



STAGE BIO-PHOTO / SCIENCES PARTICIPATIVES

CHAUSEY 21-29 juillet 2012

Bilan final

François Sichel

SOMMAIRE

1) INTRODUCTION	3
2) MOYENS ET METHODES.....	3
3) ZONES ETUDIEES ET DESCRIPTION DES SITES.....	4
4) INVENTAIRE.....	10
Algues, phanérogames.....	14
Spongiaires.....	15
Cnidaires.....	19
Vers divers.....	23
Bryozoaires.....	24
Crustacés.....	25
Mollusques.....	26
Echinodermes.....	28
Ascidies.....	29
Chondrichtyens, mammifères.....	32
Actinoptérygiens.....	33
ANNEXE 1 : fiche d'observation.....	34
ANNEXE 2 : répartition et abondance des espèces d'intérêt.....	36
ANNEXE 3 : inventaire détaillé.....	44
CONTRIBUTIONS, SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES ET REMERCIEMENTS.....	48

Les protocoles ont été élaborés dans le cadre du programme HEIMa co-porté par le SyMEL et le Conservatoire du Littoral, avec le concours financier de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie et de la Fondation Total.



1) INTRODUCTION

Ce stage a été organisé pour répondre à une action de science participative initiée par le Syndicat Mixte des Espaces Littoraux de la Manche (SYMEL), le Conservatoire du Littoral et l'Agence des Aires Marines Protégées. Les deux objectifs principaux visaient d'une part à valider les fiches d'observation élaborées avec l'aide du SYMEL, et d'autre part de réaliser un premier inventaire sur site.

L'archipel de Chausey rattaché à la commune de Granville (50) est placé au cœur du golfe normand-breton, au débouché de la baie du Mont Saint-Michel. Il se caractérise par un marnage de marée important pouvant atteindre plus de 13 mètres en vives-eaux et des courants de marée puissants et complexes. L'archipel s'inscrit dans un rectangle d'environ 6,5 km de largeur et 12 km de longueur et comporte une cinquantaine d'îlots granitiques d'une superficie totale de 7,5 km² environ, surface qui atteint une quarantaine de km² à marée basse en vives-eaux, découvrant un vaste estran constitué de sable, de vase, d'herbiers et de roches.

2) MOYENS ET METHODES

Le stage s'est déroulé du 21 au 29 juillet 2012 avec la participation de 34 plongeurs à 11 plongées sur 10 sites représentant au total 115 immersions. Un briefing de préparation a permis la présentation préalable aux participants de l'archipel et de ses principales caractéristiques, des espèces d'intérêt et de la fiche d'observation élaborée avec le SYMEL (annexe 1). Cette version de la fiche d'observation résulte de la proposition initiale du SYMEL avec quelques modifications apportées suite à deux plongées d'essai réalisées à Chausey au printemps 2012 par François Sichel (FS) et des échanges qui ont suivi avec Marie-France Bernard du SYMEL. Les documents présentés lors de ce briefing sont consultables sur le site internet de Caen-Plongée (<http://caenplongee.org/>).

L'embarcation utilisée était le semi-rigide Bora-Bora du club, d'une capacité de 12 plongeurs, stationné pour l'occasion au Port du Hérel à Granville, le gonflage étant assuré par la Coopérative Maritime de Granville.

Le choix des sites a été conduit sur la base des conditions météorologiques, des marées et de la volonté d'explorer des sites répartis sur différentes zones de l'archipel.

La méthodologie de l'inventaire est décrite chapitre 4.

3) ZONES ETUDIEES ET DESCRIPTION DES SITES

Au total 10 sites ont été explorés (figure 1), couvrant des zones allant du médiolittoral à l'infralittoral (profondeur maximale de 20 m à basse mer à Basse Corbière et de 24 m à haute mer à Basse Longue Ile).

La plupart des sites sont répartis du SE au SW de l'archipel en raison de la prédominance des vents de secteur nord pendant la semaine du stage. Cependant, deux sites sont situés à l'intérieur de l'archipel (Trois Ilets et la Mauvaise), un site au nord (la Sellière). Ces différents sites ont permis l'exploration de zones à dominante rocheuses (tombants, basses, éboulis) ou sédimentaires (sables, graviers, herbiers).

Parmi ces différents sites, 4 sont régulièrement explorés par les plongeurs aussi bien locaux que par Caen-Plongée lors de séjours précédents (la Conchée, Fis-Cou, Basse Longue Ile, Basse Cancalaise).

Les conditions météorologiques ont été excellentes tout au long de la semaine avec des vents de secteur nord faibles à modérés et un fort ensoleillement. Les plongées se sont déroulées soit à marée haute soit autour de la marée basse comme décrit ci-après, avec des coefficients variant de 88 à 53 du début à la fin de la semaine.

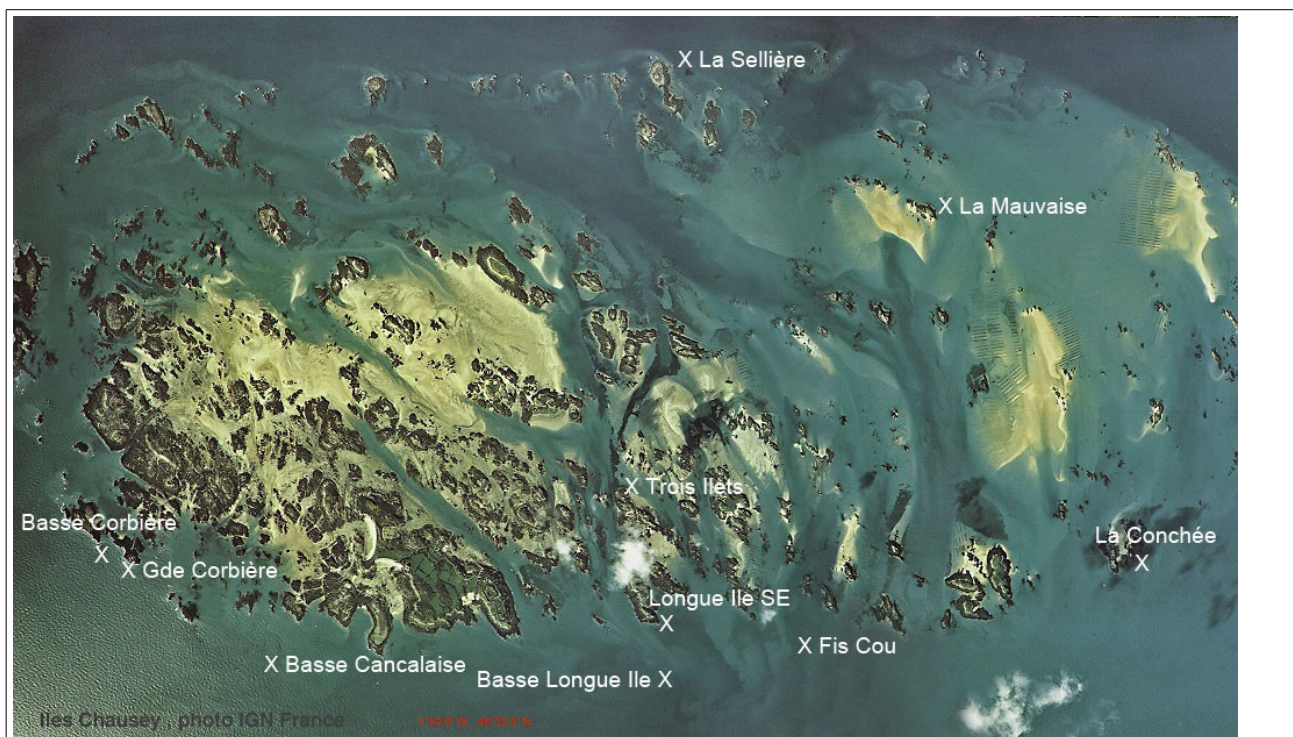
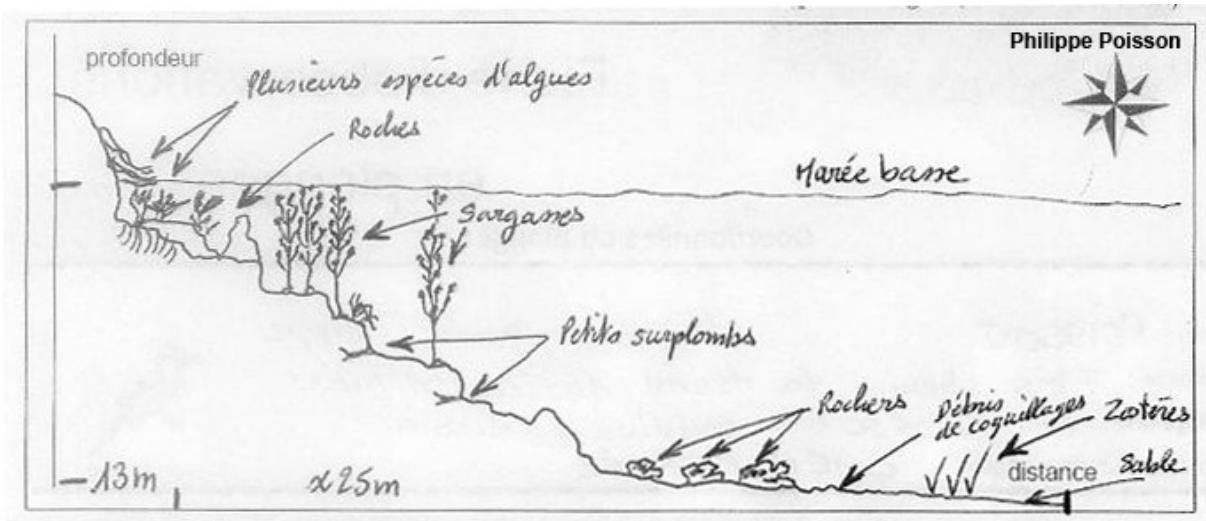


Figure 1 : sites explorés.

