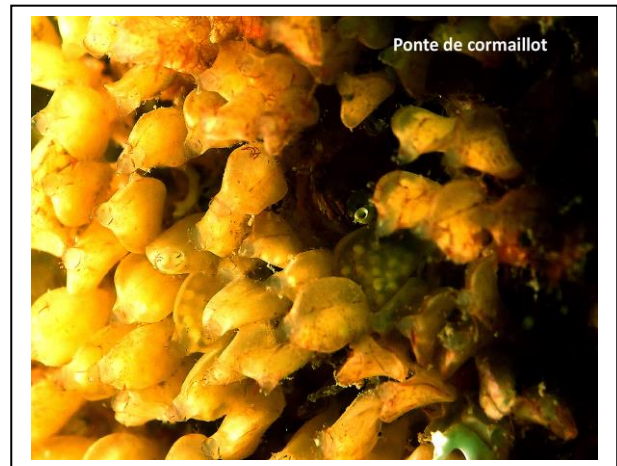


LES MOLLUSQUES

L'un des plus importants groupes d'animaux marins avec plus de 100 000 espèces recensées. Avec ou sans coquille, vivant sur le fond ou en pleine eau, on y trouve des espèces de quelques millimètres à plus de 10 mètres (calmars). Beaucoup ont une grande importance économique.

Gastéropodes à coquille











Huitre plate
(*Ostrea edulis*)



Huitre creuse
(*Magallana gigas*)



Buccarde tuberculée
(*Acanthocardia tuberculata*)



Buccarde épineuse
(*Acanthocardia aculeata*)



Buccarde norvégienne
(*Laevicardium crassum*)



Praire
(*Venus verrucosa*)

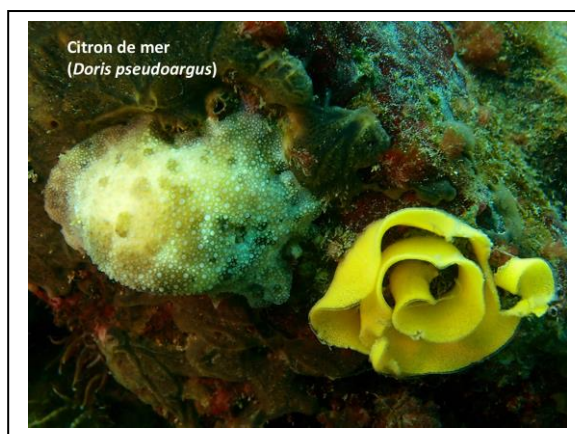
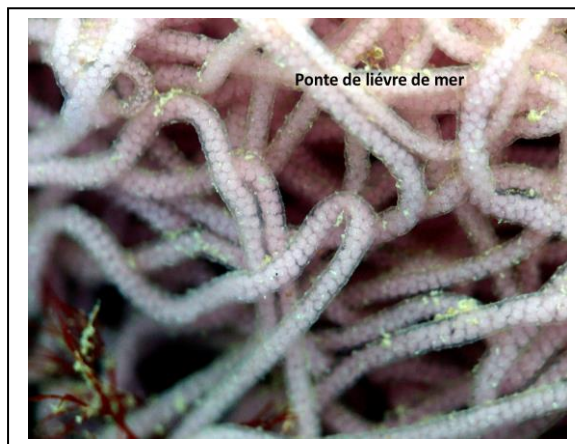
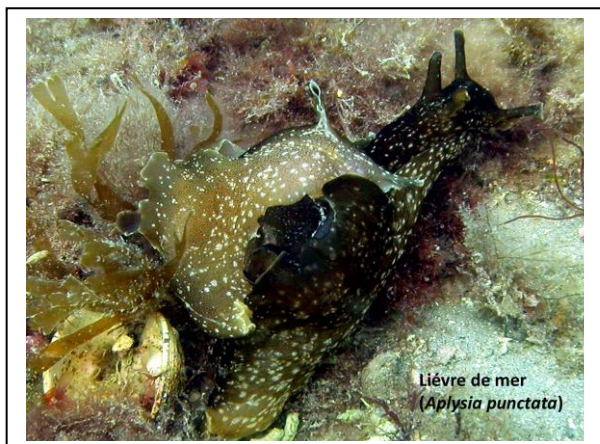


Amande de mer
(*Glycimeris glycimeris*)



Moule atlantique
(*Mytilus edulis*)

Les mollusques sans coquille ou avec une coquille réduite (lièvres et limaces de mer, céphalopodes)



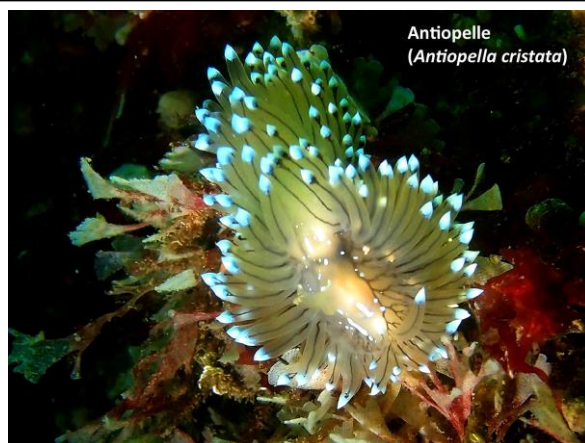
Limace clavigère
(*Limacia clavigera*)



Jorunna blanche
(*Jorunna tomentosa*)



Antipelle
(*Antipella cristata*)



Polycère des Cornouailles
(*Polycera kernowensis*)



Polycère à quatre lignes
(*Polycera quadrilineata*)



Cadeline blanche
(*Cadlina laevis*)



Okenia élégante
(*Okenia elegans*)



Coryphelle mauve
(*Edmundsella pedata*)



Flabelline d'Ischia
(*Flabellina ischitana*)



Faceline bleutée
(*Facelina auriculata*)



Amphorine d'Albert
(*Amphorina farani*)



Favorinus à bulbes
(*Favorinus branchialis*)



Thecacera pennigera



Cadeline blanche
(*Cadlina laevis*)



Trapanie à lignes blanches
Trapania lineata



Doto sp.
Juvénile



Seiche
Sepia officinalis



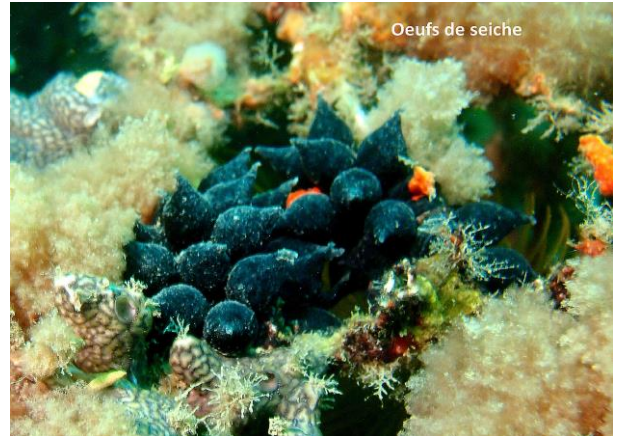
Il s'en passe des choses
dans les enrochements
de Lanvéoc...



