

PLONGEURS NATURALISTES DE NORMANDIE

ÉTUDE DES HABITATS NATURELS MARINS DES ZONES TIDALE ET SUBTIDALE DES ILES SAINT-MARCOUF



Œillet de mer - *Metridium senile* - © Alain Lecarpentier

2010 – 2011

Rapport d'étape mars 2012

*Rédigé par Philippe Le Granché
avec la collaboration de
Gérard Breton, Marc Damerval et Laurence Picot*

Convention Natura 2000

**Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
de Basse-Normandie**

PLONGEURS NATURALISTES DE NORMANDIE



INVENTAIRE DES HABITATS NATURELS MARINS DES ILES SAINT-MARCOUF

Inventaire initial

6 au 8 avril 2010

24 mai 2011

22 au 23 septembre 2011

Conformément à la mission attribuée en date du 13 octobre 2009



RAPPORT REDIGE PAR :

Philippe Le Granché
54 rue Marcel Paul
50100 – Cherbourg-Octeville

Por. : 06.85.79.57.41
Courriel : philippe.legranche@wanadoo.fr

Avec la collaboration de Gérard Breton, Marc Damerval et Laurence Picot.

Photo de couverture : *Trivia monacha* © Alain Lecarpentier

Iles Saint-Marcouf

Un peu d'histoire

Seules véritables îles de la Manche orientale, les îles Saint-Marcouf sont situées sur la côte Est du Cotentin à une dizaine de kilomètres au large de Saint-Vaast-la-Hougue (6 km de Ravenoville).

Cet archipel est constitué de deux îles : l'île de Terre et l'île du Large, ainsi que d'un récif, le rocher Bastin. Elles forment la partie émergée d'un haut fond parallèle à la côte qui commence par le banc de la Rade au sud de Saint-Vaast-la-Hougue, continue par le banc de Saint-Marcouf pour se terminer par le banc du Cardonnet au nord de Grandcamp-les-Bains.

Le chenal entre les deux îles n'excède pas 500 mètres de largeur à marée haute et sa profondeur n'est que de deux mètres cinquante au plus basses mers de vive eau.

L'île du Large mesure 250 m de long sur 130 mètres de large. Sa surface, à pleine mer, est de 2,5 hectares. Il faut noter que cette surface double à marée basse lors des grandes marées de vive eau.

Ces îles furent occupées épisodiquement par des religieux entre 500 et 1795. Après cette date elles furent en partie fortifiées par les anglais à qui elles appartenaient.

En 1802, elles furent restituées à la France qui, sous Napoléon 1^{er}, de 1803 à 1866 va y construire, notamment sur l'île du Large, une tour casematée, un port et divers bâtiments. L'île de Terre fut dotée, quant à elle, d'une batterie de défense.

En 1866, les garnisons vivant sur les îles sont retirées. Elles furent inoccupées jusqu'en 1871. A cette date et jusqu'en 1875, le fort de l'île du Large sera utilisé comme prison.

En 1893, l'île du large qui appartenait aux Domaines est remise officiellement aux Ponts et Chaussées.

En 1897, l'île de Terre est affectée au laboratoire zoologique maritime de Tatihou.

En 1967, une réserve ornithologique est instaurée sur l'île de Terre.

Ces îles sont aujourd'hui laissées à l'abandon et interdites d'accès. Elles ne sont peuplées dorénavant que par des oiseaux marins, goélands et cormorans principalement.

LOGISTIQUE

❖ En plongée

- Bateaux pneumatiques semi-rigides avec moteurs hors-bord de Barfleur Plongées (Claude Lelièvre) et du Club Subaquatique de Caen (CSC).
- Scaphandres autonomes de 15 l. avec doubles détendeurs.
- Appareils photos sous-marins personnels de types numériques :
 - Canon Powershot G10 avec caisson x 2
 - Canon Ixius 960 avec caisson
 - Nikon D300 avec caisson Ikelite et flash Ikelite DS160
- Phares sous-marins de 50 et 100 watts.
- Plaquettes immergeables pour la compilation des données, filets et bocaux d'échantillonnage.

❖ Au laboratoire

- Loupe binoculaire stéréo microscope Zeiss Stemi DV4.
- Microscope Biolux NG Bresser 40 x.
- Microscope Discovery VM-001 200 x.
- Ordinateurs portables personnels.

❖ Hébergement

- Mobil-home au camping municipal de Barfleur : la Blanche Nef.

PARTICIPANTS

Ils ont participé à cette mission en plongée (relevés, photos), au labo, à la logistique ou à la rédaction :

Breton Gérard
Bunel Nicole
Damerval Marc
Le Granché Philippe
Le Granché Stéphane
Lecarpentier Alain
Mansais Michel
Nicolle Bertrand
Picot Laurence
Tassigny Françoise
Tassigny Michel
Vincent Thierry



RÉCAPITULATIF DES PLONGÉES

Date	Plongée n°	Station n°	Site de plongée	Profondeur
06/04/2010	1	1	Anse Sud, île de Terre, îles Saint-Marcouf (50)	11 m
07/04/2010	2	2	Baie Sud de l'île du Large, îles Saint-Marcouf (50)	15 m
08/04/2010	3	3 et 4	Pointes Est et Sud de la Fosse à Canons, île du Large, îles Saint-Marcouf (50)	10 m
24/05/2011	4	2	Baie Sud-Est de l'île du Large, îles Saint-Marcouf (50)	11 m
24/05/2011	5	5	Rocher Bastin, îles Saint-Marcouf (50)	17 m
22/09/2011	6	6	Les Canyons, face Est île du Large, îles Saint-Marcouf (50)	18 m
22/09/2011	7	2	Fosse aux Canons, île du Large, îles Saint-Marcouf (50)	8 m
23/09/2011	8	7	100 m Nord île du Large, îles Saint-Marcouf (50)	9 m
23/09/2011	9	8	Passe entre les deux îles, à 100 m au Nord de l'île de Terre, îles Saint-Marcouf (50)	8 m

Plongée n° 1

Date : 06/04/2010

Station n° : 1

Site géographique : anse Sud, île de Terre, îles Saint-Marcouf (50)

Profondeur : 11 m

Visibilité : \approx 5 m

Courant : faible E \rightarrow W

Température de l'eau : 8°

Coefficient de marée : 37

P.M. Cherbourg : 14 h 42

Heure de départ : 15 h 42

Temps de plongée : 30' + 41'

Surface explorée (\pm 10 %) : 200 m²

Nature du fond : fond sablo-vaseux, petits affleurements rocheux épars (hauteur 1 m)

Météo : temps ensoleillé, vent faible SW, mer belle

Plongeurs : 6 (Nicole B., Alain L., Philippe L.G., Stéphane L.G., Bertrand N., Thierry V.)

Logistique : 1 pneumatique + 1 pêche promenade

RÉSULTATS

Le fond sublittoral observé est situé dans l'anse Sud de l'île de Terre. Cette baie, délimitée à l'Est et à l'Ouest par deux éperons rocheux, est peu profonde (11 m). Son fond est constitué de sable plus ou moins vaseux avec quelques affleurements rocheux épars ne dépassant pas 1 m de hauteur.

On distinguera deux biocénoses bien distinctes : la biocénose des sables vaseux en mode calme et la biocénose de la roche infralittorale de mode calme.

✓ Biocénose des sables vaseux en mode calme

Elle est caractérisée par les espèces suivantes :

- Les cnidaires : de nombreux petits cérianthes-*Cerianthus lloydii* sont fichés verticalement dans le sédiment. La double couronne de tentacules est variable en couleur, allant du blanc au brun avec souvent des bandes brun foncé. Les anémones solaires-*Cereus pedunculatus* dont la colonne est enfouie dans le sédiment sont fréquentes.