A la suite sont donnés des schémas décrivant les sites explorés. Les coordonnées GPS définissent le point d'immersion.

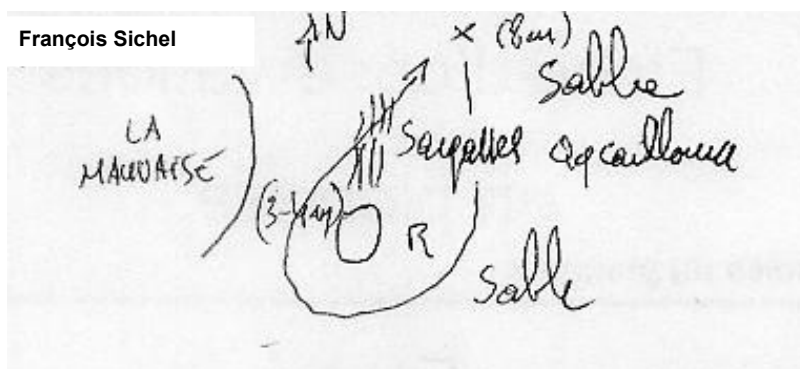
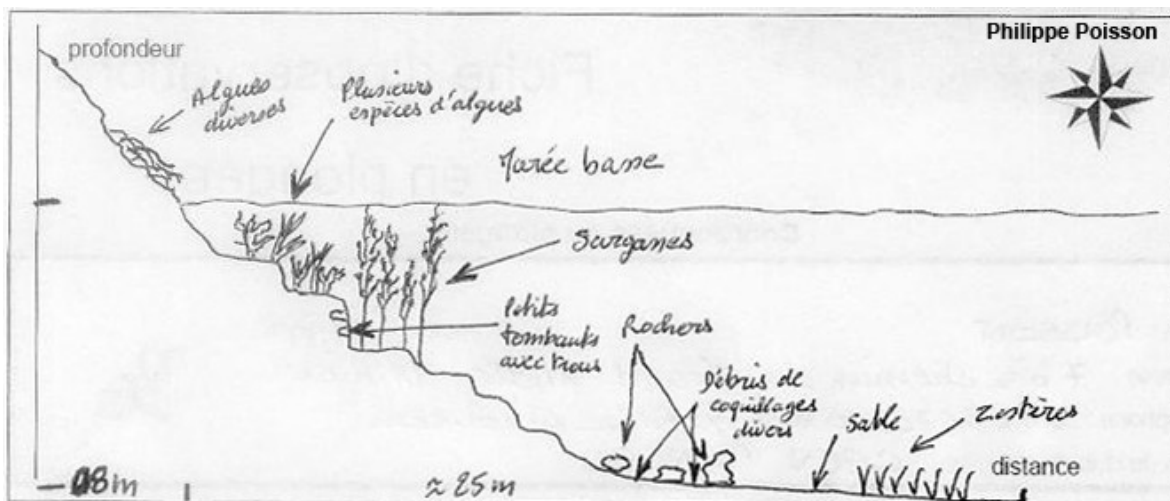
4.1 La Conchée : 48°52,489 N 01°45,141 W

Plongée le 21/07/12 à BM-2, vent NW 2-3, mer belle, courant faible.



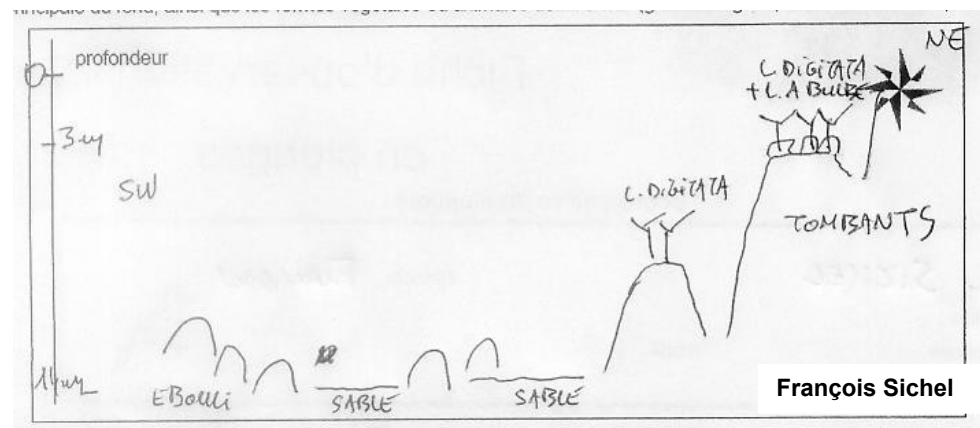
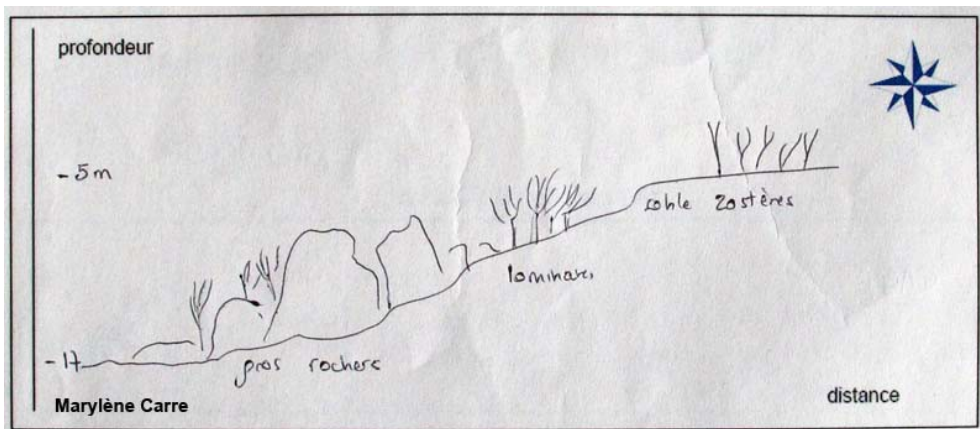
4.2 La Mauvaise : 48°53,519 N 01°46,72 W

Plongée le 21/07/12 à BM, vent NW 2, mer belle, courant faible.



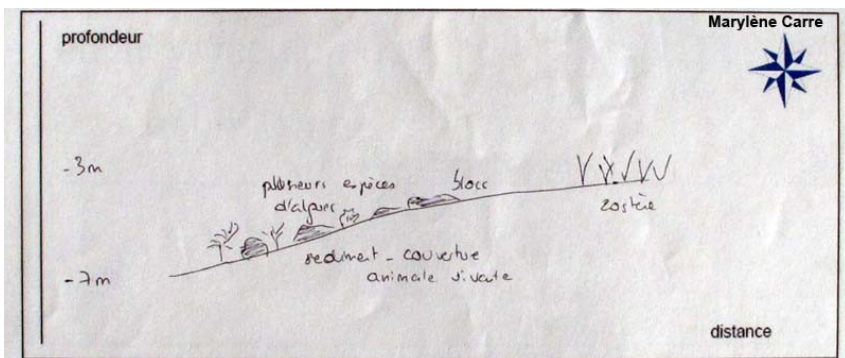
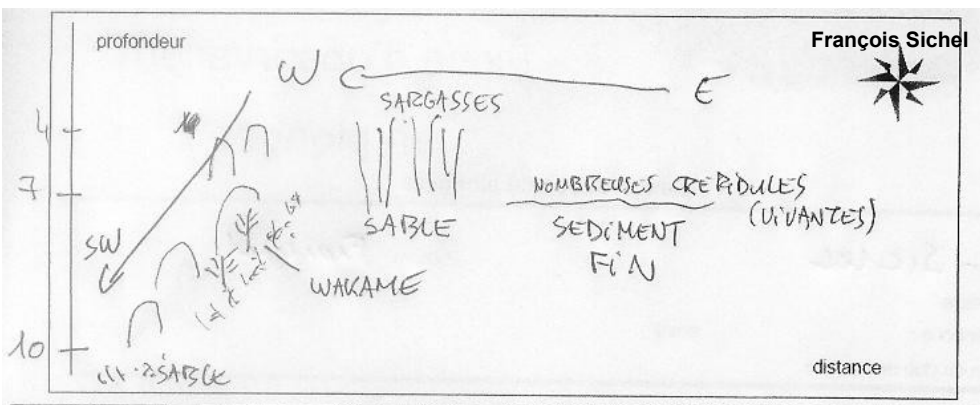
4.3 Grande Corbière : 48°52,340 N 01°51,904 W

Plongée le 22/07/12 à BM-2, vent NE 2, mer belle, pas de courant.