Poulpe
Octopus vulgaris



Oeufs de seiche



Ponte de poulpe



Sépiole de Rondelet, supion
Sepiella rondeletti



François Berlemont

Calmar
Loligo sp.



Ponte de calmar



Les crustacés



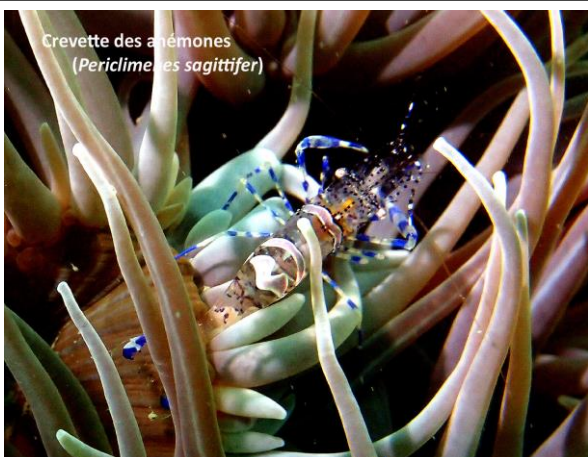
Homard
(*Homarus gammarus*)



Langouste rouge
(*Palinurus elephas*)



Crevette des anémones
(*Periclimenes sagittifer*)



Crevette bouquet
(*Palaemon serratus*)



Bernard l'ermite
(*Pagurus bernhardus*)



Petit pagure des rochers
(*Clibanarius erythropus*)



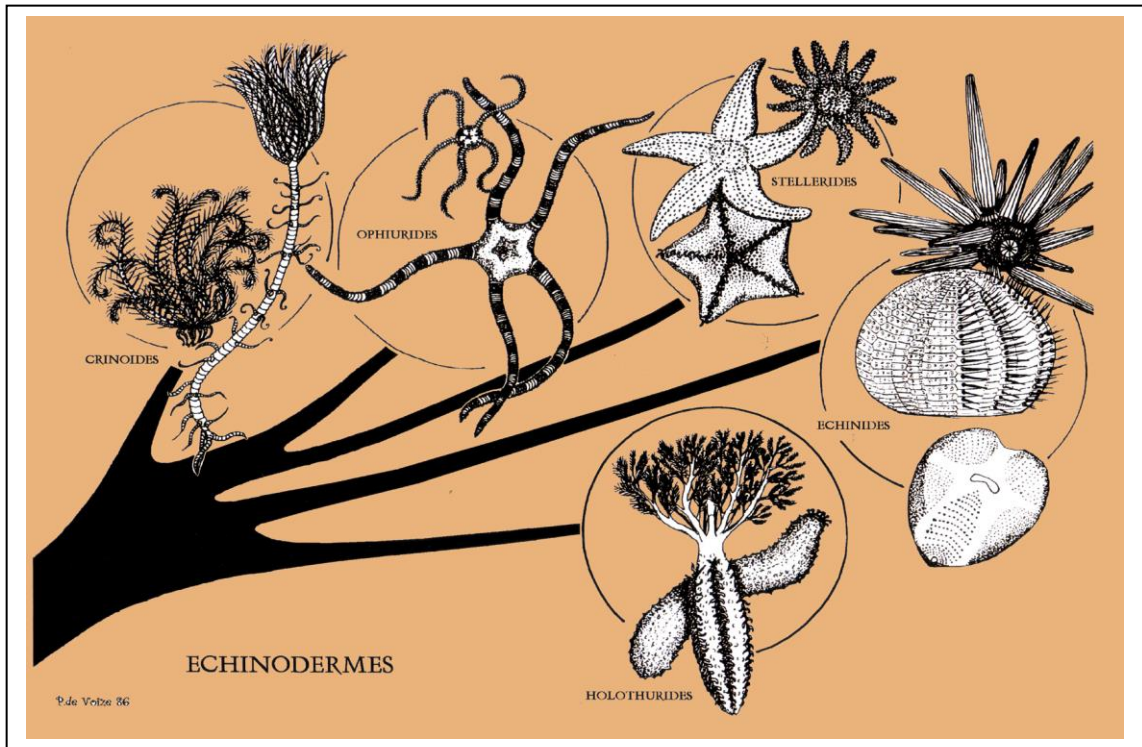
Pou de mer
(*Anilocra* sp.)



Caprelle squelette
(*Caprella* sp.)

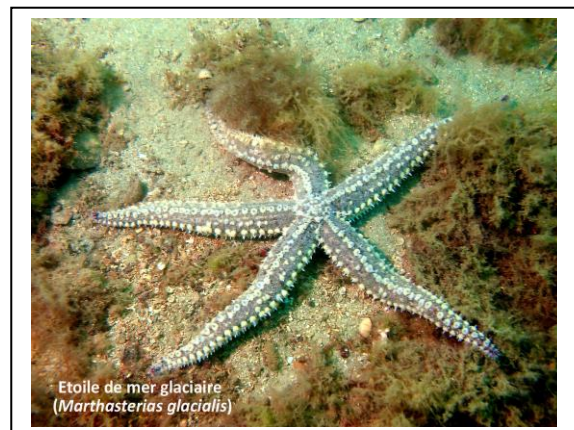


Les Echinodermes



Mieux connus du public que les bryozoaires...les 5 classes d'échinodermes sont présentes à Lanvéoc

Les étoiles de mer





Etoile rouge
(*Echinaster sepositus*)



Etoile cuir
(*Henricia oculata*)



L'étoile « patte d'oie » (*Anseropoda placenta*)

Assez rare sur le littoral de la Manche et de l'Atlantique, cette jolie étoile de mer est très présente en rade de Brest. Malgré sa couleur voyante, elle n'est pas toujours facile à repérer, camouflée sous un léger voile de sable. Taille moyenne : 5/6 cm

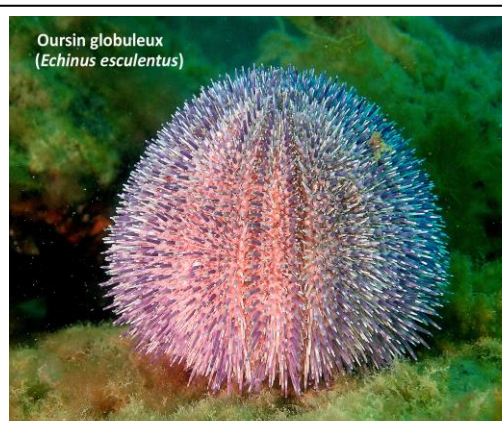
Les oursins



Oursin émoussé
(*Sphaerechinus granularis*)