Cerianthus lloydii © Nicole Bunel



Cereus pedunculatus © Nicole Bunel

- Les mollusques sont bien présents avec par endroits des tapis de crépidules-*Crepidula fornicata* où se mêlent individus morts et vivants. Les buccins communs-*Buccinum undatum*, siphon blanc tacheté de noir sorti, chassent les bivalves abondants sur ces fonds meubles et les nasses réticulées-*Nassarius reticulatus* remplissent leur rôle d'éboueurs en recherchant toutes proies mortes. Les bivalves bien que présent en grand nombre sont peu visibles car enfouis dans le sédiment. Seules quelques dosines radiée-*Dosinia exoleta* vivantes et de nombreuses coquilles vides de couteaux ont été observées.



Buccinum undatum © Nicole Bunel

- Les vers sont assez rares et seule la sabelle-*Sabella pavonina* a été observée.
- Les crustacés ne sont représentés que par quelques pagures-*Pagurus bernhardus* qui s'abritent à l'intérieur des coquilles vides de buccins.



Pagurus bernhardus © Philippe Le Granché

- Chez les échinodermes, les ophiures singes-*Ophiothrix fragilis* abondent. Elles forment de véritables rassemblements de plusieurs mètres carrés, les individus se chevauchant les uns sur les autres, bras levés en quête de nourriture. On notera une variété considérable de couleurs. On a observé quelques tests de l'oursin cœur-*Echinocardium cordatum*.



Ophiothrix fragilis © Alain Lecarpentier

✓ Biocénose de la roche infralittorale de mode calme

Par ces petits fonds gorgés de lumière, la vie animale, et à un degré moindre végétale, est exubérante sur la moindre parcelle rocheuse.

- La couverture algale est peu abondante. Seules quelques rhodophycées et phéophycées sont observées çà et là. Nous sommes au début du printemps et la nouvelle génération commence à peine sa croissance.
- Les cnidaires sont très présents avec de nombreux actiniaires : anémones œillets-*Metridium senile* blancs, plus rarement oranges, anémones dahlias-*Urticina felina* aux couleurs variées, orties de mer-*Anemonia viridis*.



Metridium senile © Nicole Bunel



Urticina felina © Philippe Le Granché

- Les mollusques sont rares et représentés surtout par la classe des gastéropodes : les crépidules sont moins nombreuses que sur la partie sédimentaire.
- L'étrille-*Necora puber* est un des seuls crustacés malacostracés observés. Elle occupe la moindre cache minérale mais n'hésite à se réfugier sous la couronne de tentacules des œillets de mer.
- Quelques ascidies ont été identifiées surtout la grande ascidie blanche-*Phallusia mammillata*.
- Rares sont les poissons observés. Seul le grand syngnathe-*Syngnathus acus* a été identifié.

✓ Remarques et conclusions relatifs à cette zone

L'ensemble de la zone présente des biotopes de sables vaseux et de roche infralittorale de mode calme. Les biocénoses associées sont à la fois typiques et bien diversifiées. On notera une flore algale peu abondante du fait de l'époque (tout début du printemps) et une ichthyofaune quasi absente dont la température de l'eau (8°) est peut-être la cause.



Cereus pedunculatus (anémone solaire) et *Crepidula fornicata* (crépidules) © Nicole Nunel

Plongée n° 2

Date : 07/04/2010

Station n° : 2

Site géographique : baie Sud de l'île du Large, îles Saint-Marcouf (50)

Profondeur : 15 m

Visibilité : 3 à 4 m

Courant : nul

Température de l'eau : 8°

Coefficient de marée : 27

P.M. Cherbourg : 16 h 22

Heure de départ : 16 h 13

Temps de plongée : 27'

Surface explorée ($\pm 10\%$) : 150 m²

Nature du fond : roches en place entre 8 et 13 m, sable vaseux de 13 à 15 m

Météo : temps nuageux avec éclaircies, vent NW modéré, mer peu agitée

Plongeurs : 5 (Nicole B., Alain L., Philippe L.G., Thierry V., Bertrand N.)

Logistique : 1 pêche promenade

RÉSULTATS

Cette zone photique présente une biocénose typique de la roche infralittorale et une biocénose plus profonde des sables fins.

✓ Biocénose de la roche infralittorale

On retrouvera en grande partie les espèces animales et végétales de la première plongée. Cependant de nombreuses autres familles ont été observées démontrant la richesse particulière de cette zone.

- Les éponges non encore observées sont ici bien présentes avec quelques espèces encroûtantes ou revêtantes : éponge mousse de carotte-*Amphilectus fucorum* et *Phorbas plumosum* ainsi que quelques oranges de mer-*Tethya citrina*.
- Les mêmes espèces d'actiniaires ont été recensées ici mais la présence de nombreux hydrozoaires est nouvelle : hydraires antennes *Nemertesia aneninna*, grandes tubulaires *Tubularia larynx* et obélies allongées *Obelia longissima*.



Tubularia indivisa © Nicole Bunel

A noter la présence également, en plein eau, de la méduse *Aurelia aurita*.

- Les mollusques sont ici bien présents aussi bien chez les gastéropodes que chez les bivalves. Parmi les prosobranches signalons le troque jujube-*Calliostoma zizyphinum*, les deux espèces de grains de café-*Trivia arctica* et *Trivia monacha* ainsi que quelques crépidules-*Crepidula fornicata* en train de pondre leurs œufs protégés dans des capsules ovigères de couleur jaune, toutes fixées sur le substrat en un même point.



Ponte de *Crepidula fornicata* © Alain Lecarpentier



Accouplement de *Doris pseudoargus* © Nicole Bunel

L'opisthobranchie doridienne *Doris pseudoargus* ou citron de mer forme des populations denses et plusieurs individus sont observés en accouplement tête bêche. Un autre nudibranche de l'ordre des éolidiens la flabelline -*Flabellina sp.* a été recensé.

Parmi les bivalves on notera la présence de la moule commune-*Mytilus edulis* et du pétoncle noir -*Mimachlamys varia*. Ces mollusques vivent fixés au substrat à l'aide leur byssus, les moules formant quelques colonies de plusieurs mètres carrés, les pétoncles profitant de la moindre faille ou anfractuosité pour s'y cacher.

- Quelques crustacés utilisent ce relief tourmenté pour se protéger des prédateurs ou pour chasser. Tourteaux-*Cancer pagurus*, petites araignées de mer-*Inachus spp.*, étrilles-*Necora puber*, galathée noire-*Galathea squamifera*.
- Chez les ascidies, la synascidie *Botryllus schlosseri* abonde dans ces eaux superficielles.



Botryllus schlosseri © Alain Lecarpentier

Plongée n° 3

Date : 08/04/2010

Stations n° : 3 et 4

Site géographique : pointes Est et Sud de la Fosse à Canons, île du Large, îles Saint-Marcouf (50)

Profondeur : 10 m

Visibilité : 4 à 5 m

Courant : nul à faible

Température de l'eau : 8°

Coefficient de marée : 33

P.M. Cherbourg : 17 h 59

Heure de départ : 14 h 39

Temps de plongée : 30'

Surface explorée ($\pm 10\%$) : 250 m²

Nature du fond : pointe Est = roches en place, chenaux de sable coquillier, pierres, éboulis.
Pointe Sud = sable graveleux coquillier à ripple-marks, tapis de crépidules.

Météo : temps ensoleillé, vent de Nord faible, mer belle

Plongeurs : 6 (Nicole B., Alain L., Philippe L.G., Stéphane L.G., Bertrand N., Thierry V.)

Logistique : 1 pêche promenade + 1 pneumatique

RÉSULTATS

Cette plongée, séparée en deux lieux distincts (stations 3 et 4), permet de confirmer d'une part les observations de la plongée n° 2 de la veille à la pointe Est (station 3), dominée par l'abondance des hydraires hexacoralliaires telles que les anémones et les crustacés décapodes tels que les galathées noires (*Galathea squamifera*) et multicolores (*Galathea strigosa*).



Galathea squamifera © Alain Lecarpentier

La relative abondance de la biodiversité des crustacés décapodes est un marqueur intéressant de la qualité de l'équilibre écologique de la plongée, surtout par la présence des galathées nombreuses en individus et diversifiées pour les espèces. Cette présence marquée atteste en effet d'un réseau trophique riche et en place.