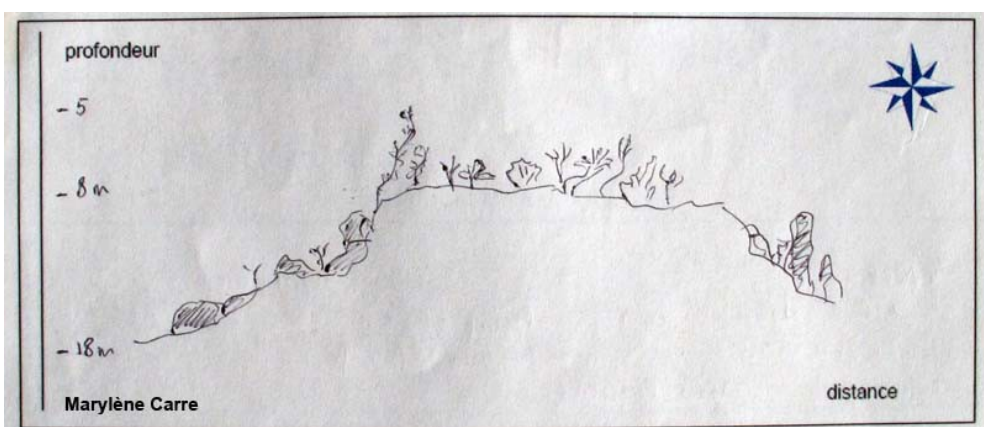
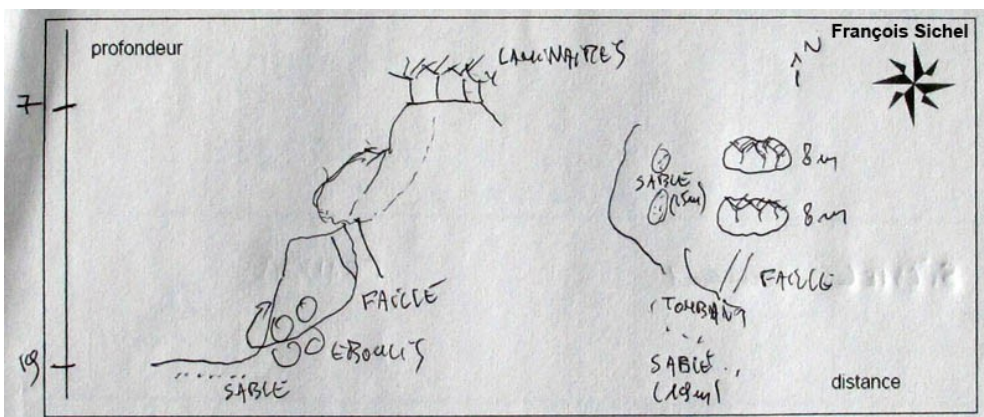
4.4 Longue Ile SE 48°52,190 N 01°48,270 W

Plongée le 22/07/12 à BM +1, vent NE 3, mer belle, courant nul à l'est et fort au S.



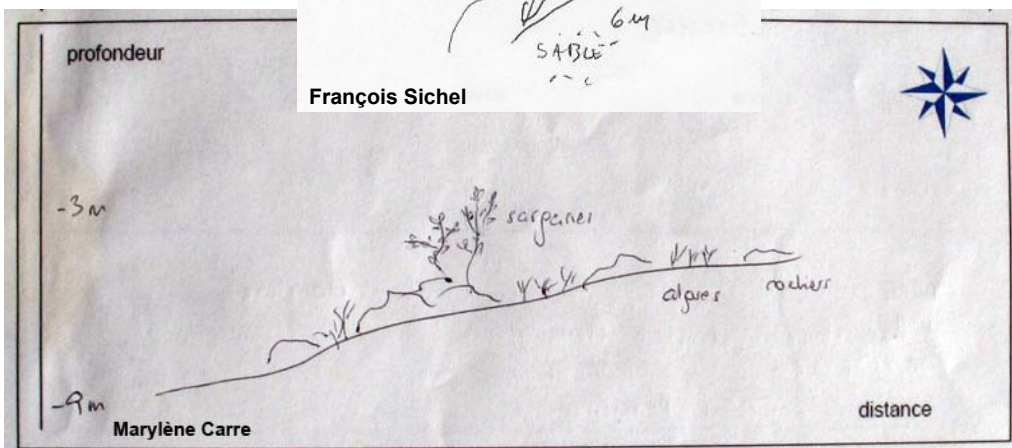
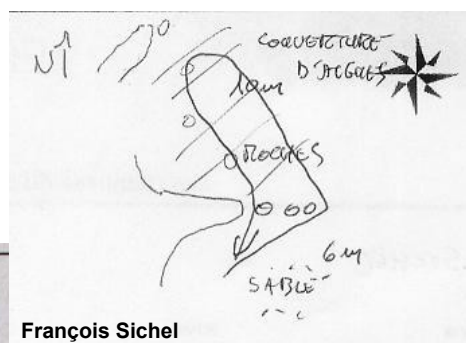
4.5 Basse Corbière 48°52,373 N 01°52,35 W

Plongée le 23/07/12 à BM-2, vent NE 1, mer belle, courant faible.



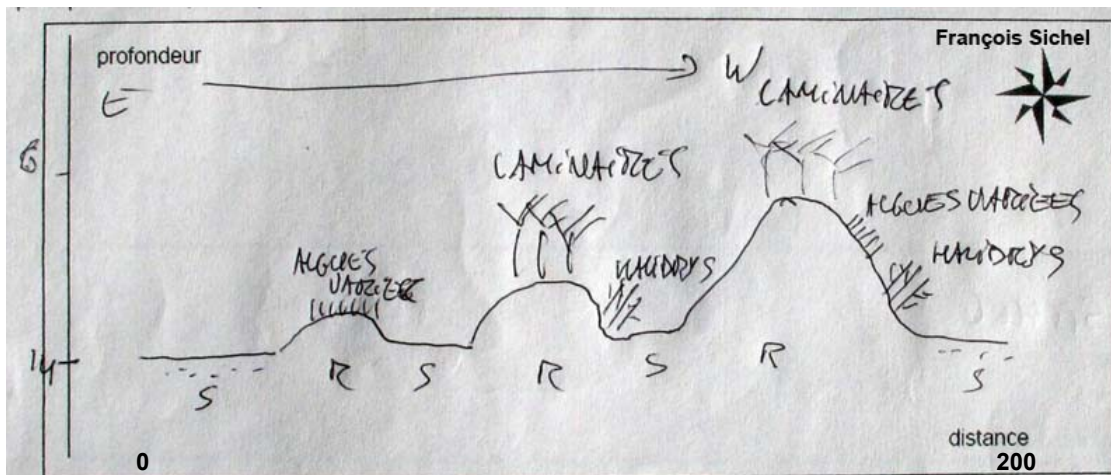
4.6 Sellière NE 48°54,593 N 01°48,262 W

Plongée le 23/07/12 à BM, vent NE 2, mer belle, courant fort.



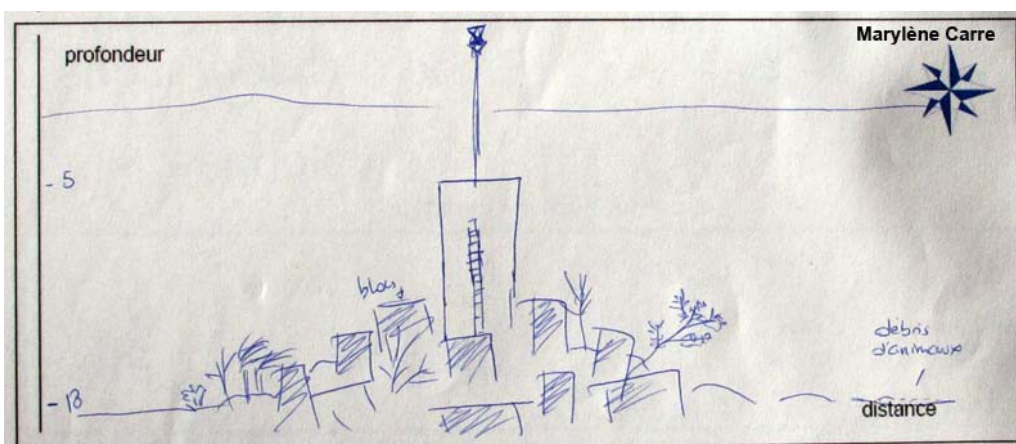
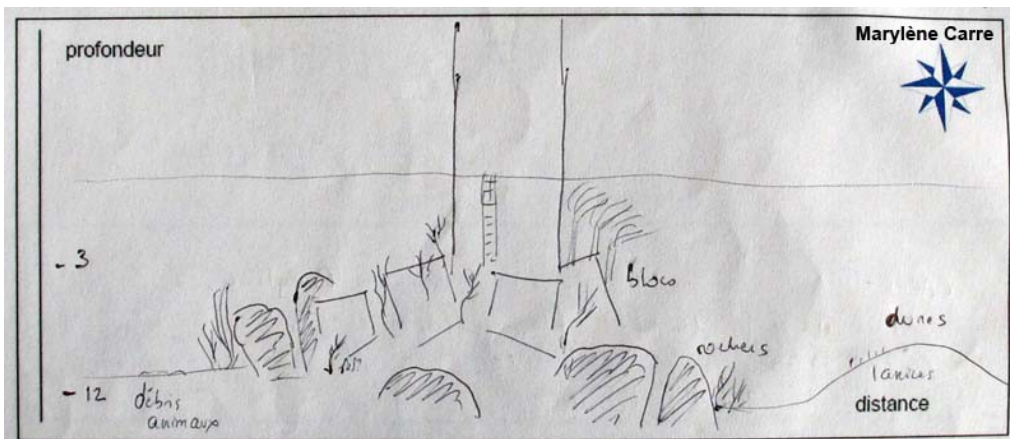
4.7 Basse Cancaise 48°51,925 N 01°50,760 W