Oursin émoussé variété à piquants blancs



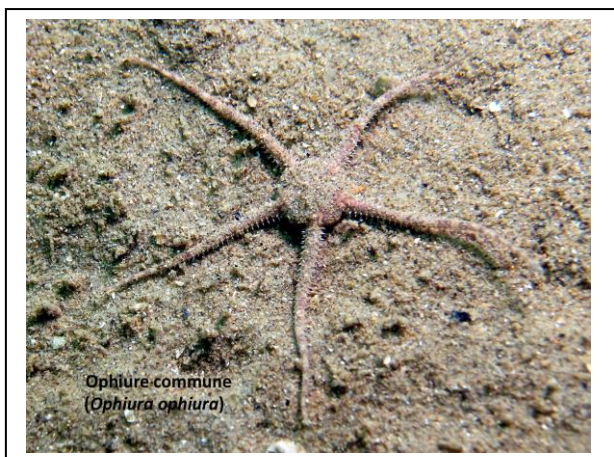
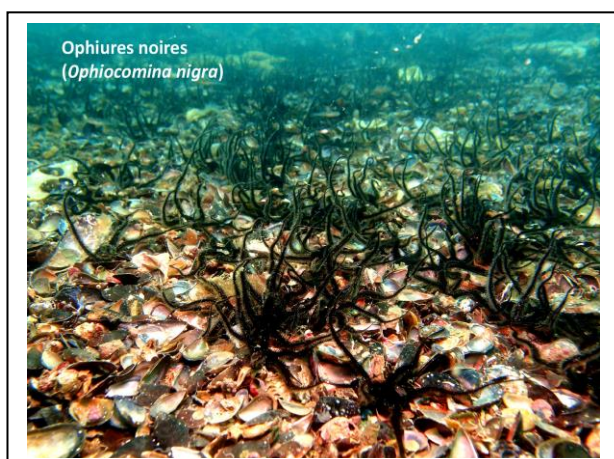
Oursin globuleux
(*Echinus esculentus*)



Oursin vert
(*Psammechinus miliaris*)



Les Ophiures



Les ophiures noires, appelées parfois « singes » peuvent être présentes en grand nombre dans certaines zones, là où le plancton, leur principale nourriture, est abondant.

Elles le collectent en dressant leur bras dans le courant.

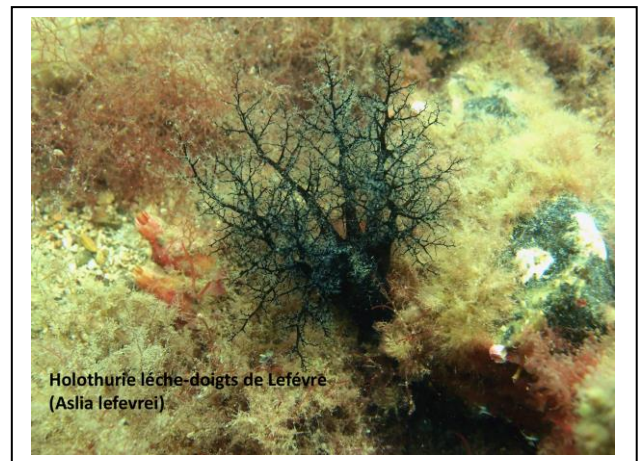
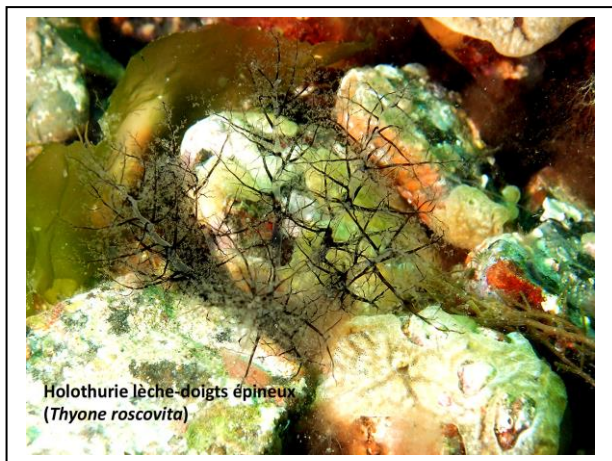
Contrairement à une idée très répandue, leur abondance n'est pas un signe de pollution, bien au contraire...elles vont là où le repas est bien servi.

Certaines espèces (ophiures « araignées ») cachent leur disque central dans les éponges, les fissures de la roche ou le sédiment, ne laissant dépasser que leurs bras collecteurs

Les crinoïdes



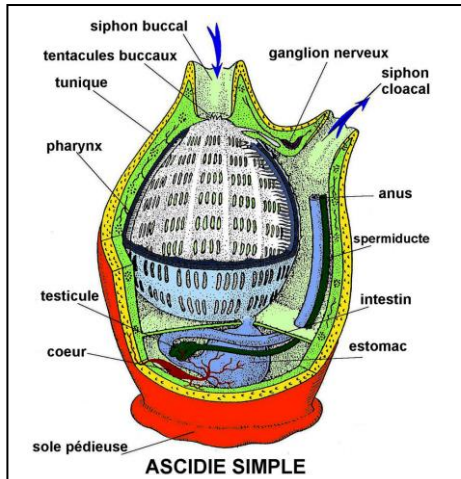
Les holothuries



Les holothuries « lèche-doigts » vivent sous les pierres ou dans les fissures de la roche, ne laissant dépasser que leurs bras, qui collectent le plancton grâce à un mucus collant. Régulièrement, elles rentrent ces bras dans leur bouche, située au centre du panache pour récupérer ce plancton. Les uns après les autres les bras sont léchés et ressortis, paraît-il dans le même ordre...

Dans les pays occidentaux, les oursins sont les seuls échinodermes consommés. En Asie, les holothuries font l'objet d'un commerce très intensif au point de mettre les stocks en péril.

Les Ascidies

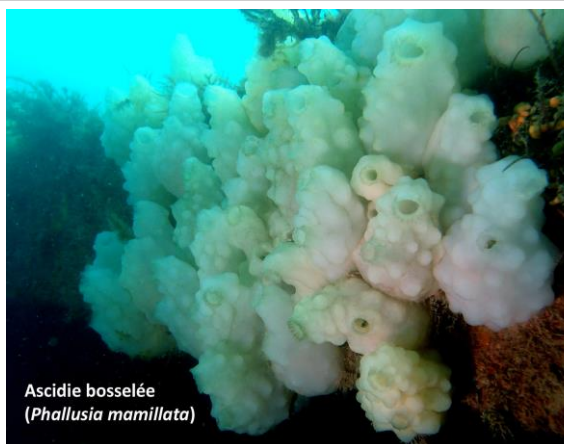


Encore des animaux bien mal connus !

Appartenant à l'embranchement des tuniciers, les ascidies sont des filtres particulièrement présents en rade de Brest et abondants à Lanvéoc. Plusieurs originalités chez ces drôles d'animaux ressemblant à des outres munies de deux ouvertures : les siphons.