La station 4, à la pointe sud, avec une prédominance de sable à ripple marks sur lesquels des amas de crépidules sont observés en abondance. Les ripple marks attestent d'une dynamique de zone intercotidale qui régit une répartition particulière de la faune, surtout en milieu sableux, et qui pourrait expliquer l'impression de faible biodiversité directement visible.

Plongée n° 4

Date : 24/05/2011

Station n° : 2

Site géographique : anse Sud-Est, île du Large, îles Saint-Marcouf (50)

Profondeur : 11 m

Visibilité : \approx 3 m

Courant : nul

Température de l'eau : 13°

Coefficient de marée : 53

P.M. Cherbourg : 14 h 47

Heure de départ : 14 h 03

Temps de plongée : 35'

Surface explorée (\pm 10 %) : 100 m²

Nature du fond : roches en place entre 8 et 13 m.

Météo : temps nuageux, éclaircies, vent modéré, mer peu agitée

Plongeurs : 3 (Nicole B., Alain L., Philippe L.G.)

Logistique : 1 pneumatique

RÉSULTATS

La comparaison entre les deux périodes à un an d'intervalle à la même station (anse Sud Est), permet de noter une éventuelle évolution de la diversité et de l'abondance d'individus, sachant que cette deuxième plongée s'effectue avec un mois de plus (mai) que l'année d'avant.

Evolution des cnidaires :

Population et diversité stables des hexacoralliaires toujours dominée par les anémones vertes-*Anemonia viridis*, les anémones solaires-*Cereus pedunculatus* entre autres ...

Evolution des crustacés :

Les décapodes restent abondants et présents dans tous les prélèvements, avec en plus, l'observation du crabe vert-*Carcinus maenas* et des grandes araignées de mer Atlantique-*Maya brachydactyla*, qui commencent à remonter dans la zone observée. Par ailleurs, de nombreuses balanes-*Balanus crenatus*, avec de très beaux spécimens, continuent de coloniser les supports disponibles.

Le développement de la moulière est également à remarquer avec une densité encore éparses la plupart du temps mais des parties de colonies qui commencent à être assez denses. Le peigne variable-*Mimachlamys varia* continue d'être assez présent.

Un nudibranche est observé, l'antiopelle-*Janolus cristatus*.

Les ascidies présentent également une biodiversité importante (photo 3502) : ascidie fraise-*Aplidium elegans*, flocon pédonculé orange-*Aplidium punctum*, *Polycarpa* sp., ascidie blanche-*Phalusia mammillata*, etc.

On note enfin l'apparition d'algues rouges.

L'équilibre trophique reste stable sans indicateurs de rupture visibles au cours de cette plongée, avec un élément évolutif et l'apparition de certaines espèces saisonnières.

Plongée n° 5

Date : 24/05/2011

Station n° : 5

Site géographique : rocher Bastin, îles Saint-Marcouf (50)

Profondeur : 17 m

Visibilité : \approx 2 m

Courant : nul puis assez fort

Température de l'eau : 13°

Coefficient de marée : 53

P.M. Cherbourg : 14 h 47

Heure de départ : 16 h 19

Temps de plongée : 31'

Surface explorée (\pm 10 %) :

Nature du fond : rocher émergé, barrière rocheuse, roches en place avec canyons de sable coquillier.

Météo : temps nuageux, éclaircies, vent modéré, mer peu agitée

Plongeurs : 3 (Nicole B., Alain L., Philippe L.G.)

Logistique : 1 pneumatique

RÉSULTATS



Sycon ciliatum sur *Halecium halecinum*

Cette nouvelle station est dominée par les hydraires tels que le petit sapin beige-*Halecium halecinum* et l'hydraire antenne-*Nemertesia entennina* (photo3546) complétés par des alcyonnaires tels que l'alcyon blanc-*Alcyonium digitatum* en faible représentativité.



Alcyonium digitatum © Philippe Le Granché



Halecium halecinum © Philippe Le Granché

Parmi les actiniaires, on remarque les œillets de mer- *Metridium senile* et parmi les éponges, relativement présentes, on note la ficuline-*Suberites ficus*, l'orange de mer-*Tethya citrina* et l'éponge petit œuf-*Sycon ciliatum*.



Suberites ficus © Philippe Le Granché



Sycon ciliatum © Philippe Le Granché

Egalement de nombreux bryozoaires complètent la biodiversité en microfiltreurs ; dont les Bugules-*Bugula spp* ...

Présence aussi sur les parois et assez localisé de rassemblements d'ophiures singes-*Ophoitra fragilis*.

De même pour les ascidies, qui sont localisées et en faible représentativité (photo 3553).

Les poissons apparaissent avec des tacots juvéniles-*Trisopterus luscus* ; rares lieux jaunes-*Pollachius pollachius* ; crenilabres rupestres-*Ctenolabrus rupestris*.

L'ensemble de la plongée atteste d'une biodiversité et d'un équilibre qui reste stable et permet de rester optimiste quant à la qualité du milieu.

Les nombreux filtreurs sont le signe d'une dynamique de l'eau à cet endroit assez importante et l'ensemble reste représentatif de cette biocénose particulière et sans altération visible.

Plongée n° 6

Date : 22/09/2011

Station n° 6

Site géographique : les Canyons, face Est île du Large, îles Saint-Marcouf (50)

Profondeur : 18 m

Visibilité : 3 à 4 m

Courant : nul

Température de l'eau : 17°

Coefficient de marée : 34

P.M. Cherbourg : 16 h 51

Heure de départ : 12 h 52

Temps de plongée : 40'

Surface explorée ($\pm 10\%$) : 200 m²

Nature du fond : roches éparses, canyons de sable coquillier

Météo : temps ensoleillé, peu nuageux, vent faible W, mer belle

Plongeurs : 4 (Alain L., Laurence P., Nicole B., Philippe LG.)

Logistique : 1 pneumatique Barfleur Plongée

RÉSULTATS

Station nouvelle plus au nord Est et la plus profonde effectuée à Saint-Marcouf (18m).

On est en présence d'une faune très riche caractéristique d'une plongée plus profonde dans un milieu peu soumis à l'action anthropique.

Les éléments les plus caractéristiques sont :

Une faune de spongiaires étonnamment riche est observée ; éponge clione-*Cliona celata*, oranges de mer-*Tethya citrina*, la suberite figue-*Suberites ficus*, la plupart du temps sur le crabe dromie-*Dromia personata*.



Suberites ficus sur *Dromia personata* © Laurence Picot

Chez les cnidaires l'hydraire antenne-*Nemertesia antennina* et l'anémone dahlia-*Urticina felina* dominant ce milieu.

Les mollusques sont également présents avec les buccins-*Buccinum undatum*, les pourpres petite pierre-*Nucella lapillus* et le pétoncle noir -*Mimachlamys varia* dont certains à l'étonnante couleur jaune vif.



Mimachlamys varia © Laurence Picot

Parmi les crustacés, l'étrille-*Necora puber*, le tourteau-*Cancer pagurus*, la galathée noire-*Galathea squamifera* et la présence importante de la dromie-*Dromia personata* toujours recouvert de l'éponge subérite figue-*Suberites ficus*.



Etrille *Necora puber* © Laurence Picot

De rares poissons parmi lesquels le grondin rouge-*Chelidonichthys cuculus*, rarement observé en plongée.



Chelidonichthys cuculus © Laurence Picot

L'ensemble atteste d'un milieu où la dynamique de l'eau est importante, avec un apport nutritionnel pélagique important. Il en résulte une biodiversité intéressante et riche avec des crinoïdes *Antedon bifida* comme élément caractéristique, où l'équilibre global est bien présent. Plongée et station remarquables, que l'on peut prendre comme typique des îles Saint-Marcouf.

Plongée n° 7

Date : 22/09/2011

Station n° : 2

Site géographique : Fosse aux Canons, île du Large, îles Saint-Marcouf (50)

Profondeur : 8 m

Visibilité : \approx 3 m

Courant : nul

Température de l'eau : 17°

Coefficient de marée : 34

P.M. Cherbourg : 16 h 51

Heure de départ : 15 h 17

Temps de plongée : 40'

Surface explorée (\pm 10 %) : 150 m²

Nature du fond : plateau rocheux descendant en pente douce, rares taches de sable coquillier.