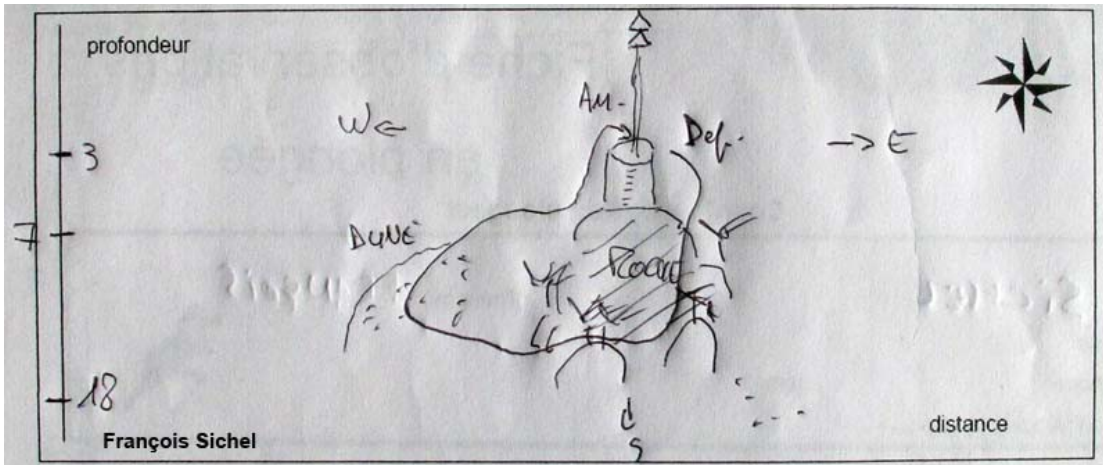
Plongée dérivante le 24/07/12 à BM-2, vent NNW 3, mer belle, courant faible.



4.8 Fis-Cou 48°52,000 N 01°47,369 W

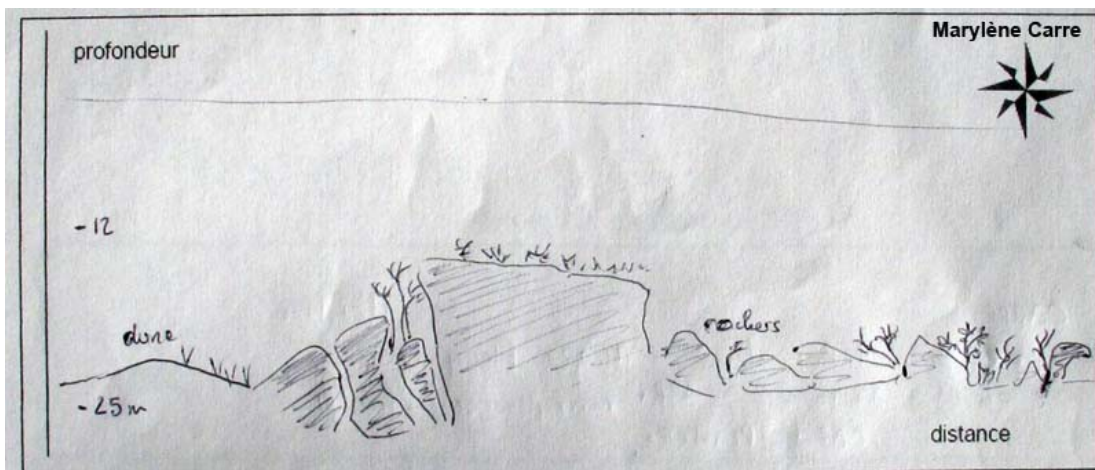
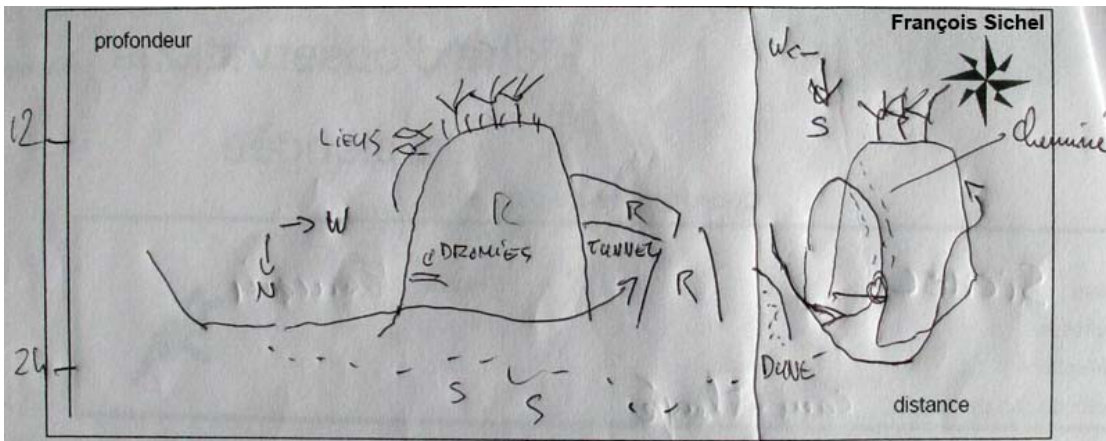
Plongée le 24/07/12 à BM, vent N 3, mer belle, courant faible et le 26/07/12 à PM, vent NE 2, mer belle, courant fort.





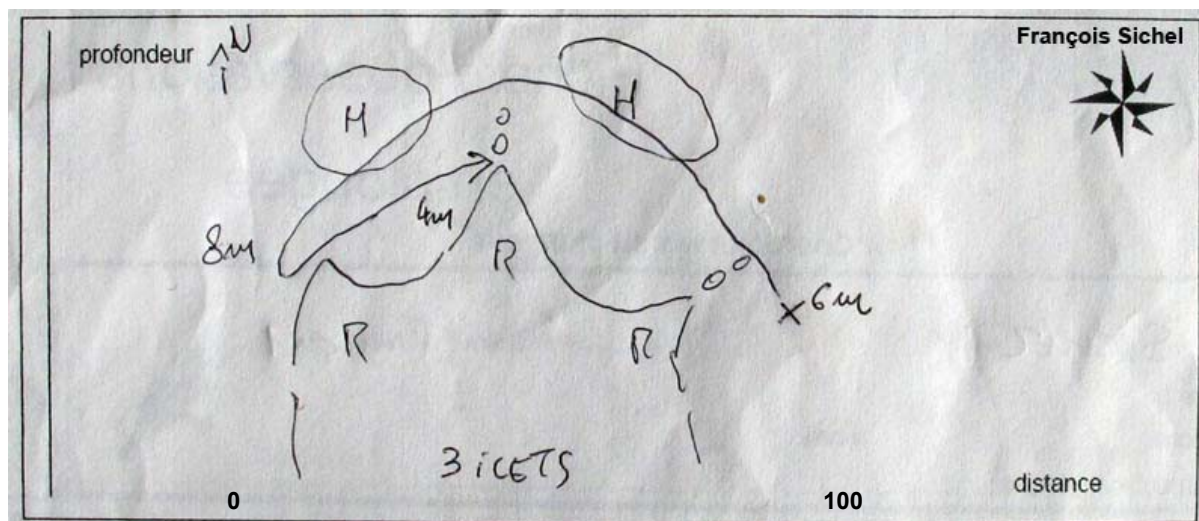
4.9 Basse Longue Ile 48°51,837 N 01°48,238 W

Plongée le 27/07/12 à PM, vent N 3, mer belle, courant faible.



4.10 Trois Ilets N 48°52,705 N 01°48,447 W

Plongée du 28/07/12 à PM essentiellement sur la zone de balancement des marées, vent NW 4-5, mer peu agitée, courant faible.



5) INVENTAIRE

L'inventaire repose d'une part sur les fiches d'observations et d'autre part sur l'analyse des photos et vidéos réalisées au cours des plongées. Au total 36 fiches ont été renseignées par 9 rédacteurs et 865 photos et vidéos fournies par 9 plongeurs.

Cet inventaire comporte deux aspects. D'une part un focus particulier sur des espèces d'intérêt qui ont été recherchées systématiquement, d'autre part un bilan aussi exhaustif que possible de ce qui a été observé.

Une liste de 18 espèces d'intérêt a été sélectionnée sur la base du travail réalisé par Sandrine Derrien du CSRPN de Bretagne pour établir une liste d'espèce déterminantes pour la réalisation des fiches ZNIEFF Mer de Bretagne et des propositions du SYMEL. Le choix des 18 espèces finalement retenues (tableau 1) a été basé sur une répartition entre les différentes catégories et la possibilité de reconnaissance de ces espèces *in situ* sans risque d'erreur ou de confusion par des plongeurs amateurs. Cette liste a fait l'objet d'un échange avec Marie-France Bernard pour validation. Cette liste a été complétée par 3 espèces proposées par le SYMEL mais dont la recherche n'a pas été systématique : *Hippocampus ramulosus*, *Onchidella celtica* et *Diplopus sargus*. Les cartes de répartition des 18 espèces d'intérêt observées dans les différents sites sont données en annexe 2 avec les notions d'abondance qui ont été basées sur les critères proposés par le SYMEL.