- Leur enveloppe (la *tunique*) composée en grande partie de *tunicine*, proche de la cellulose, un cas unique dans le règne animal
- Leur larve nageuse ressemble à un petit têtard muni d'une queue aplatie dont l'axe, la *notocorde* préfigure celle de tous les vertébrés (ou cordés) dont nous faisons partie.

Chez certaines formes coloniales, les individus sont regroupés dans une même tunique, les siphons cloacaux débouchent dans une ouverture



Polycarpe bicolore
(*Polycarpa scuba*)



Ascidie microcosme
(*Pyura microcosmus*)



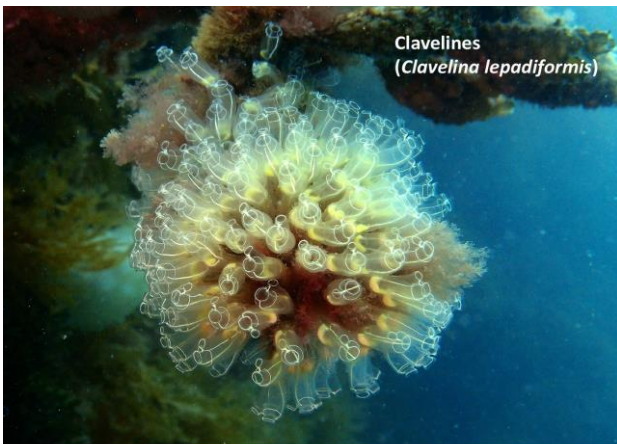
Ascidie boîteuse
(*Microcosmus claudicans*)



Ascidie boussole
(*Asterocarpa humilis*)



Clavelines
(*Clavelina lepadiformis*)



Ascidies mirabelles
(*Stolonica socialis*)

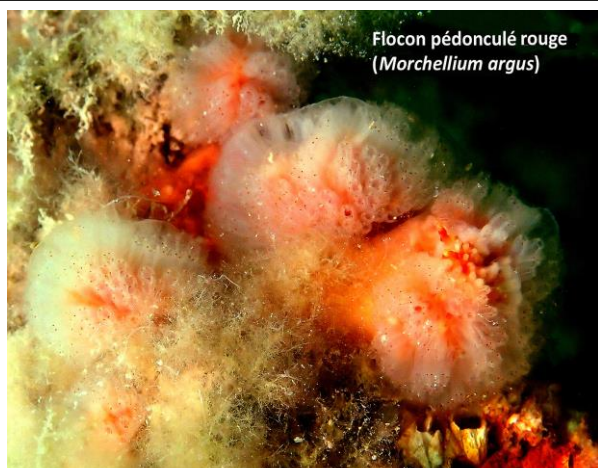


Ascidie groseille
(*Dendrodoa grossularia*)

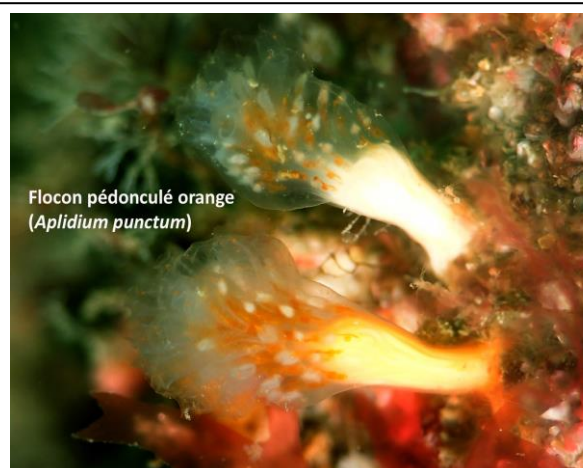


Aplidium ocellé
(*Aplidium ocellatum*)





Flocon pédonculé rouge
(*Morchellium argus*)



Flocon pédonculé orange
(*Aplidium punctum*)



Flocon pédonculé trompette
(*Aplidium turbinatum*)



Fraise de mer
(*aplidium elegans*)



Botrylle étoilée...une infinie variété de coloris



Botrylle étoilé
(*Botryllus schlosseri*)



Didemne gélatineux
(*Diplosoma spongiforme*)

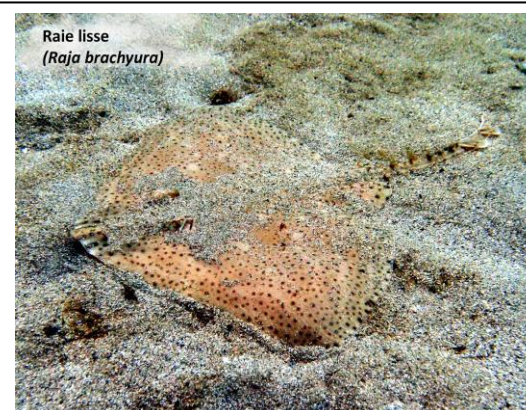


Didemne étendard
(*Didemnum vexillum*)

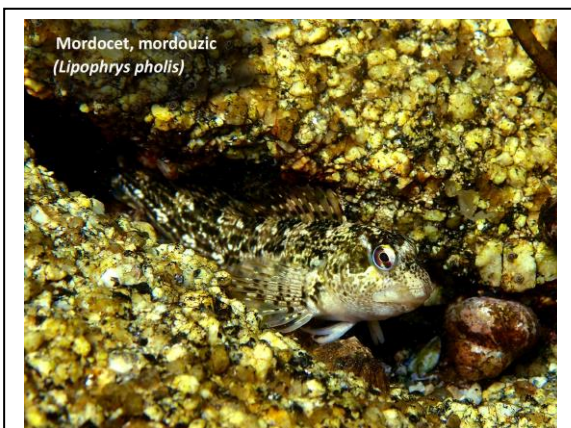
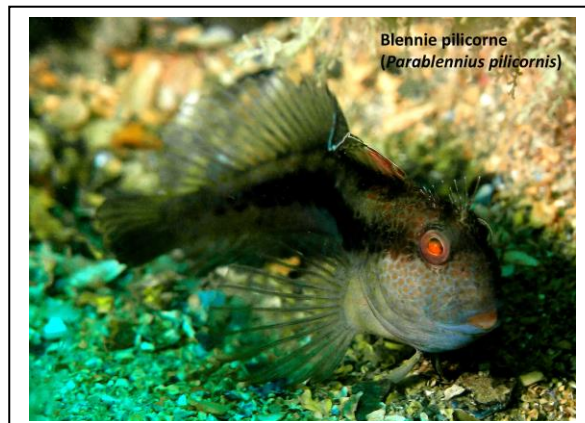
Les poissons