Météo : temps ensoleillé, vent faible W, mer belle

Plongeurs : 4 (Alain L., Laurence P., Nicole B., Philippe LG.)

Logistique : 1 pneumatique Barfleur Plongée



RÉSULTATS

Cette station est observée pour la troisième fois mais en été, ce qui permet d'éventuelles observations saisonnières.

On notera le développement de la moulière et une faune de crustacés toujours bien présente et diversifiée. Avec des observations intéressantes de crevettes bouquets-*Palaemon serratus*.



Grande crevette rose *Palaemon serratus*

En faune pélagique, la présence du cténaire *Mnemiopsis leidyi*, espèce invasive originaire des côtes orientales des Amériques et planctonophage très vorace (G. Breton).



Mnemiopsis leidyi © Philippe Le Granché

Les algues sont au maximum de leurs développement ; rouges, brunes et même vertes ; entraînant leur faunes associées tel que le cténolabre rupestre-*Ctenolabrus rupestris* et le gobie nageur-*Gobiusculus flavescens*.



Algues



Cténolabre rupestre *Ctenolabrus rupestris* © Philippe Le Granché

L'ensemble confirme l'existence d'une biocénose saine et équilibrée de milieu relativement protégé et calme, qui évolue de façon saisonnière.

Plongée n° 8

Date : 23/09/2011

Station n° : 7

Site géographique : 100 m Nord île du Large, îles Saint-Marcouf (50)

Profondeur : 9 m

Visibilité : \approx 3 m

Courant : léger W \rightarrow E

Température de l'eau : 17°

Coefficient de marée : 39

P.M. Cherbourg : 18 h 19

Heure de départ : 11 h 47

Temps de plongée : 39'

Surface explorée (\pm 10 %) : 200 m²

Nature du fond : blocs rocheux épars, éboulis, taches de sable coquillier

Météo : temps ensoleillé, vent nul, mer calme

Plongeurs : 5 (Alain L., Laurence P., Nicole B., Philippe L.G., Stéphane L.G.)

Logistique : 1 pneumatique Barfleur Plongée

RÉSULTATS

Les différents biotopes rencontrés au niveau de cette station sont caractéristiques d'un haut de niveau infralittoral, constamment immergé certes, mais se rapprochant sérieusement de la zone de balancements des marées. Etant explorée à marée basse, mais par un coefficient de marée faible (39), on a ainsi une vision sous-marine, avec quelques nuances, de ce que l'on peut trouver habituellement en zone peu profonde dans les premières centaines de mètres qui continuent la plage de nos côtes sablo rocheuses.

On y rencontre en effet une faune et une flore bien connue de cet étage avec cependant une présence plus riche des hydrozoaires et hexacoralliaires.

Cette faune se divise en trois dominantes de macrofaunes qui sont les crustacés, détritivores et opportunistes ; les échinodermes, marqueurs des milieux strictement marins, détritivores également et carnivores et enfin les cnidaires, plus spécifiquement hexacoralliaires.

On trouve en effet des crustacés relativement diversifiés, *Necora puber*, *Inachus* spp., des galathées de plusieurs espèces, *Cancer pagurus* et *Maja brachydactyla* attestant de biotopes différenciés et stables.



Inachus sp. et sa vêtue d'éponges © Nicole Bunel



Maja brachydactyla © Nicole Bunel

Des échinodermes, présents mais pas de façon écrasante avec plusieurs espèces telles que des oursins, des étoiles de mer et même des holothuries. Si les échinodermes peuvent parfois indiquer des déséquilibres sous-marins, en particulier les ophiures, ce n'est pas le cas sur cette station et à cette date.

Enfin, les cnidaires, riches en hexacoralliaires, occupent beaucoup d'espace, des zones sableuses, *Cereus pedunculatus*, et des zones rocheuses, *Actinothoe sphyrodeta*, *Anemonia viridis*, *Urticina felina* dans la partie la plus haute ou même *Metridium senile*, caractéristique des zones à forts courants. Les hydraires sont également présents, attestant bien de l'étage infralittoral strict.



Œillet de mer *Metridium senile* © Laurence Picot



Anémone solaire *Cereus pedunculatus* © Philippe Le Granché



Dahlia de mer *Urticina felina* © Philippe Le Granché

Plongée n° 9

Date : 23/09/2011

Station n° 8

Site géographique : passe entre les deux îles, à 100 m au Nord de l'île de Terre, îles Saint-Marcouf (50)

Profondeur : 8 m

Visibilité : 3 m

Courant : nul

Température de l'eau : 17°

Coefficient de marée : 46

P.M. Cherbourg : 18 h 19

Heure de départ : 14 h 02

Temps de plongée : 46'

Surface explorée ($\pm 10\%$) : 200 m²

Nature du fond : fond sablo-vaseux à ophiures remontant en pente douce, éboulis et roche en place aux abords de l'île.

Météo : temps ensoleillé, vent nul, mer calme

Plongeurs : 5 (Alain L., Laurence P., Nicole B., Philippe L.G., Stéphane L.G.)

Logistique : 1 pneumatique Barfleur Plongée

RÉSULTATS

Le fond plat, sablo-vaseux, de la passe est recouvert d'un tapis dense d'ophiures singes-*Ophiothrix fragilis* attestant d'un fort courant et d'un apport de nourriture important.



Rassemblement dense d'ophiures singes *Ophiothrix fragilis* © Laurence Picot

Autrement cette station présente les mêmes caractéristiques de base que la station précédente ; soit une faune de milieu infralittoral supérieur, avec une relative abondance de trois phylums que sont les cnidaires hexacoralliaires, les échinodermes et les crustacés.

Les mêmes espèces sont trouvées, avec une biodiversité intéressante. Il est cependant à noter que les éponges et les ascidies, considérés comme plus caractéristiques des zones plus profondes, commencent à être présentes aussi, telles que l'éponge orange de mer de Manche Atlantique-*Tethya citrina*, la grande claveline-*Claveline lepadiformis* et l'ascidie blanche-*Phallusia mammillata*.



Phallusia mammillata et *Halecium halecinum* © Nicole Bunel

Les bouquets ou grandes crevettes roses-*Palaemon serratus* occupent la zone sableuse, au voisinage de la base des rochers, de façon abondante.



Grandes crevettes roses *Palaemon serratus* © Laurence Picot

On trouve également des mollusques caractéristiques des fonds sableux tels que les coquilles St Jacques-*Pecten maximus* et un tapis assez important de crépidules-*Crepidula fornicata*



Tapis de crépidules *Crepidula fornicata* © Laurence Picot

INVENTAIRE DE

LA FLORE ET DE LA FAUNE MARINES

DES ILES SAINT-MARCOUF

ALGUES

CHLOROPHYCÉES

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	OBSERV.
<i>Ulva</i> sp.	Laitue de mer	(+)	(+)					(+)			
<i>Cladophora rupestris</i> (Linnaeus) Kützing	Cladophore rupestre							+	+		
<i>Codium</i> sp.											Σ

PHAEOPHYCÉES

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	OBSERV.
<i>Dictyopteris polypodioides</i> (de Candolle) J.V. Lamouroux	Faux fucus							(+)			
<i>Dictyota dichotoma</i> (Hudson) Lamouroux	Dictyote						+	+			
<i>Fucus vesiculosus</i> Linnaeus	Fucus vésiculeux							(+)			
<i>Laminaria digitata</i> (Linnaeus) Lamouroux	Laminaire digitée							++			≈ 5 m
<i>Laminaria hyperborea</i> (Gunnerus) Foslie	Laminaire rugueuse							++			≈ 5 m
<i>Saccorhiza polyschides</i> (Lightfoot) Batters	Laminaire bulbeuse							+++	++		A partir de 5 m
<i>Sargassum muticum</i> (Yendo) Fensholt	Sargasse japonaise	+	Σ	(+)			+	++			