Tableau I : 18 espèces d'intérêt retenues

LISTE D'ESPÈCES	NOM COMMUN	STATUT
Algues		
<i>Alaria esculenta</i>	LAMINAIRE « ALAIRE »	peu commune avec faciès particulier
<i>Saccorhiza polyschides</i>	LAMINAIRE A BULBE	espèce ingénieure/indicatrice
<i>Lithothamnion sp.</i>	MAERL	espèce ingénieure/indicatrice
<i>Undaria pinnatifida</i>	WAKAME	invasive
<i>Sargassum muticum</i>	SARGASSE	invasive
Ascidies		
<i>Styela clava</i>	ASCIDIE JAPONAISE	invasive
Bryozoaires		
<i>Pentapora fascialis</i>	ROSE DE MER	peu commune avec faciès particulier
Cnidaires		
<i>Cerianthus membranacea</i>	GRAND CERIANTHE	autochtone rare
<i>Corynactis viridis</i>	ANEMONE BIJOU	patrimoniales
<i>Metridium senile</i>	OEILLET DE MER	peu commune avec faciès particulier
<i>Leptopsammia pruvoti</i>	CORAIL JAUNE SOLITAIRE	autochtone rare
<i>Eunicella verrucosa</i>	GORGONE VERRUQUEUSE	patrimoniales
Vers polychètes		
<i>Lanice conchilega</i>	LANICE, « PETIT PALMIER »	espèce ingénieure/indicatrice
Crustacés		
<i>Dromia personata</i>	DROMIE	autochtone rare
<i>Periclimenes sagittifer</i>	CREVETTE AMETHYSTE	autochtone rare
Mollusques		
<i>Crepidula fornicata</i>	CREPIDULE	invasive
<i>Haliotis tuberculata</i>	ORMEAU	limite de répartition
Phanérogames		
<i>Zostera marina</i>	ZOSTERE (HERBIER)	espèce ingénieure/indicatrice

Parmi les 18 espèces d'intérêt, seule trois n'ont pas été observées : *Alaria esculenta*, *Metridium senile*, *Pentapora fascialis*. Ces trois espèces étaient classées dans la catégorie « peu commune avec faciès particulier ».

A. esculenta étant décrite comme spécifique de l'infralittoral haut en mode battu, aucune des plongées réalisées ne répondaient à ce critère, ce qui pourrait expliquer l'absence d'observation.

L'absence d'observation de *P. fascialis*, une espèce assez visible et identifiable sans risque d'erreur, paraît plus surprenante dans la mesure où elle avait déjà été observée sur certains des sites explorés (Fis-Cou 2007, Basse Longue Ile 2005) (données personnelles FS). Ce point sera à confirmer lors des plongées ultérieures et auprès des plongeurs locaux pratiquant ces sites régulièrement, afin d'évaluer si l'espèce est en régression à Chausey. *P. fascialis* est une espèce à croissance lente sensible aux chocs. Ces deux sites étant assez fréquentés par les plongeurs, on peut se poser la question d'un impact négatif de la pratique. Cependant, d'autres espèces fragiles à croissance lente comme *Eunicella verrucosa* sont toujours observées avec une certaine

abondance, d'autre part nous n'avons pas observé non plus *P. fascialis* sur des sites peu plongés comme la Grande Corbière et la Basse Corbière.

Metridium senile est une espèce assez spectaculaire, facile à identifier et bien connue des plongeurs de Caen-Plongée car fréquente sur les épaves de la baie de Seine. Sa non observation semble donc une donnée fiable concernant les sites explorés.

Quatre espèces autochtones rares figuraient dans la liste : *Cerianthus membranaceus*, *Leptopsammia pruvoti*, *Periclimenes sagittifer* et *Dromia personata*. *P. sagittifer* qui a été activement recherchée associée à *Anemonia viridis* n'a été observée qu'une seule fois (un seul individu) à Fis-Cou. 4 individus seulement de *D. personata* (dont 3 de petite taille) observés dans une faille à Basse Longue Ile. *L. pruvoti* est observé sur les deux sites de l'ouest (Grande Corbière et Basse Corbière) en faible abondance. Contrairement à des plongées antérieures (données personnelles FS), *L. pruvoti* n'a pas été observé sur Basse Cancalaise, Fis-Cou ou la Conchée, mais il s'agit d'une espèce discrète et plutôt sciaphile, il faut donc avoir la chance de tomber sur une faille ou une cavité colonisée. Par opposition à ces trois espèces qui semblent peu abondantes, *C. membranaceus* a été observé sur tous les sites hormis les Trois Ilets et parfois en grande abondance. L'espèce voisine *C. lloydi* a également été observée mais moins fréquemment. Les deux espèces patrimoniales retenues, *Corynactis viridis* et *Eunicella verrucosa*, sont bien présentes sur plusieurs sites. *C. viridis* ne forme toutefois pas des colonies aussi étendues qu'en Bretagne. *E. verrucosa* est assez abondante, mais les individus rencontrés sont généralement de taille plutôt petite. Un individu brisé mais vivant a été rencontré à Fis-Cou, site régulièrement plongé.

Parmi les quatre espèces ingénieuses ou indicatrices retenues, trois sont abondantes sur plusieurs sites (*Sacchoriza polyschides*, *Zostera marina*, *Lanice conchilega*), mais seul deux fragments de maërl ont été observés à Fis-Cou.

Espèce classée en limite de répartition, *Haliotis tuberculata* est observé en faible abondance sur seulement trois sites, ce qui doit être relativisé par le fait que cette espèce est très discrète en plongée de jour. Le classement en limite de répartition serait sans doute à réévaluer puisque cette espèce est aussi observée dans le nord Cotentin (Nicole Bunel, communication personnelle, et données personnelles FS).

Parmi les quatre espèces invasives retenues, trois sont très abondantes sur la plupart des sites (*Sargassum muticum*, *Crepidula fornicata*, *Styela clava*), *C. fornicata* et *S. clava* étant observées pratiquement partout en abondance. *S. muticum* est très abondante sur les sites intérieurs ou peu profonds, mais n'a pas été observée sur les 4 sites les plus profonds et les plus exposés (Basse et Grande Corbière, Basse Longue Ile, Fis-Cou). Cependant, cette observation doit être considérée avec prudence car il est possible que des individus isolés et/ou de petite taille n'aient pas été remarqués par les plongeurs sur ces sites très abondants en laminaires. *Undaria pinnatifida* a été

retrouvée sur trois sites, assez abondante à Fis-Cou et Longue-Ile, plus rare à Grande Corbière. La valeur des non observations sur les autres sites doit être considérée avec prudence pour les mêmes raisons que *S. muticum*.

En dehors des 18 espèces d'intérêt retenues, un inventaire des espèces rencontrées a été réalisé sur la base des données des fiches d'observation et de l'analyse des photographies réalisées lors de ces plongées. **Le bilan détaillé par site est donné en annexe 3. 148 taxons ont été identifiés**, avec les réserves d'usage concernant l'identification *in situ* ou sur photographie, dont 121 au niveau spécifique et 21 au niveau générique. **L'observation la plus remarquable est celle d'un ange de mer *Squatina squatina* à Fis-Cou, cette espèce protégée étant classée par l'UICN en danger critique d'extinction dans les eaux européennes.** Lors du briefing, un focus particulier avait également été fait sur *Diplopus sargus* compte tenu de plusieurs observations récentes en Rance, à Cherbourg et au Havre. Une seule observation, à Fis-Cou (FS), à considérer avec prudence car très fugace, un doute persiste donc sur l'identification et aucune photographie n'a pu être faite. Par contre, nous n'avons pas observé les deux autres espèces proposées par le SYMEL : *Hippocampus ramulosus* et *Onchidella celtica*. A la suite sont donnés les listes des taxons observés avec quelques photographies d'illustration réalisées lors du stage.

Algues : 16	Phanérogames : 1
<p> <i>Alaria esculenta</i> <i>Ascophyllum nodosum</i> <i>Chorda filum</i> (cliché 2) <i>Codium bursa</i> (cliché 3) <i>Codium</i> sp. <i>Delesseria sanguinea</i> <i>Fucus serratus</i> <i>Furcellaria lumbricaris</i> <i>Halidrys silicosa</i> <i>Laminaria digitata</i> <i>Laminaria saccharina</i> <i>Saccorhiza polyschides</i> <i>Sargassum muticum</i> <i>Phymatolithon calcareum</i> (cliché 1) <i>Ulva</i> sp. <i>Undaria pinnatifida</i> </p>	<p><i>Zostera marina</i></p>

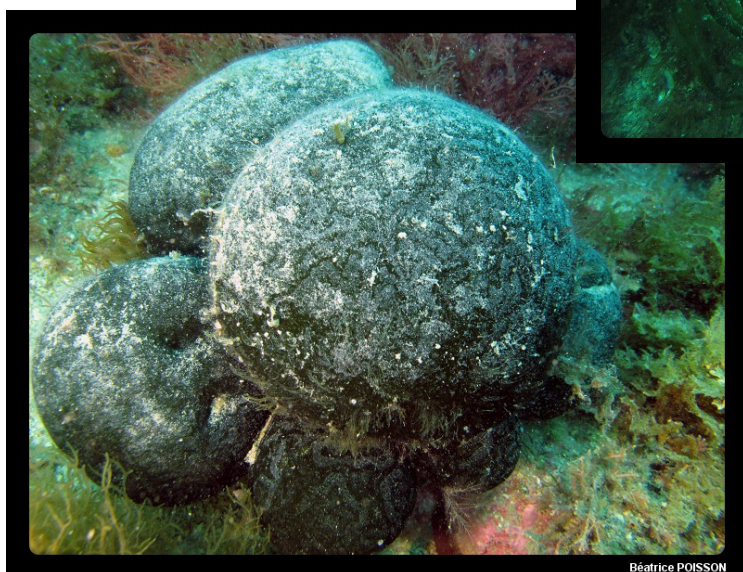


Cliché 1 : maërl *Phymatolithon calcareum* (Fis-Cou)