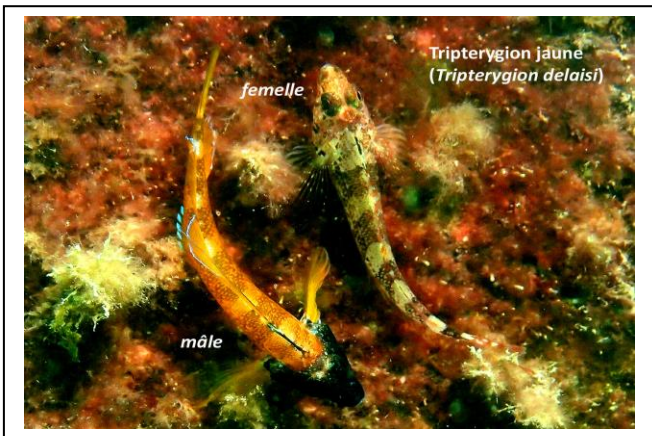


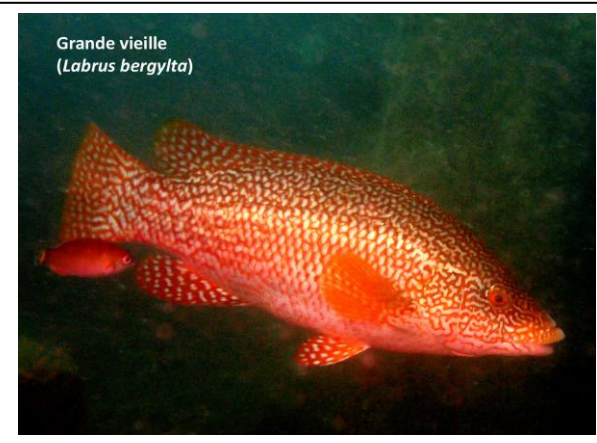
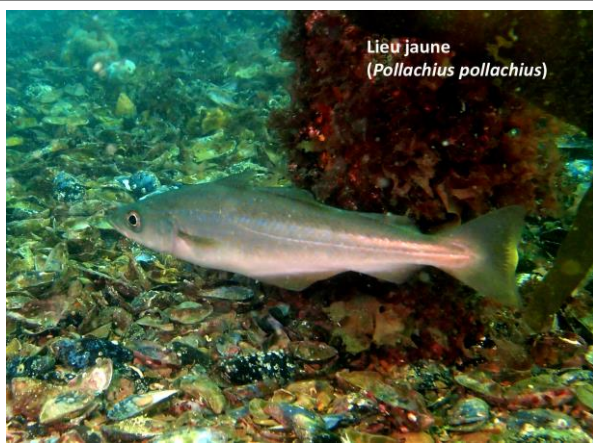
Poissons cartilagineux



Poissons osseux vivant sur ou près du fond







Crénilabre melops
(*Symphodus melops*)



Crénilabre de Baillon
(*Symphodus bailloni*)



Coquette femelle
(*Labrus mixtus*)



Coquette mâle
(*Labrus mixtus*)



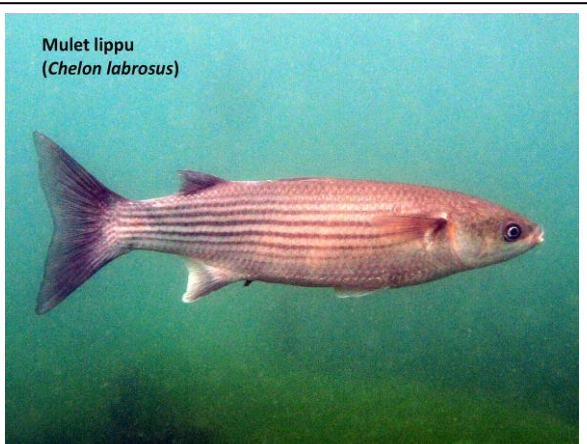
Cténolabre rupestre
(*Ctenolabrus rupestris*)



Centrolabre
(*Centrolabrus exoletus*)

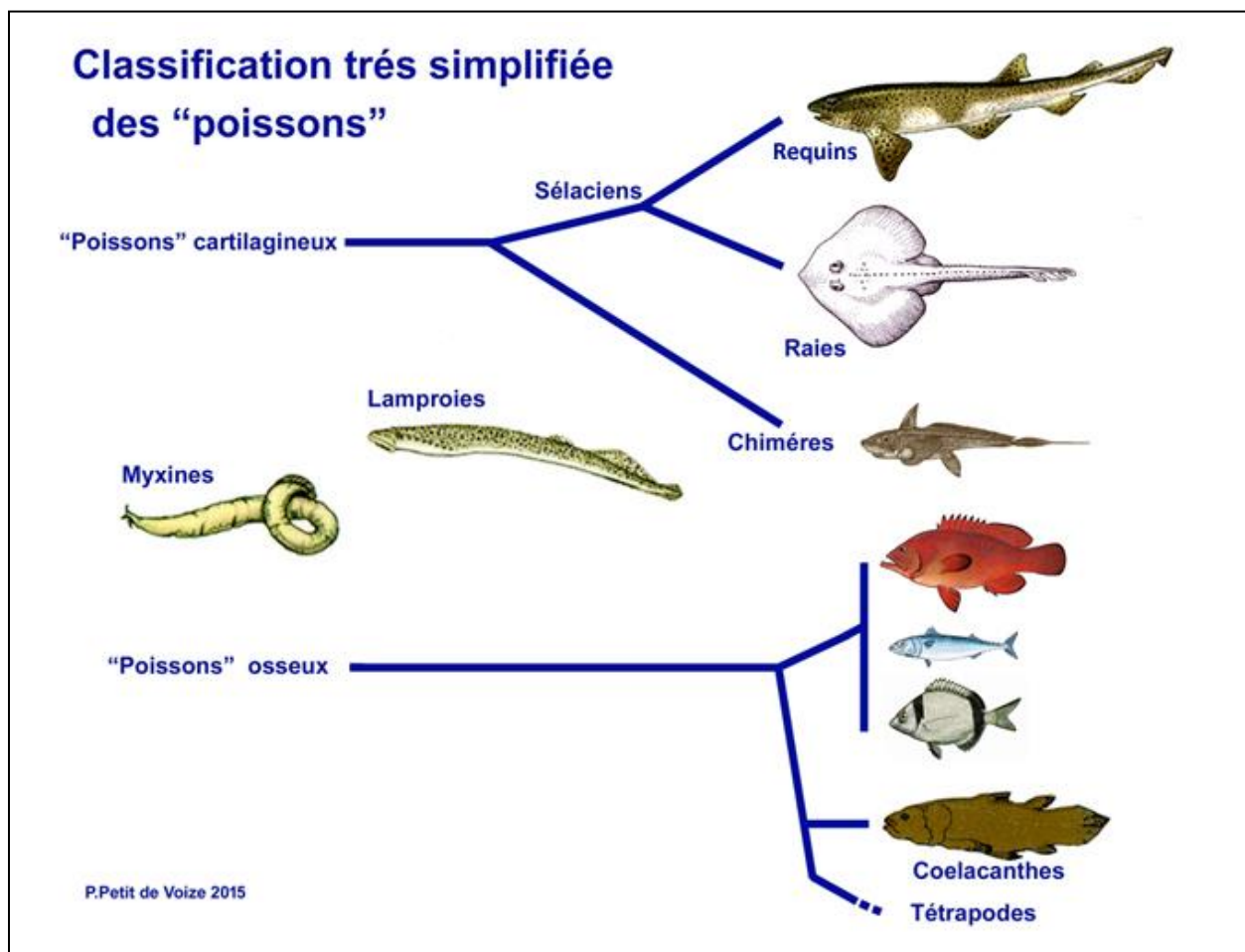


Mulet lippu
(*Chelon labrosus*)