RHODOPHYCÉES

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	OBSERV.
<i>Pterothamnion plumula</i> (J. Ellis) Nägeli		(+)									
<i>Bonnemaisonia hamifera</i> Hariot		Σ									
<i>Callophyllis laciniata</i> (Hudson) Kützing											(+)
<i>Cryptopleura ramosa</i> (Hudson) Kylin ex Newton		Σ									
<i>Cystoclonium purpureum</i> (Hudson) Batters		Σ									
<i>Heterosiphonia plumosa</i> (Ellis) Batters	Hétérosiphonia plumeuse	Σ							(+)		
<i>Nitophyllum punctatum</i> (Stackhouse) Greville											(+)
<i>Palmaria palmata</i> (Linnaeus) Weber & Mohr	Dulse										(+)
<i>Phymatolithon lenormandii</i> (Areschoug) Adey	Algue encroûtante rouge de			++							
<i>Plocamium cartilagineum</i> (Linnaeus) P. Dixon	Plocamium cartilagineux								(+)		
<i>Polyneura bonnemaisonii</i> (C. Agardh) Maggs & Hommersand	Polyneure veinée	Σ		Σ							

SPONGIAIRES

CALCISPONGES

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	OBSERV.
<i>Sycon ciliatum</i> (Fabricius, 1780)	Eponge petit œuf					(+)					

DÉMOSPONGES

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	OBSERV.
<i>Amphilectus fucorum</i> (Esper, 1794)	Eponge mousse de carotte	(+)	(+)					Σ	Σ		
<i>Axinella infundibuliformis</i> (Linnaeus, 1758)	Eponge girolle							(+)			
<i>Clathria strepsitoxa</i> (Hope, 1889)			+								S/ <i>Mimachlamys varia</i>
<i>Cliona celata</i> Grant, 1826	Clione jaune						+	(+)	Σ	Σ	
<i>Dysidea fragilis</i> (Montagu, 1818)	Eponge mie de pain mouillée			Σ							
<i>Haliclona cinerea</i> (Grant, 1826)	Chaline cendrée			(+)							
<i>Haliclona viscosa</i> (Topsent, 1888)	Eponge à cheminées roses			Σ							S/ pagure
<i>Hemimycale columella</i> (Bowerbanck, 1874)	Eponge à cratères								Σ		
<i>Phorbas plumosus</i> (Montagu, 1818)			(+)	(+)				(+)	(+)	(+)	
<i>Suberites ficus</i> (Linnaeus, 1767)	Ficuline	Σ				+	++*	Σ		+	* sur <i>Dromia</i>
<i>Suberites massa</i> Nardo, 1847	Subérite massive							(+)*			* sur <i>Dromia</i>
<i>Terpios gelatinosa</i> (Bowerbank, 1866)	Eponge encroûtante bleue										
<i>Tethya citrina</i> Sarà & Melone, 1965	Orange de mer de Manche Atlantique		Σ	(+)		(+)	+++ *	+	++	+++	* en reproduction asexuée

CNIDAIRES

HYDROZOAIRES

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	OBSERV.
<i>Ectopleura larynx</i> (Ellis & Solander, 1786)	Petite tubulaire		+								
<i>Eudendrium glomeratum</i> Picard, 1952										+	
<i>Halecium halecinum</i> (Linnaeus, 1758)	Petit sapin beige					+++	(+)			++	
<i>Kirchenpauerie pinnata</i> (Linnaeus, 1758)										++	
<i>Nemertesia antennina</i> (Linnaeus, 1758)	Hydraire antenne		++	+		+++	+++	Σ	(+)	++	
<i>Nemertesia ramosa</i> Lamouroux, 1816	Hydraire ramifié					++					
<i>Obelia geniculata</i> (Linnaeus, 1758)	Obélie géniculée							+++	++		
<i>Obelia longissima</i> (Pallas, 1766)	Obélie allongée		+								
<i>Sertularia cupressina</i> Linnaeus, 1758	Cyprés de mer	++									
<i>Tubularia indivisa</i> Linnaeus, 1758	Grande tubulaire		+	+++							Présence de pontes

SCYPHOZOAIRES

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	OBSERV.
<i>Aurelia aurita</i> (Linnaeus, 1758)	Aurélie lune	+++	++	++							

ANTHOZOAIRE**HEXACORALLIAIRES**

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	OBSERV
<i>Actinothoe sphyrodeta</i> (Gosse, 1853)	Anémone marguerite	Σ	(+)	(+)		+	+	+	+++ *	++	* au-dessus de 5 m
<i>Anemonia viridis</i> (Forskål, 1775)	Ortie de mer verte	+	+	++			Σ	+++	+++	+++	
<i>Cereus pedunculatus</i> (Pennant, 1777)	Anémone solaire	++	++	++		+		+	+++		
<i>Cerianthus lloydii</i> Gosse, 1859	Petit cérianthe	+++	+	+++		+					
<i>Metridium senile</i> (Linnaeus, 1761)	Œillet de mer	+++	++	+++		+++	Σ	Σ	++	++	Blancs, qq. oranges
<i>Sagartia elegans</i> Dalyell, 1848	Sagartie élégante	++	++	++							Var. <i>nivea</i> ,
<i>Urticina felina</i> (Linnaeus, 1761)	Anémone dahlia	+++	+++	+++		+	+	+	++		

OCTOCORALLIAIRES

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	OBSERV.
<i>Alcyonium digitatum</i> Linnaeus, 1758	Alcyon blanc			Σ		+	(+)		Σ	+	

CTÉNAIRES

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	OBSERV.
<i>Mnemiopsis leidyi</i> A. Agassiz, 1865	Mnémiopsis						Σ	Σ	Σ	Σ	

VERS

ANNÉLIDES

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	OBSERV.
<i>Lanice conchilega</i> (Pallas, 1766)	Petit palmier	(+)	Σ	Σ			(+)				
<i>Sabella penicillus</i> Linnaeus, 1767	Sabelle paon	+									
<i>Sabella spallanzanii</i> (Viviani, 1805)	Spirographe	Σ									
<i>Spirobranchus lamarckii</i> (Quatrefages, 1866)	Serpule de Lamarck	+	+	++				+			
<i>Spirobranchus triqueter</i> (Linnaeus, 1767)	Serpule triangulaire	+	+	++							

MOLLUSQUES

GASTÉROPODES PROSOBRANCHES

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	OBSERV.
<i>Buccinum undatum</i> Linnaeus, 1758	Buccin ondé	+++					1				qq. pontes
<i>Calliostoma zizyphinum</i> (Linnaeus, 1758)	Troque jujube		++	++			++	+	+		
<i>Crepidula fornicata</i> (Linnaeus, 1758)	Crépidule américaine	+++	+++	+++			+++	++	+++	+++	Nombreuses en épaves, qq. pontes
<i>Gibbula cineraria</i> (Linnaeus, 1758)	Troque cendré		Σ				+	+			
<i>Gibbula pennanti</i> (Philippi, 1836)	Troque de Pennant							(+)			
<i>Nassarius incrassatus</i> (Ström, 1768)	Nasse épaisse						1				
<i>Nassarius reticulatus</i> (Linnaeus, 1758)	Nasse réticulée	+							++		
<i>Nucella lapillus</i> (Linnaeus, 1758)	Pourpre petite pierre							+			
<i>Ocenebra erinaceus</i> (Linnaeus, 1758)	Cormaillet		(+)	(+)					+	Σ	
<i>Trivia arctica</i> (Solander in Humphrey, 1797)	Grain de café		(+)						+		
<i>Trivia monacha</i> (da Costa, 1778)	Grain de café à 3 points			Σ							
<i>Rissoella diaphana</i> (Alder, 1848)		+									s/ hydrique

GASTÉROPODES OPISTHOBANCHES

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	OBSERV.
<i>Aeolidia papillosa</i> (Linnaeus, 1761)	Eolidien à papilles			1							
<i>Doris pseudoargus</i> Rapp, 1827	Citron de mer		+++	+++		+			1	1	Certains en reproduction + rares pontes
<i>Flabellina cf. verrucosa</i> (Sars, 1829)	Flabelline rouge	1	1								
<i>Turbonilla lactea</i> (Linnaeus, 1758)	Turbonille blanche						1				