**Cliché 2 : *Codium sp.*
(*tomentosum* ?)
(la Conchée)**



Béatrice POISSON



Béatrice POISSON

**Cliché 3 : *Codium bursa.*
(la Conchée)**

Spongiaires : 17

<i>Adreus fascicularis</i> (cliché 4)	<i>Homaxinella subdola</i> (clichés 7 et 8)
<i>Amphilectus fucorum</i>	<i>Hymeniacidon perlevis</i> (cliché 12)
<i>Axinella sp.</i>	<i>Microciona strepsitoxa</i> (cliché 18)
<i>Axinella dissimilis</i> (cliché 5 et 6)	<i>Pachymatisma johnstonia</i> (cliché 16)
<i>Ciocalypta penicillus</i> (cliché 14)	<i>Polymastia boletiformis</i> (cliché 4)
<i>Cliona celata</i> (clichés 9 à 11)	<i>Polymastia penicillus</i> (cliché 15)
<i>Dysidea fragilis</i>	<i>Raspailia ramosa</i> (cliché 17)
<i>Haliclona simulans</i> (cliché 13)	<i>Tethya citrina</i> (cliché 16)
<i>Hemimycale columella</i>	



© François Sichel @Caen-Plongée

Cliché 4 : *Adreus fascicularis* et *Polymastia boletiformis* (Fis-Cou)



© François Sichel @Caen-Plongée



© François Sichel @Caen-Plongée

Clichés 5 et 6 : *Axinella dissimilis* (Grande Corbière)

Clichés 7 et 8 : *Homaxinella subdola* (Fis-Cou)



© François Sichel @Caen-Plongée



© François Sichel @Caen-Plongée

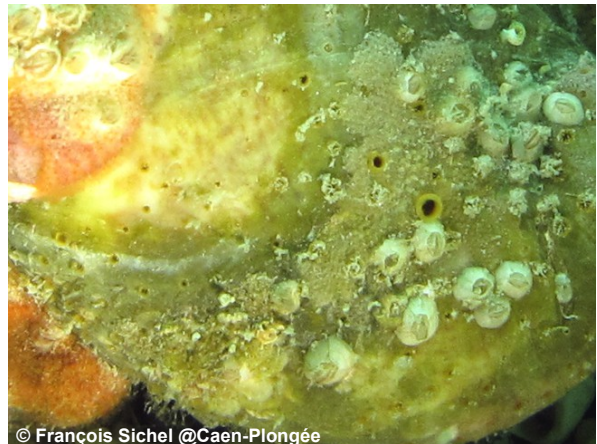
Clichés 9 à 11 : *Cliona celata*
(Fis-Cou, Basse Longue Ile)
Forme massive et forme perforante
sur crépidule



© François Sichel @Caen-Plongée



© François Sichel @Caen-Plongée



© François Sichel @Caen-Plongée



© François Sichel @Caen-Plongée

Cliché 12 :
Hymeniacidon perlevis
(la Mauvaise)



© François Sichel @Caen-Plongée

Cliché 13 :
Haliclona simulans
(la Conchée)

Cliché 14 :
Ciocalypta penicillus
(la Conchée)



Béatrice POISSON



Béatrice POISSON

Cliché 15 :
Polymastia penicillus
(la Mauvaise)



© François Sichel @Caen-Plongée

Cliché 16 :
Tethya citrina
Pachymatisma johnstonia
(Basse Longue-Ile)

Cliché 17 :
Raspailia ramosa
(la Mauvaise)



Béatrice POISSON



© Maiwen Ridard@Caen-Plongée

Cliché 18 : *Microciona strepsitoxa*
(Grande Corbière)

Cnidaires : 20	
<i>Actinia equina</i>	<i>Cerianthus lloydii</i> (cliché 27)
<i>Actinothoe sphyrodeta</i> (cliché 19)	<i>Cerianthus membranacea</i> (cliché 28)
<i>Aiptasia mutabilis</i> (cliché 20)	<i>Corynactis viridis</i>
<i>Alcyonum coralloides</i>	<i>Epizoanthus couchii</i> (cliché 26)
<i>Alcyonum digitatum</i> (cliché 21)	<i>Eunicella verrucosa</i>
<i>Alcyonum glomeratum</i> (cliché 22)	<i>Halecium sp. (halecinum?)</i> (cliché 30)
<i>Anemonia viridis</i>	<i>Hydrallmania falcata</i>
<i>Calliactis parasitica</i> (cliché 23 et 24)	<i>Leptopsammia pruvoti</i>
<i>Caryophyllia smithii</i> (cliché 25)	<i>Nemertesia antennina</i>
<i>Cereus pedunculatus</i> (cliché 29)	<i>Obelia sp.</i>



Cliché 19 :
Actinothoe sphyrodeta
(Basse Longue-Ile)



Cliché 20 :
Aiptasia mutabilis
(la Conchée)



Cliché 21 :
Alcyonium digitatum
(Basse Longue-Ile)

Cliché 22 :
Alcyonium glomeratum
(la Conchée)





© François Sichel @Caen-Plongée

Clichés 23 et 24
Calliactis parasitica
(la Mauvaise, la Sellière)



© François Sichel @Caen-Plongée



© François Sichel @Caen-Plongée

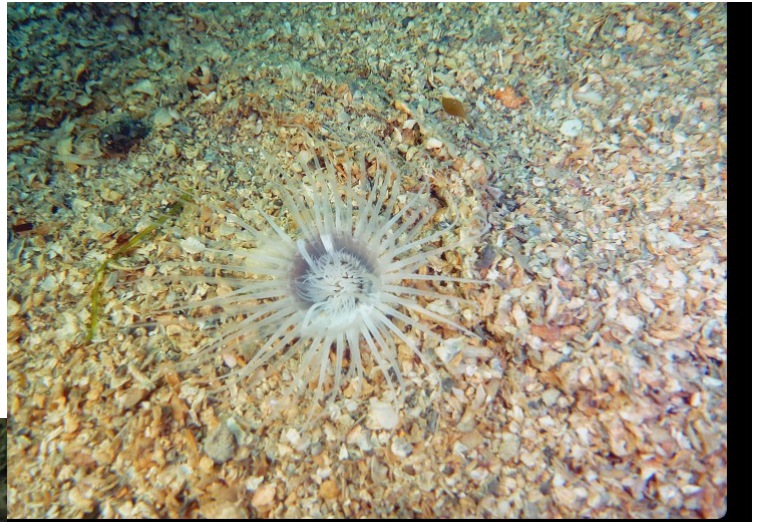
Cliché 25 :
Caryophyllia smithii
(Grande Corbière)

Cliché 26 :
Epizoanthus couchii
(la Conchée)



Philippe POISSON

Cliché 27 :
Cerianthus lloydii
(la Conchée)



Philippe POISSON



Béatrice POISSON

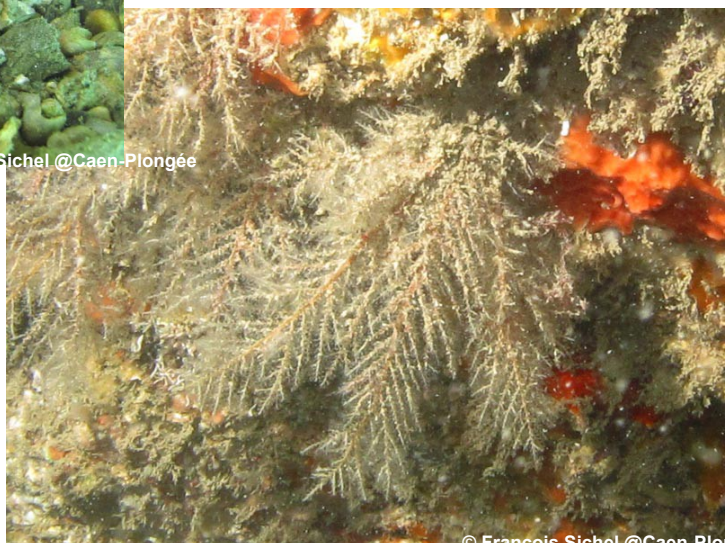
Cliché 28 :
Cerianthus membranaceus
(la Conchée)



© François Sichel @Caen-Plongée

Cliché 29 : *Cereus pedunculatus* (Trois llets)

Cliché 30 : *Halecium sp. (halecinum?)*
(Grande Corbière)



© François Sichel @Caen-Plongée

Vers divers : 8

Bispira volutacornis

Lanice conchilega

Myxicola infundibulum

Polychète errante (*Polynoe scolopendrina?*) (cliché 31)

Prostheceraeus vittatus

Sabella spallanzanii

Salmacina sp.

Spirorbis sp.

Cliché 31 : Polychète errante (*Polynoe scolopendrina ?*)
(Grande Corbière)



Bryozoaires : 4

Alcyonidium sp. (clichés 32 et 33)
Bugula sp.
Chartella papyracea (cliché 34)
Scrupocellaria sp.