Bar
(*Dicentrarchus labrax*)





LISTE DES ESPECES

VEGETAUX pages 8 à 11

<i>Zostera</i>	<i>marina</i>	zostère
<i>Ulva</i>	<i>compressa</i>	ulve
<i>Codium</i>	<i>fragile</i>	codium fragile
<i>Pelvetia</i>	<i>canaliculata</i>	pelvétie
<i>Fucus</i>	<i>vesiculosus</i>	fucus vésiculeux
<i>Ascophyllum</i>	<i>nodosum</i>	ascophylle noueux
<i>Bifurcaria</i>	<i>bifurcata</i>	bifurcaire
<i>Sacchoriza</i>	<i>polyschides</i>	lamininaire à bulbe
<i>Saccharina</i>	<i>latissima</i>	lamininaire sucrée
<i>Chorda</i>	<i>filum</i>	lacet de mer
<i>Sargassum</i>	<i>muticum</i>	sargasse japonaise
<i>Cystoseira</i>	<i>baccata</i>	cystoseire atlantique
<i>Halidrys</i>	<i>siliquosa</i>	algue queue de poulain
<i>Desmarestia</i>	<i>ligulata</i>	algue fougère
<i>Asperococcus</i>	<i>bulbosus</i>	algue saucisse
<i>Diclyopteris</i>	<i>membranacea</i>	faux fucus
<i>Colpomenia</i>	<i>peregrina</i>	voleuse d'huîtres
<i>Asparagopsis</i>	<i>armata</i>	algue aux harpons
<i>Calliblepharis</i>	<i>ciliata</i>	algue ciliée
<i>Kallymena</i>	<i>reiniformis</i>	algue rein
<i>Plocamium</i>	<i>cartilagineum</i>	plocamium cartilagineux
<i>Soliera</i>	<i>chordalis</i>	cordes de solier
<i>Dilsea</i>	<i>carnea</i>	steak de mer
<i>Lithothamnium</i>	<i>coralloides</i>	maërl
<i>Lithophyllum</i>	<i>fasciculatum</i>	maërl palmé

EPONGES pages 12 à 15

<i>Suberites</i>	<i>ficus</i>	suberite figue
<i>Suberites</i>	<i>pagurorum</i>	suberite des pagures
<i>Ciona</i>	<i>celata</i>	clione
<i>Dysidea</i>	<i>fragilis</i>	éponge mie de pain mouillée
<i>Hymeniacidon</i>	<i>perlevis</i>	éponge miette de pain
<i>Tethya</i>	<i>citrina</i>	orange de mer
<i>Ulosa</i>	<i>stiposa</i>	éponge digitée rose saumon
<i>Polymastia</i>	<i>penicillus</i>	éponge à languettes
<i>Ciccalyptra</i>	<i>penicillus</i>	éponge pinceau
<i>Amphilectus</i>	<i>fucorum</i>	éponge pmousse de carotte
<i>Haliclona</i>	<i>viscosa</i>	éponge à cheminées rose
<i>Haliclona</i>	<i>simulans</i>	éponge tubes de fer
<i>Mycale</i>	<i>maculata</i>	mycale maigre
<i>Oscarella</i>	<i>rubra</i>	oscarella rouge
<i>Antha</i>	<i>inconstans</i>	antho variable
<i>Phorbas</i>	<i>fictitus</i>	éponge à cratères rouge pâle
<i>Hemimycala</i>	<i>columella</i>	éponge à cratères
<i>Crella</i>	<i>rosea</i>	crellie rose
<i>Axinella</i>	<i>axinella</i>	axinelle plate
<i>Clathrina</i>	<i>coriacea</i>	clathrine blanche
<i>Sycon</i>	<i>ciliatum</i>	éponge petit œuf
<i>Leucosolenia</i>	<i>botryloides</i>	éponge houpette
<i>Grantia</i>	<i>compressa</i>	éponge petite bourse aplatie

CNIDAIRES pages 16 à 18

<i>Actinia</i>	<i>equina</i>	anémone tomate
<i>Actinia</i>	<i>fragacea</i>	anémone fraise
<i>Anemonia</i>	<i>viridis</i>	anémone verte
<i>Aiptasia</i>	<i>couchii</i>	anémone trompette
<i>Capnea</i>	<i>sanguinea</i>	anémone impériale
<i>Calliactis</i>	<i>parasticta</i>	anémone parasite
<i>Cerianthus</i>	<i>membranaceus</i>	grand cérianthé
<i>Corynactis</i>	<i>viridis</i>	anémone bijou
<i>Epizoanthus</i>	<i>couchii</i>	anémone encroûtante beige
<i>Nemertea</i>	<i>antennina</i>	hydraire antenne
<i>Halcium</i>	<i>halcium</i>	hydraire petit sapin
<i>Gymnangium</i>	<i>matogai</i>	hydraire plumes d'or
<i>Alcyonium</i>	<i>glomeratum</i>	alcyon jaune
<i>Caryophyllia</i>	<i>smithii</i>	madrépore dent de chien
<i>Aurelia</i>	<i>aurita</i>	aurélie
<i>Chrysoora</i>	<i>isoseles</i>	méduse boussole
<i>Pelagia</i>	<i>noctiluca</i>	pélagie
<i>Cyanea</i>	<i>capitata</i>	cyanée

VERS pages 19 à 21

<i>Prostheceraeus</i>	<i>vittatus</i>	planaire gen ha du
<i>Prostheceraeus</i>	<i>moseleyi</i>	planaire tachée
<i>Aphrodita</i>	<i>aculeata</i>	aphrodite, souris de mer
<i>Nereis</i>	<i>sp.</i>	gravette
<i>Serpula</i>	<i>vermicularis</i>	serpule
<i>Protula</i>	<i>tubularia</i>	protule
<i>Salmacina</i>	<i>sp.</i>	salmacines
<i>Spirobranchus</i>	<i>triqueter</i>	spirobranche
<i>Spirorbis</i>	<i>spirorbis</i>	spiroarbe
<i>Bispira</i>	<i>volutacornis</i>	bispire
<i>Sabella</i>	<i>discifera</i>	petite sabelle
<i>Sabella</i>	<i>pavonina</i>	sabelle paon
<i>Sabella</i>	<i>spallanzani</i>	spirographe
<i>Myxicola</i>	<i>infundibulum</i>	myxicole
<i>Lanice</i>	<i>conchilegia</i>	lanice
<i>Branchellion</i>	<i>torpedinis</i>	sangue des raies
<i>Pontobdella</i>	<i>muricata</i>	sangue verruqueuse