BIVALVES

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	OBSERV.
<i>Dosinia exoleta</i> (Linnaeus, 1758)	Dosinie	1									En épave
<i>Laevicardium crassum</i> (Gmelin, 1791)	Bucarde de Norvège			Σ							
<i>Lutraria lutraria</i> (Linnaeus, 1758)	Lutnaire elliptique	+		Σ							
<i>Mimachlamys varia</i> (Linnaeus, 1758)	Pétoncle noir	+	++	++			++	(+)	+	+	
<i>Mytilus edulis</i> Linnaeus, 1758	Moule atlantique	(+)	(+)	Σ				+++	Σ		
<i>Pandora inaequalvis</i> (Linnaeus 1758)	Pandore inéquivalve			1							En épave
<i>Pecten maximus</i> (Linnaeus, 1758)	Coquille St Jacques						(+)	(+)	1	(+)	
<i>Solen marginatus</i> Pulteney, 1799	Couteau gaine	+									Coquilles en épaves

CEPHALOPODES

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	OBSERV.
<i>Sepia officinalis</i> Linnaeus, 1758	Seiche	1								1	Juvenile

CRUSTACÉS

CRUSTACÉS CIRRIPÈDES

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	OBSERV.
<i>Balanus crenatus</i> Bruguière, 1789	Balane crénelée			++							
<i>Balanus perforatus</i> Bruguière, 1789	Grande balane grise			(+)					(+)		
<i>Semibalanus balanoides</i> (Linnaeus, 1767)				++							s/ coquille bivalves

CRUSTACÉS MALACOSTRACÉS

AMPHIPODES – ISOPODES

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	1	2	3	4	5	6	8	9	OBSERV.
<i>Caprella equilibra</i> Say, 1818	Caprelle	Σ								♂
<i>Corophium sp.</i>				1						
<i>Jassa falcata</i> (Montagu, 1808)			(+)							
<i>Phisica marina</i> Slabber, 1769		Σ								♀

DÉCAPODES

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	OBSERV.
<i>Cancer pagurus</i> Linnaeus, 1758	Tourteau		Σ	+		(+)	++	++	++	++	
<i>Carcinus maenas</i> (Linnaeus, 1758)	Crabe vert			(+)				+	+	(+)	Accouplement
<i>Corystes cassivelaunus</i> (Pennant, 1777)	Coryste	++									
<i>Dromia personata</i> (Linnaeus, 1758)	Dromie		1				++	Σ			
<i>Eualus occultus</i> (Lebour, 1936)	Crevette bouledogue secrète		1								
<i>Galathea squamifera</i> Leach, 1814	Galathée noire		++	+			(+)		+		Nombreux juvéniles
<i>Galathea strigosa</i> (Linnaeus, 1767)	Galathée multicolore						(+)	(+)			
<i>Homarus gammarus</i> (Linnaeus, 1758)	Homard européen		1								
<i>Inachus phalangium</i> (Fabricius, 1775)	Araignée des anémones						+++		+		
<i>Liocarcinus depurator</i> (Linnaeus, 1758)	Etrille à pattes bleues			(+)							
<i>Macropodia rostrata</i> (Linnaeus, 1761)	Macropode rostré		Σ								
<i>Maja brachydactyla</i> Balss, 1922	Grande araignée de mer atlantique	(+)					+	(+)	+		Nombreux juvéniles
<i>Necora puber</i> (Linnaeus, 1767)	Etrille commune	++ +	++ *	++		+	++ +	++ +	++ +	++ +	Accouplements * 1 oeuvée
<i>Pagurus alatus</i> Fabricius, 17756				1							
<i>Pagurus bernhardus</i> (Linnaeus, 1758)	Bernard l'ermite commun	(+)									
<i>Palaemon serratus</i> (Pennant, 1777)	Grande crevette rose					+	++	++			
<i>Periclimenes sagittifer</i> (Norman, 1861)							1	++	++		
<i>Pilumnus hirtellus</i> (Linnaeus, 1761)	Crabe nain		Σ					(+)			
<i>Pisa armata</i> (Latreille, 1803)	Araignée à rostre pointu		1								
<i>Pisidia longicornis</i> (Linnaeus, 1767)	Crabe porcelaine à longues								Σ		

BRYOZOAIRES

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	OBSERV.
<i>Alcyonidium diaphanum</i> (Hudson, 1762)	Doigts de feu						Σ				
<i>Bugula flabellata</i> (Thompson, in Gray, 1848)	Bugule flabellée	(+)	(+)	+		+					
<i>Bugula turbinata</i> Alder, 1857	Bugule spiralée								(+)		
<i>Flustra foliacea</i> (Linnaeus, 1758)	Grande flustre						(+)				

ÉCHINODERMES

ÉCHINIDES

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	OBSERV.
<i>Echinocardium cordatum</i> (Pennant, 1777)	Oursin cœur	++									
<i>Psammechinus miliaris</i> (Gmelin, 1778)	Oursin grimpeur		1	2			2	2	Σ		/s les pierres

ASTÉRIDES

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	OBSERV.
<i>Asterias rubens</i> Linnaeus, 1758	Etoile de mer commune			1							
<i>Asterina gibbosa</i> (Pennant, 1777)	Astérine bossue						+				

OPHIURIDES

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	OBSERV.
<i>Ophiothrix fragilis</i> (Abildgaard, 1789)	Ophiure singe	+++				+++				+++	

CRINOÏDES

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	OBSERV.
<i>Antedon bifida</i> (Pennant, 1777)	Comatule						+++				

HOLOTHURIDES

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	OBSERV.
<i>Aslia lefevrei</i> (Barrois, 1882)	Lèche doigts noir								1		
<i>Neopentadactyla mixta</i> (Ostergren, 1898)	Lèche doigts de sable		1	Σ							
<i>Pawsonia saxicola</i> (Brady & Robertson, 1872)	Lèche doigts blanc						1		2		

TUNICIERS

ASCIDIÉS

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	OBSERV.
<i>Aplidium elegans</i> Giard, 1872	Fraise de mer						Σ	+	(+)	+	
<i>Aplidium pallidum</i> (Verrill, 1871)	Flocon pédonculé blanc							+			
<i>Aplidium punctum</i> (Giard, 1873))	Flocon pédonculé orange						+		+	(+)	
<i>Ascidia conchilega</i> Müller, 1776											
<i>Botryllus schlosseri</i> (Pallas, 1766)	Botrylle étoilé	+	++	++		(+)	++		++	++	
<i>Ciona intestinalis</i> (Linnaeus, 1758)	Cione			(+)							
<i>Clavelina lepadiformis</i> (Müller, 1776)	Claveline de cristal						Σ		(+)		
<i>Dendrodoa grossularia</i> (van Beneden, 1846)	Groseille de mer						(+)				
<i>Diplosoma spongiforme</i> Giard, 1872	Tunicier nuage					+				(+)	
<i>Morchellium argus</i> (Milne-Edwards, 1841)	Flocon pédonculé rouge								(+)		
<i>Phallusia mammillata</i> (Cuvier, 1815)	Phallusie	++	++	++		+	+++	+++	+++	+++	