Clichés 32 et 33 :
***Alcyonidium* sp.**
(Fis-Cou)



Cliché 34 :
Chartella papyracea (Fis-Cou)

Crustacés : 13

Anilocra sp.
Balanus sp.
Cancer pagurus
Dromia personata (clichés 35 et 36)
Galatea sp.
Galatea strigosa
Homarus gammarus

Inachus phalangium
Maja brachydactyla
Mysidacées
Palaemon serratus
Periclimenes sagittifer (cliché 37)
Polybius puber



Clichés 35 et 36 :
Dromia personata
(Basse Longue-Ile)



© François Sichel @Caen-Plongée



Cliché 37 :
Periclimenes sagittifer
(Fis-Cou)

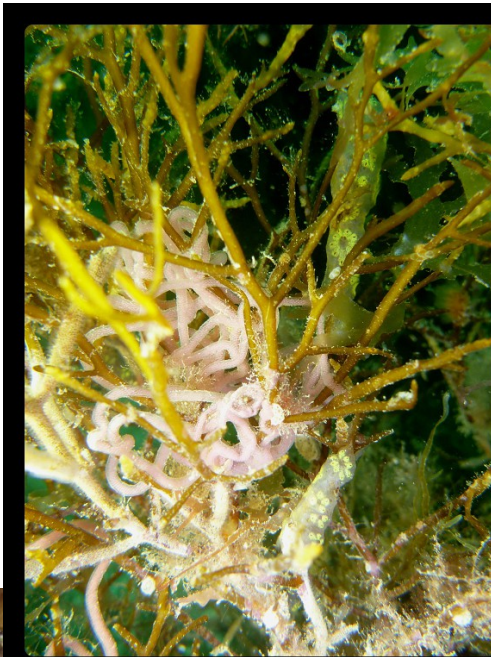
© Gilles Mahy@Caen-Plongée

Mollusques : 18

Aplysia punctata (clichés 38 et 39)
Calliostoma zizyphinum
 Calmar (juvénile)
Crepidula fornicata
Dendrodoris limbata (cliché 44)
Gibbula umbilicalis
Haliotis tuberculata
Mimachlamys varia (cliché 40)
Nassarius reticulatus

Ocenebra erinaceus
Ostrea edulis
Patella intermedia
Patella vulgata
Pecten maximus
Ruditapes sp.
Sepia officinalis (cliché 43)
Trivia arctica (cliché 41)
Venus verrucosa

Clichés 38 et 39 :
Aplysia punctata (la Conchée)



Philippe POISSON



Béatrice POISSON



© François Sichel @Caen-Plongée

Cliché 40 :
Mimachlamys varia
 (Basse Longue-Ile)



Cliché 41 : *Trivia arctica*
(Basse Corbière)

© François Sichel @Caen-Plongée



Philippe POISSON

Cliché 42 : ponte non identifiée
(la Conchée)



© Maiwen Ridard@Caen-Plongée

Cliché 43 : *Sepia officinalis*
(Grande Corbière)



© Maiwen Ridard@Caen-Plongée

Cliché 44 :
Dendrodoris limbata
(Grande Corbière)

Echinodermes : 6

Aslia lefevrii

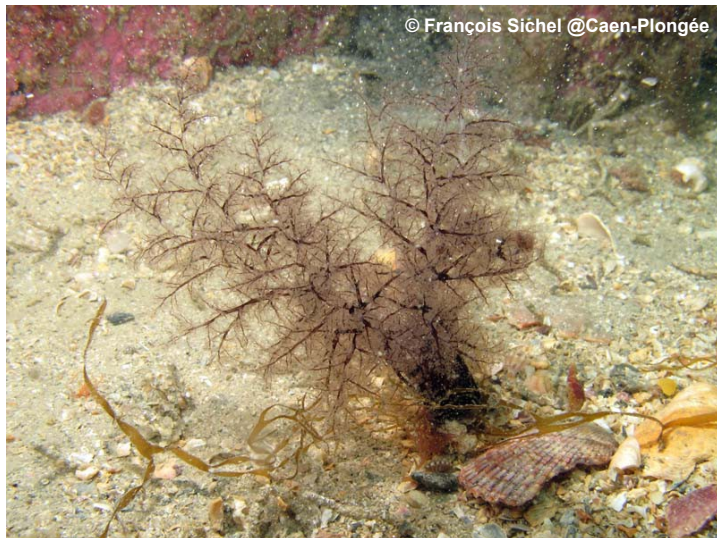
Asterina gibbosa

Henricia sp. (oculata?) (cliché 47)

Pawsonia saxicola (cliché 46)

Ophiura sp. (albida?) (cliché 48)

Thyone roscovita (cliché 45)



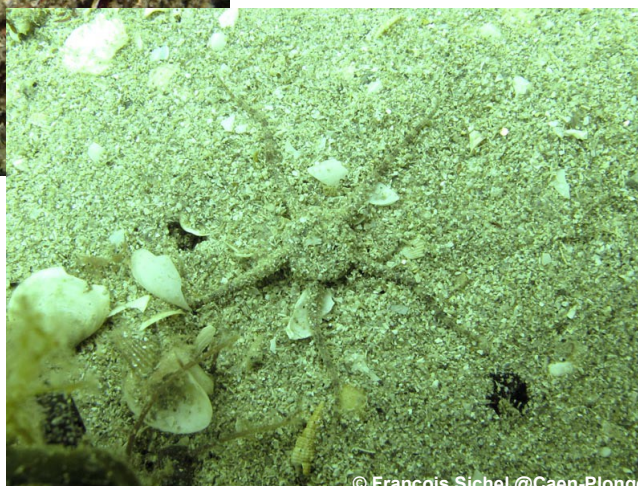
Cliché 45 :
Thyone roscovita
(Longue-Ile)

Cliché 46 :
Pawsonia saxicola
(Basse Corbière)



Cliché 47 :
Henricia sp. (oculata?)
(Grande Corbière)

Cliché 48
Ophiura sp. (albida?)
(la Mauvaise)



Ascidies : 17

Aplidium elegans
Aplidium nordmanii
Aplidium punctum
Aplidium sp.
Ascidia mentula
Ascidia virginea (cliché 50)
Ascidiella aspersa (cliché 49)
Botrylloides sp. (leachi?) (cliché 53)
Botryllus schlosseri (cliché 51)

Clavelina lepadiformis
 Didemnidé (cliché 57)
Diplosoma listerianum (cliché 54)
Diplosoma spongiforme (cliché 55)
Morchellium argus (cliché 52)
Pyura sp. (microcosmus?) (cliché 58)
Stolonica socialis (cliché 56)
Styela clava



© François Sichel @Caen-Plongée

Cliché 49 :
Ascidiella aspersa
 (la Conchée).
 Notez l'anomalie
 représentée par les
 deux siphons
 exhalants.



© François Sichel @Caen-Plongée

Cliché 50 :
Ascidia virginea
 (Fis-Cou)



© Charles Cacheux @Caen-Plongée

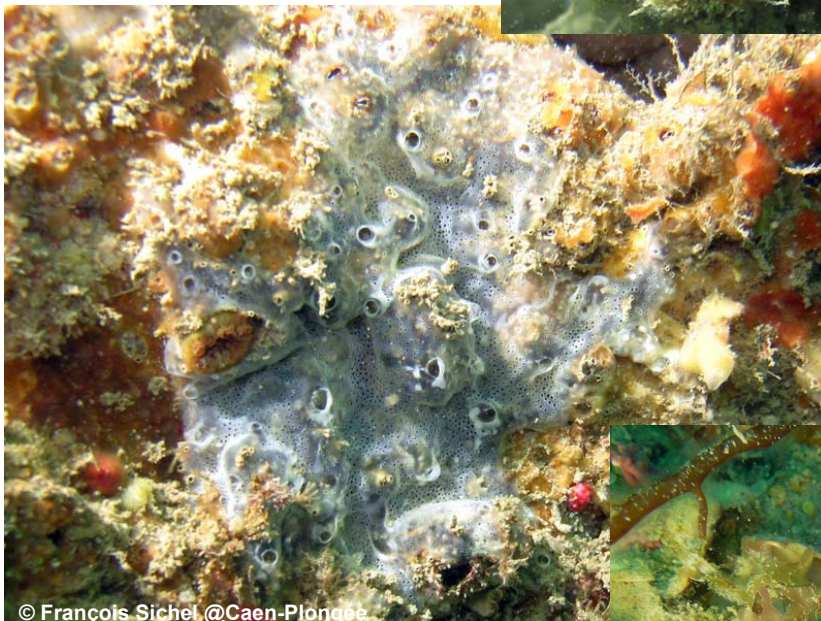
Cliché 51 :
Botryllus schlosseri
 (Fis-Cou)



Cliché 52 :
Morchellium argus
(Grande Corbière)



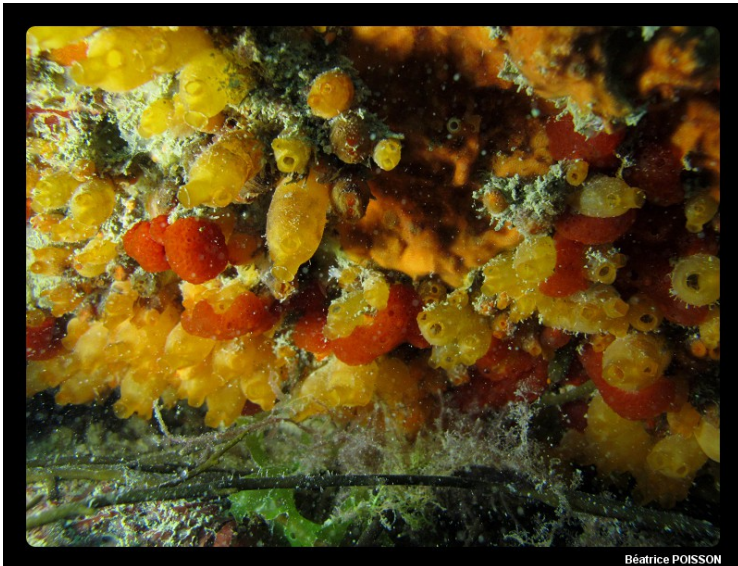
Cliché 53 :
Botrylloides sp. (leachi?)
(Trois îlets)