BRYOZOAIRES pages 22 à 23

<i>Pentapora</i>	<i>foliacea</i>	rose de mer
<i>Omalosecosa</i>	<i>ramulosa</i>	petites cornes de cerf
<i>Chartella</i>	<i>papyracea</i>	petite flustre
<i>Flustra</i>	<i>foliacea</i>	grande flustre

<i>Bugula</i>	<i>flabellata</i>	bugule flabellée
<i>Bugula</i>	<i>turbinata</i>	bugule spiralee
<i>Bugula</i>	<i>plumosa</i>	bugule plumeuse
<i>Tricellaria</i>	<i>inopinata</i>	bryzoaire inopiné
<i>Vesicularia</i>	<i>spinosa</i>	vésiculaire épineux
<i>Cellaria</i>	<i>sinuosa</i>	salicorne sinueux
<i>Schizomavella</i>	<i>sarniensis</i>	grand schizomavelle rouge
<i>Schizobrachiella</i>	<i>sanguinea</i>	bryzoaire encroûtant rouge
<i>Watersipora</i>	<i>subtorquata</i>	bryzoaire orange à points noirs
<i>Electra</i>	<i>pilosa</i>	écorce pileuse

MOLLUSQUES pages 24 à 32

Aplysies et nudibranches		
<i>Amphorina</i>	<i>farrani</i>	amphorine d'Albert
<i>Antipella</i>	<i>cristata</i>	antiopelle
<i>Aplysia</i>	<i>punctata</i>	lièvre de mer ponctué
<i>Calina</i>	<i>loewis</i>	cadeline blanche
<i>Crimora</i>	<i>papillata</i>	crimora à papilles
<i>Diaphodoris</i>	<i>alba</i>	doris blanc à bordure jaune
<i>Discodoris</i>	<i>rosi</i>	doris orange
<i>Doris</i>	<i>verrucosa</i>	doris verruqueux
<i>Doris</i>	<i>pseudogargus</i>	citron de mer
<i>Doto</i>	<i>fragilis</i>	doto fragile
<i>Edmundsella</i>	<i>pedata</i>	coryphelle mauve
<i>Facelina</i>	<i>auriculata</i>	faceline bleutée
<i>Favorinus</i>	<i>branchialis</i>	favorinus à bulbes
<i>Felimida</i>	<i>krohnii</i>	doris de Krohn
<i>Flabellina</i>	<i>ischna</i>	flabelline d'ischia
<i>Joruna</i>	<i>tomentosa</i>	jouruna blanche
<i>Limacia</i>	<i>clavigera</i>	limace clavigère
<i>Polycera</i>	<i>kernowensis</i>	polycère de Cornouailles
<i>Polycera</i>	<i>quadrilineata</i>	polycère à quatre ligne

Gastéropodes à coquille externe

<i>Patella</i>	<i>vulgata</i>	patelle, bernique, brekik
<i>Diodora</i>	<i>greca</i>	fissurelle
<i>Crepidula</i>	<i>fornicata</i>	crépidule
<i>Calyptrea</i>	<i>chinensis</i>	chapeau chinois
<i>Haliotis</i>	<i>tuberculata</i>	ormeau
<i>Trivia</i>	<i>monachia</i>	grain de café à trois taches
<i>Buccinum</i>	<i>undulatum</i>	bulot, buccin
<i>Nucella</i>	<i>lapidis</i>	pourpre petite pierre
<i>Tritia</i>	<i>reticulata</i>	nasse réticulée
<i>Tritia</i>	<i>incrassata</i>	nasse épaisse
<i>Calliostoma</i>	<i>zizyphum</i>	traque jujube
<i>Rissoa</i>	<i>parva</i>	petit risso
<i>Rissoa</i>	<i>membranacea</i>	risso membraneux
<i>Gibbula</i>	<i>magus</i>	gibbule mage
<i>Gibbula</i>	<i>umbilicis</i>	gibbule ombilicée
<i>Gibbula</i>	<i>pennanti</i>	gibbule de Pennant
<i>Gibbula</i>	<i>cinerea</i>	gibbule cendrée
<i>Ostrea</i>	<i>lineata</i>	monodonte, bigorneau de parisien
<i>Littorina</i>	<i>littorea</i>	bigorneau
<i>Aporrhais</i>	<i>pespelicana</i>	piéd de pléican
<i>Euspira</i>	<i>catena</i>	natice à chaîne

Polyplacophores

<i>Callochiton</i>	<i>septemvalvis</i>	chiton à sept valves
<i>Acanthochitona</i>	<i>crinita</i>	petit chiton épineux

Bivalves

<i>Mimachlamys</i>	<i>varia</i>	pétoncle noir
<i>Aquipter</i>	<i>opercularis</i>	pétoncle blanc
<i>Pecten</i>	<i>maximus</i>	coquille St Jacques atlantique
<i>Ostrea</i>	<i>edulis</i>	huître plate
<i>Magallana</i>	<i>gigas</i>	huître creuse, huître japonaise
<i>Acanthocardia</i>	<i>tuberculata</i>	buccarde tuberculée
<i>Acanthocardia</i>	<i>aculeata</i>	buccarde épineuse
<i>Crassum</i>	<i>crassum</i>	buccarde de Norvège
<i>Venus</i>	<i>verrucosa</i>	praire
<i>Glycymeris</i>	<i>glycymeris</i>	amande de mer
<i>Mytilus</i>	<i>edulis</i>	moule atlantique

Céphalopodes

<i>Sepia</i>	<i>officinalis</i>	seiche
<i>Octopus</i>	<i>vulgaris</i>	poulpe, pieuvre
<i>Sepiolo</i>	<i>rondeletti</i>	sépiole, supion
<i>Loligo</i>	<i>sp.</i>	calmar

CRUSTACÉS pages 33 à 34

<i>Cancer</i>	<i>pagurus</i>	dormeur, pinclos
<i>Necora</i>	<i>puber</i>	étrille
<i>Carcinus</i>	<i>maenas</i>	crabe vert, crabe enragé
<i>Maja</i>	<i>brachidactyla</i>	araignée de mer atlantique
<i>Inachus</i>	<i>phalangium</i>	araignée des anémones
<i>Macropodia</i>	<i>sp.</i>	macropode
<i>Gaiothea</i>	<i>squamosa</i>	galathée brune
<i>Gaiothea</i>	<i>strigosa</i>	galathée multicolore
<i>Homarus</i>	<i>gammarus</i>	homard européen
<i>Palinurus</i>	<i>elephas</i>	langouste rouge
<i>Periclimenes</i>	<i>sagittifer</i>	crevette des anémones
<i>Palaemon</i>	<i>serratus</i>	crevette bouquet
<i>Pagrus</i>	<i>bernhardus</i>	pagure, bernard l'ermite
<i>Clibanarius</i>	<i>erythropus</i>	petit pagure des rochers
<i>Anilocra</i>	<i>sp.</i>	pou de mer
<i>Caprella</i>	<i>sp.</i>	Caprelle