POISSONS

OSTÉICHTHYENS

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	OBSERV.
<i>Callionymus lyra</i> Linnaeus, 1758	Dragonnet			1			++	++	+		juvéniles
<i>Chelidonichthys cuculus</i> (Linnaeus, 1758)	Grondin rouge						1				
<i>Ctenolabrus rupestris</i> (Linnaeus, 1758)	Cténolabre rupestre						(+)	(+)*			juvéniles
<i>Cyclopterus lumpus</i> Linnaeus, 1758	Lompe		1								♂
<i>Gobius cobitis</i> Pallas, 1811	Gobie à grosse tête									(+)	
<i>Gobiusculus flavescens</i> (Fabricius, 1779)	Gobie nageur						+++	++	++	(+)	
<i>Labrus bergylta</i> Ascanius, 1767	Grande vieille						+	++	Σ		Jeunes et subadultes
<i>Lepagogaster candolii</i> (Risso, 1810)	Porte-écuelle de Candolle									1	
<i>Parablennius gattorugine</i> Brünnich, 1768	Blennie gattorugine		1			Σ	(+)	Σ	Σ		
<i>Pholis gunnellus</i> (Linnaeus, 1758)	Gonelle			1							
<i>Pollachius pollachius</i> (Linnaeus, 1758)	Lieu jaune					Σ					
<i>Pomatoschistus microps</i> (Krøyer, 1838)			1								
<i>Symphodus melops</i> (Linnaeus, 1758)	Crénilabre melops						(+)	++			
<i>Syngnathus acus</i> Linnaeus, 1758	Syngnathe aiguille	1									
<i>Tripterygion delaisi</i> Zandeer & Heymer, 1971	Triptérygion atlantique								Σ		♀
<i>Trisopterus luscus</i> (Linnaeus, 1758)	Tacaud					++	++	+			juvéniles
<i>Zeus faber</i> Linnaeus, 1758	Saint-Pierre						1				

OISEAUX

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	OBSERV.
<i>Larus argentatus</i> Pontoppidan, 1763	Goéland argenté	+++	+++	+++			+	+	+	+	
<i>Larus marinus</i> Linnaeus, 1758	Goéland marin						(+)	(+)	(+)	(+)	
<i>Larus ridibundus</i> Linnaeus, 1766	Mouette rieuse										
<i>Phalacrocorax aristotelis</i> (Linnaeus, 1761)	Cormoran huppé	++	++	++			++	+++	++	+	
<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	Grand cormoran	+	+	+							
<i>Morus bassanus</i> (Linnaeus, 1758)	Fou de Bassan	+	+	+			(+)	(+)	(+)	(+)	
<i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758)	Tadorne de Belon	2									

BILAN

✓	Sorties	9
✓	Plongées	41
✓	Participants	12
✓	Espèces identifiées	160
◆	Algues	21
◆	Spongiaires	14
◆	Cnidaires	19
◆	Cténaires	1
◆	Vers annélides	5
◆	Mollusques	25
◆	Crustacés	27
◆	Bryozoaires	4
◆	Echinodermes	9
◆	Ascidies	11
◆	Poissons	17
◆	Oiseaux	7

CONCLUSION

L'objectif de l'étude présentée ici était d'élaborer un inventaire de la faune et de la flore marines des îles Saint-Marcouf en milieu subtidal proche et d'y caractériser des biocénoses.

On peut d'abord s'interroger sur la pertinence et l'efficacité des moyens mobilisés. En effet, trois à six plongeurs, explorent à chaque plongée 150 à 250 m² pendant des durées limitées, une demi-heure à trois quart d'heure : les moyens peuvent sembler dérisoires au regard de l'immensité du domaine infralittoral, au regard de la biodiversité du monde sous-marin, au regard des cycles biologiques des espèces qui peuvent s'étaler sur plusieurs années.

Et pourtant ! Non seulement l'inventaire recense près de 150 espèces, mais il en décrit la répartition autour des îles Saint-Marcouf, et il permet de dégager les caractéristiques des principales biocénoses.

Les autres techniques – dragages, chalutages, pêche scientifique – permettent sans doute d'explorer un domaine bien plus grand, mais même en faisant abstraction de l'importance des prélèvements de flore et de faune à tous stades de développement, ces méthodes souffrent de deux insuffisances. D'abord, elles prélèvent de manière aveugle, donc parfois inutile. Et surtout, elles sont inapplicables en faciès rocheux. Tout au plus draguera-t-on un bloc sur lequel de l'épifaune restera fixée, mais ce bloc constituera un bien piètre échantillonnage des faciès rocheux que les plongeurs savent explorer. En faciès rocheux, l'intervention d'une équipe de plongeurs entraînée est irremplaçable.

Sans doute la méthode utilisée ne permet-elle pas, en quelques plongées, de réaliser une cartographie des espèces : l'outil est clairement inadapté, mais cela n'était pas la question posée.

C'est la qualité des résultats qui valide la méthode utilisée, l'observation directe des populations épibenthiques par des plongeurs biologistes, et photographes sous-marins, l'apport de la photographie subaquatique dans ce type de recherches s'avérant irremplaçable.

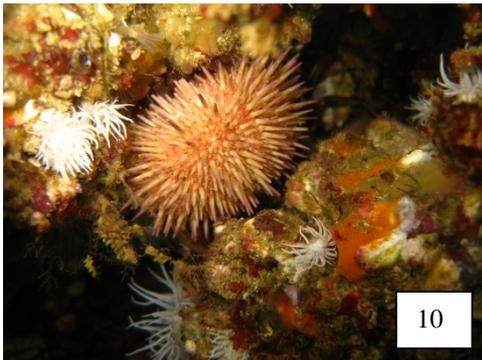
L'inventaire montre deux populations distinctes correspondant aux deux substrats disponibles :

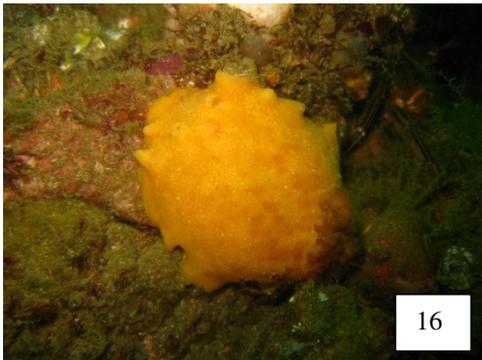
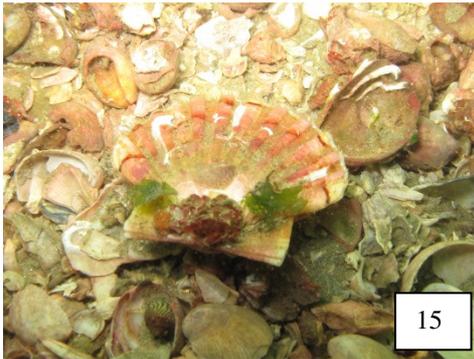
- la biocénose des substrats rocheux, dominée par les algues, les filtreurs et les piègeurs (Spongiaires, Ascidies et Cnidaires), au sein de laquelle on peut distinguer les populations colonisant une surface exposée à des courants de celles exposées à un hydrodynamisme plus faible ;
- la biocénose du sédiment meuble, dominée par les fousseurs (mais l'endobenthos est moins aisément directement observable par le plongeur), les invertébrés vagiles et les poissons. Localement, le développement d'une population dense de filtreurs passifs (ophiures) trahit un bon apport en nourriture.

Dans l'ensemble, les différents sites explorés autour des Saint-Marcouf hébergent des populations riches et diverses, avec des réseaux trophiques équilibrés, et une répartition saisonnière normale. Il n'y a aucun signe de déséquilibre ou d'altération des biocénoses. Les Saint-Marcouf pourraient ainsi servir de site de référence pour caractériser les biotopes des deux faciès rocheux et sédimentaire de l'infralittoral proche du nord-Cotentin.