ECHINODERMES pages 35 à 38

<i>Asterias</i>	<i>rubens</i>	étoile de mer commune
<i>Marthasterias</i>	<i>glacialis</i>	étoile de mer glaciale
<i>Asterina</i>	<i>gibbosus</i>	étoile rugueuse, étoile de shérif
<i>Astropecten</i>	<i>irregularis</i>	petite étoile peigne
<i>Echinaster</i>	<i>sepositus</i>	étoile rouge
<i>Henricia</i>	<i>oculata</i>	étoile cuir
<i>Anseropoda</i>	<i>placenta</i>	étoile patte d'oie
<i>Sphaerechinus</i>	<i>granularis</i>	oursin émoussé
<i>Echinus</i>	<i>esculentus</i>	oursin globuleux
<i>Pasammecinus</i>	<i>miliaris</i>	oursin vert
<i>Paracentrotus</i>	<i>lividus</i>	oursin comestible
<i>Echinocardium</i>	<i>cordatum</i>	oursin cœur
<i>Ophiocoma</i>	<i>nigra</i>	ophiure noire
<i>Ophiotryx</i>	<i>fragilis</i>	ophiure fragile
<i>Ophiura</i>	<i>ophiura</i>	ophiure commune
<i>Ophiopsila</i>	<i>aranea</i>	ophiure araignée
<i>Antedon</i>	<i>bifida</i>	comatule
<i>Thyone</i>	<i>roscovita</i>	lèche-doigts épineux
<i>Aslia</i>	<i>lefevrei</i>	lèche-doigts de Lefèvre
<i>Pawsonia</i>	<i>saxicola</i>	grand lèche-doigts blanc.

ASCIDIES pages 39 à 41

<i>Phallusia</i>	<i>mamilata</i>	ascidie bosselée
<i>Ascidia</i>	<i>mentula</i>	ascidie rose
<i>Ascidia</i>	<i>virinea</i>	ascidie rectangulaire
<i>Ascidella</i>	<i>aspera</i>	ascidie sale
<i>Ciona</i>	<i>intestinalis</i>	cione
<i>Styela</i>	<i>clava</i>	ascidie japonaise
<i>Polycarpa</i>	<i>scuba</i>	polycarpe bicolore
<i>Pyura</i>	<i>microcosmus</i>	ascidie microcosme
<i>Microcosmus</i>	<i>claudicans</i>	ascidie boîteuse
<i>Asterocarpa</i>	<i>humilis</i>	ascidie boussole
<i>Clavelina</i>	<i>lepadiformis</i>	claveline
<i>Stolonica</i>	<i>socialis</i>	ascidie mirabelle
<i>Dendrodoa</i>	<i>grossularia</i>	ascidie groseille
<i>Aplidium</i>	<i>ocellatum</i>	aplidium ocellé
<i>Morchellium</i>	<i>argus</i>	flocon pédonculé rouge
<i>Aplidium</i>	<i>punctum</i>	flocon pédonculé orange
<i>Aplidium</i>	<i>turbidatum</i>	flocon pédonculé trompette
<i>Aplidium</i>	<i>elegans</i>	fraise de mer
<i>Botryllus</i>	<i>schlosseri</i>	botrylle étoilé
<i>Diplosoma</i>	<i>spongiforme</i>	didemne gélatineux
<i>Didemnum</i>	<i>vexillum</i>	didemne étendard

POISSONS

cartilagineux

<i>Scyllorhinus</i>	<i>canicula</i>	petite rousette
<i>Torpedo</i>	<i>marmorata</i>	raie torpille marbrée
<i>Raja</i>	<i>undulata</i>	raie brunette
<i>Raja</i>	<i>clavata</i>	raie bouclée
<i>Raja</i>	<i>bracyura</i>	raie lisse

osseux

<i>Parablennius</i>	<i>gattorugine</i>	blennie gattorugine, cabot
<i>Parablennius</i>	<i>pilicornis</i>	blennie pilicorne
<i>Lipophrys</i>	<i>pholis</i>	mardocet, mordousik
<i>Gobius</i>	<i>cruentatus</i>	gobie à bouche rouge
<i>Gobius</i>	<i>niger</i>	gobie noir
<i>Gobius</i>	<i>paganellus</i>	gobie paganel
<i>Thorogobius</i>	<i>ephippiatus</i>	gobie léopard
<i>Gobiusculus</i>	<i>flavescens</i>	gobie nageur
<i>Tripterygion</i>	<i>delaisi</i>	tripterygion jaune
<i>Diplecogaster</i>	<i>bimaculata</i>	porte-écuelle à deux tâches
<i>Lepidogaster</i>	<i>candolei</i>	porte-écuelle de Candolle
<i>Taurulus</i>	<i>bubalis</i>	chaboisseau
<i>Chelidonichthys</i>	<i>cuculus</i>	grondin rouge
<i>Trigloporus</i>	<i>lastovitzia</i>	grondin camard
<i>Mullus</i>	<i>surmuletus</i>	rouget de roche
<i>Callionymus</i>	<i>lyra</i>	dragonnet
<i>Zeugopterus</i>	<i>punctatus</i>	Targeur, sole de roche
<i>Conger</i>	<i>congrer</i>	congre
<i>Syngnathus</i>	<i>acus</i>	syngnathe aiguille
<i>Hippocampus</i>	<i>guttulatus</i>	hippocampe moucheté
<i>Trisopterus</i>	<i>luscus</i>	tacaud
<i>Trisopterus</i>	<i>minutus</i>	capelan
<i>Pollachius</i>	<i>pollachius</i>	lieu jaune
<i>Labrus</i>	<i>bergylta</i>	grande vieille
<i>Symphodus</i>	<i>melops</i>	crénilabre melops
<i>Symphodus</i>	<i>bailloni</i>	crénilabre de Baillon
<i>Labrus</i>	<i>mixtus</i>	coquette, labre mixte
<i>Ctenolabrus</i>	<i>rupestris</i>	cténolabre rupestre
<i>Centrolabrus</i>	<i>exoletus</i>	centrolabre
<i>Chelon</i>	<i>labrosus</i>	mulet lippu
<i>Dicentrarchus</i>	<i>labrax</i>	bar
<i>Sparus</i>	<i>aurata</i>	daurade royale, gueule pavée
<i>Spondyllosoma</i>	<i>cantharus</i>	daurade grise
<i>Pagrus</i>	<i>pagrus</i>	pagre
<i>Pagellus</i>	<i>erythrinus</i>	pageot commun