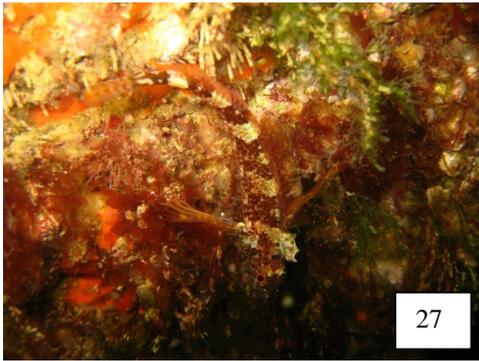
Gérard Breton, 2012











Légendes des planches photos

N°	Espèce principale	Autres espèces	Plongée n°	Date	Photographe
1	<i>Cladophora rupestris</i>	<i>Anemonia viridis</i>	8	23/09/2011	Laurence Picot
2	<i>Dictyota dichotoma</i>	<i>Laminaria digitata</i> ,	7	22/09/2011	Philippe Le Granché
3	<i>Suberites ficus</i>		9	23/09/2011	Laurence Picot
4	<i>Bugula flabellata</i>		9	23/09/2011	Laurence Picot
5	<i>Kirchenpaueria pinnata</i>		9	23/09/2011	Nicole Bunel
6	<i>Anemonia viridis</i>	<i>Mytilus edulis</i>	7	22/09/2011	Laurence Picot
7	<i>Urticina felina</i>	-	8	23/09/2011	Laurence Picot
8	<i>Metridium senile</i>	-	8	23/09/2011	Laurence Picot
9	<i>Ophiothrix fragilis</i>	-	9	23/09/2011	Laurence Picot
10	<i>Psammechinus miliaris</i>	<i>Actinothoe sphyrodeta</i>	8	23/09/2011	Laurence Picot
11	<i>Buccinum undatum</i>	-	6	22/09/2011	Laurence Picot
12	<i>Trivia monacha</i>	-	9	23/09/2011	Laurence Picot
13	<i>Mimachlamys varia</i>	<i>Antedon bifida</i>	6	22/09/2011	Laurence Picot
14	<i>Mytilus edulis</i>	Spongiaire	7	22/09/2011	Philippe Le Granché
15	<i>Pecten maximus</i>		8	23/09/2011	Nicole Bunel
16	<i>Doris pseudoargus</i>	-	9	23/09/2011	Laurence Picot
17	<i>Phallusia mammillata</i>	-	8	23/09/2011	Nicole Bunel
18	<i>Aplidium elegans</i>	<i>Eudendrium glomeratum</i>	9	23/09/2011	Nicole Bunel
19	<i>Pagurus alatus</i>		9	23/09/2011	Nicole Bunel
20	<i>Galathea squamifera</i>	<i>Phallusia mammillata</i> , <i>Aplidium elegans</i>	9	23/09/2011	Laurence Picot
21	<i>Carcinus maenas</i>	<i>Anemonia viridis</i> , <i>Crepidula fornicata</i>	7	22/09/2011	Laurence Picot
22	<i>Dromia personata</i>	<i>Suberites ficus</i>	6	22/09/2011	Philippe Le Granché
23	<i>Necora puber</i>	<i>Anemonia viridis</i>	8	23/09/2011	Philippe Le Granché
24	<i>Inachus phallangium</i>		6	22/09/2011	Alain Lecarpentier
25	<i>Palaemon serratus</i>		9	23/09/2011	Laurence Picot
26	<i>Gobius cobitis</i>	<i>Anemonia viridis</i> , <i>Ulva</i> sp.	9	23/09/2011	Philippe Le Granché
27	<i>Tripterygion delaisi</i>		7	22/09/2011	Laurence Picot
28	<i>Parablennius gattorugine</i>		7	22/09/2011	Laurence Picot
29	<i>Chelidonichthys cuculus</i>		6	22/09/2011	Laurence Picot
30	<i>Zeus faber</i>		6	22/09/2011	Alain Lecarpentier

BIBLIOGRAPHIE

Ackers R.G., Moss D., Picton B.E., 1992, **Sponges of the British Isles (Sponges V)**, ed. Marine Conservation Society, GB, 175 p.

ADMS (ouvrage collectif), 2001, **La vie sous-marine en Bretagne, les cahiers naturalistes de Bretagne**, ed. Biotope, Mèze, 184 p.

Audibert C., Deleamarre J.L., 2009, **Guide des coquillages de France - Atlantique et Manche**, ed. Belin, collection "Fous de Nature", 225 p.

Breton G., 2012, **Le Cténophore invasif *Mnemiopsis leidyi* A. Agassiz est dans le port du Havre (Manche orientale) depuis septembre 2005**, *association Port Vivant*, 1-8.

Brown G.H., Picton B.E., 1979, **Nudibranchs of the British Isles**, ed. Underwater Conservation Soc., GB, 30 p.

Cabioc'h J., Floch J.-Y., Le Toquin A., Boudouresque C.-F., Meinesz A., Verlaque M., 2006, **Guide des algues des mers d'Europe, Manche, Atlantique, Méditerranée**, Les guides du naturaliste, ed. Delachaux & Niestlé, 272 p.

Campbell A.C., Nicholls J., 1986, **Guide de la faune et de la flore littorales des mers d'Europe**, coll. « Les guides du naturaliste », ed. Delachaux & Niestlé, 322 p.

Falciai L., Minervini F., 1996, **Guide des homards, crabes, langoustes, crevettes et autres crustacés décapodes d'Europe**, « Les guides du naturaliste », ed. Delachaux & Niestlé, 286 p.

Gibson R., Hextall B., Rogers A., 2001, **Photographic Guide to the Sea & Shore Life of Britain & North-west Europe**, ed. Oxford University Press, GB, 436 p.

Hayward P.J., Nelson-Smith T., Shields C., 1998, **Guide des bords de mer, mer du Nord, Manche, Atlantique, Méditerranée**, ed. Delachaux & Niestlé, 351 p.

Hayward P.J., Ryland J.S., 1994, **The Marine Fauna of the British Isles and North-West Europe – Vol. 1 Introduction - Protozoans - Arthropods**, ed. Oxford Science Publications, GB, 627 p.

Hayward P.J., Ryland J.S., 2003, **The Marine Fauna of the British Isles and North-Western Europe – Vol. 2 : Molluscs to Chordates**, ed. Oxford Science Publications, GB, 671 p.

Hiscock S., 1986, **A Field Key to the British Red Seaweeds**, AIDGAP Guide, GB, 101 p.

Louisy P., 2005, **Guide d'identification des poissons marins, Europe et Méditerranée**, (2ème édition mise à jour), ed. Ulmer, 430 p.

Picton B., 1993, **A Field Guide to the Shallow-water Echinoderms of the British Isles** ed. Immel, GB, 96 p.

Poppe G.T., Goto Y., 1991, **European Seashells Volume I (Polyplacophora, Caudofoveata, Solenogaster, Gastropoda)**, Hemmen, Wiesbaden, Allemagne, 352 p.

Poppe G.T., Goto Y., 1993, **European Seashells Volume II (Scaphopoda, Bivalvia, Cephalopoda)**, Hemmen, Wiesbaden, Allemagne, 221 p.

Quéro J-C., Vayne J-J., 1997, **Les poissons de mer des pêches françaises**, « Les encyclopédies du naturaliste », ed. Delachaux & Niestlé, 304 p.

Quéro J-C., Vayne J.-J., 1998, **Les fruits de la mer et plantes marines des pêches françaises**, "Les encyclopédies du naturaliste", ed. Delachaux & Niestlé, 256 p.

Quéro J-C., Porché P., Vayne J-J., 2003, **Guide des poissons de l'Atlantique européen**, « Les guides du naturaliste », ed. Delachaux & Niestlé, 552 p.

Thin E., 2006, **Les îles Saint-Marcouf**, ed. Orep, 130 p.

Thompson T.E., Brown G.H., 1984, **Biology of Opisthobranch Molluscs vol II**, The Ray Society, 229 p.

Thompson T.E., 1988, **Molluscs : Benthic Opisthobranchs (Mollusca: Gastropoda) Keys and Notes for the Identification of the Species**, ed. Linnean Society of London, Synopses of the British Fauna, new series N°8, 2nd edition, London UK, 356 p.

Weinberg, 2010, **Découvrir la vie sous-marine : Atlantique, Manche et mer du Nord**, ed. Gap, 415 p.



Photos © Catherine DUPRE

TABLE DES MATIERES

Iles Saint-Marcouf, un peu d'histoire	4
Logistique	5
Participants	6
Site de plongée et stations	7
Récapitulatif des plongées	8
Plongée 1	9
Plongée 2	14
Plongée 3	17
Plongée 4	19
Plongée 5	21
Plongée 6	24
Plongée 7	27
Plongée 8	30
Plongée 9	33
Inventaire	36
Bilan	48
Conclusion	49
Planches photos	51
Légendes planches photos	56
Bibliographie	57
Photos d'ambiance	59