Cliché 54 :
Diplosoma listerianum
(Basse Longue-Ile)



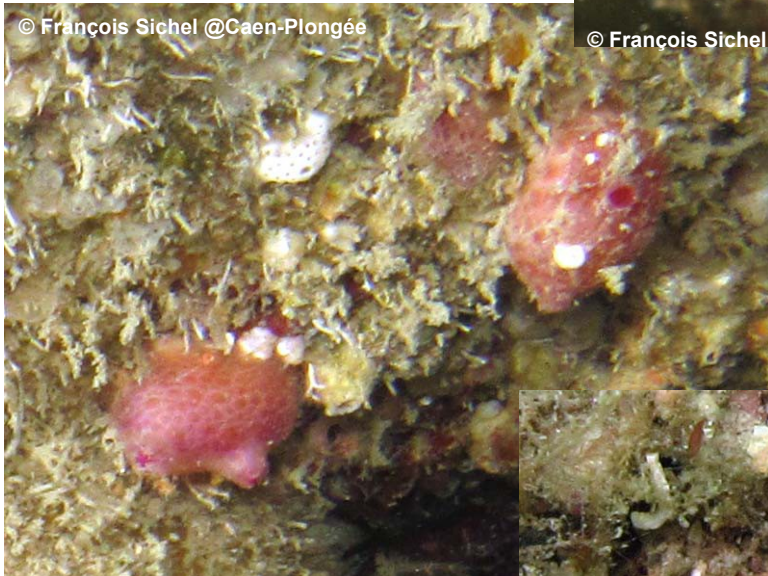
Cliché 55 :
Diplosoma spongiforme
(la Conchée)



Cliché 56 :
Stolonica socialis
(la Conchée)



Cliché 57 :
Didemnidé
(Basse Longue-Ile)



Cliché 58 :
Pyura sp.
(*microcosmus?*)
(Fis-Cou)



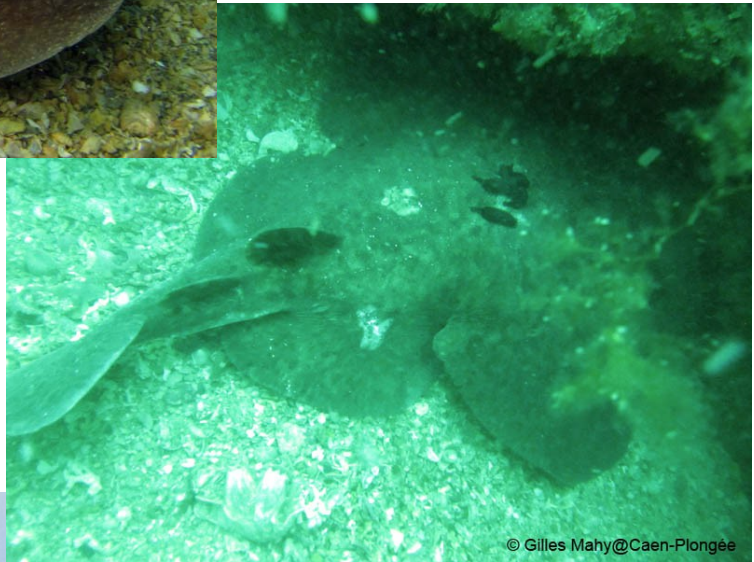
Cliché 59 :
Non identifiée
(Longue-Ile)

Chondrichthyens : 4	Mammifères : 2
Raie non identifiée Requin non identifié (ha?) <i>Squatina squatina</i> (cliché 61) <i>Torpedo marmorata</i> (cliché 60)	<i>Phoca vitulina</i> <i>Tursiops truncatus</i> (cliché 62)



© François Sichel @Caen-Plongée

Cliché 60 :
Torpedo marmorata
 (Longue-Ile)



© Gilles Mahy@Caen-Plongée

Cliché 61 :
Squatina squatina
 (Basse Longue-Ile)



© François Sichel @Caen-Plongée

Cliché 62
Tursiops truncatus
 (la Conchée)

Actinoptérygiens : 22

Ammodytes sp.
Belone belone
Callionymus lyra
Centrolabrus exoletus (cliché 63)
Conger conger
Ctenolabrus rupestris
Dicentrarchus labrax
Diplopus sargus (?)
Gobius niger
Labrus bergylta
Lepadogaster candollii

Parablennius gattorugine
Pollachius pollachius
Spondylisoma cantharus
Symphodus melops
Syngnathus sp.
Thorogobius ephippiatus
Trachurus trachurus
Tripterygion delaisi
Trisopterus luscus
Zeugopterus punctatus
Zeus faber (cliché 64)



Cliché 63 :
Centrolabrus exoletus
 (la Conchée)

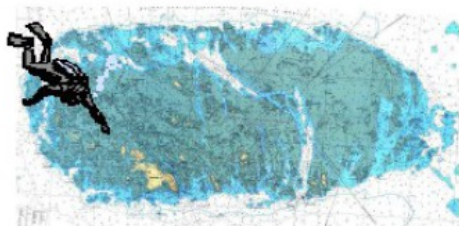
Philippe POISSON

Cliché 64 :
Zeus faber
 (Basse Cançalaise)



© Fabien Deperiers@Caen-Plongée

ANNEXE 1 : fiche d'observation



L'archipel de Chausey vu par les plongeurs

Fiche d'observations en plongée

Coordonnées du plongeur

Nom :	Prénom :	
Adresse :		
Téléphone :	email :	
Nom du club de plongée :		

Informations sur le site de plongée

Nom du site de plongée :	Date de la plongée : .../.../.... Heure de début de la plongée : ...h.... Durée de la plongée :min
Coordonnées géographiques si vous avez un GPS (en WGS84) Latitude 48° _____ N ; Longitude 01° _____ O (si vous n'avez pas de gps, vous pouvez indiquer d'une croix sur la carte de l'archipel le site de votre plongée)	Profondeurs prospectées : min : ... m max : ... m Distance approximative parcourue : m Température de l'eau : ... °C Visibilité : ... m Courant : <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> faible <input type="checkbox"/> fort
Météo : mer : <input type="checkbox"/> belle <input type="checkbox"/> peu agitée <input type="checkbox"/> agitée houle : m temps : <input type="checkbox"/> soleil <input type="checkbox"/> couvert <input type="checkbox"/> pluie vent : direction : ... force : ... (en beauforts)	Type de plongée : Plongée depuis un bateau : <input type="checkbox"/> Dérivante : <input type="checkbox"/> Plongée de nuit <input type="checkbox"/> Plongée en apnée <input type="checkbox"/> Plongée sur épave <input type="checkbox"/> Plongée technique <input type="checkbox"/> Plongée photo <input type="checkbox"/> Chasse sous-marine <input type="checkbox"/>
Avez-vous fait des photos de votre site de plongée ? <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
Avez-vous observé quelque chose d'inhabituel à propos du fond, de la vie marine : espèces invasives (crépides, sargasses...), déchets... ? Si le fond est colonisé par les sargasses ou crépides, espèces envahissantes, n'hésitez pas à remplir la fiche d'observation SyMEL correspondante. <i>Fiche à renvoyer à : Symel, ancienne base nautique Louis Paulou, Grande Ile Chausey, 50400 Granville vous pouvez envoyer cette fiche ainsi que vos photos par mail : mariefrance.bernard@manche.fr</i>	



Habitats, espèces et Interactions Marines (HEIMA) / archipel de Chausey




Conservatoire
du littoral

Description du site de plongée :

Dessinez ci-dessous le profil du fond de votre site (indiquez la pente) de plongée, en dessinant la structure principale du fond, ainsi que les formes végétales ou animales dominantes (grandes algues, blocs de rochers...)

profondeur



distance

Nature du fond: sable cailloux roches/blocs graviers vase
 amas de débris d'animaux : autre :

Quelles espèces marines avez-vous vues ?

Nature de ce qui colonise le fond (vous pouvez cocher plusieurs cases)	<u>Abondance (Abd.):</u> espèce commune sur le site (+++), occasionnelle (++) ou rare (+). Si vous ne savez pas, notez seulement présente (P) <u>Localisation (Loc.):</u> S sédiment, R roche, H herbier		
Forêt de laminaires <input type="checkbox"/> Herbier de zostères <input type="checkbox"/>	<i>Espèce</i>	<i>Abd.</i>	<i>Loc.</i>
Plusieurs espèces d'algues <input type="checkbox"/> sargasses <input type="checkbox"/>			
Algues encroûtantes sur la roche <input type="checkbox"/> Sédiment ou roche à nu, ou fond pauvre <input type="checkbox"/>			
Couverture animale vivante (moules, maërl...) <input type="checkbox"/>			

Cette fiche a été faite sur le modèle des fiches de Seasearch, programme de sciences participatives anglais.

ANNEXE 2 : répartition et abondance des espèces d'intérêt

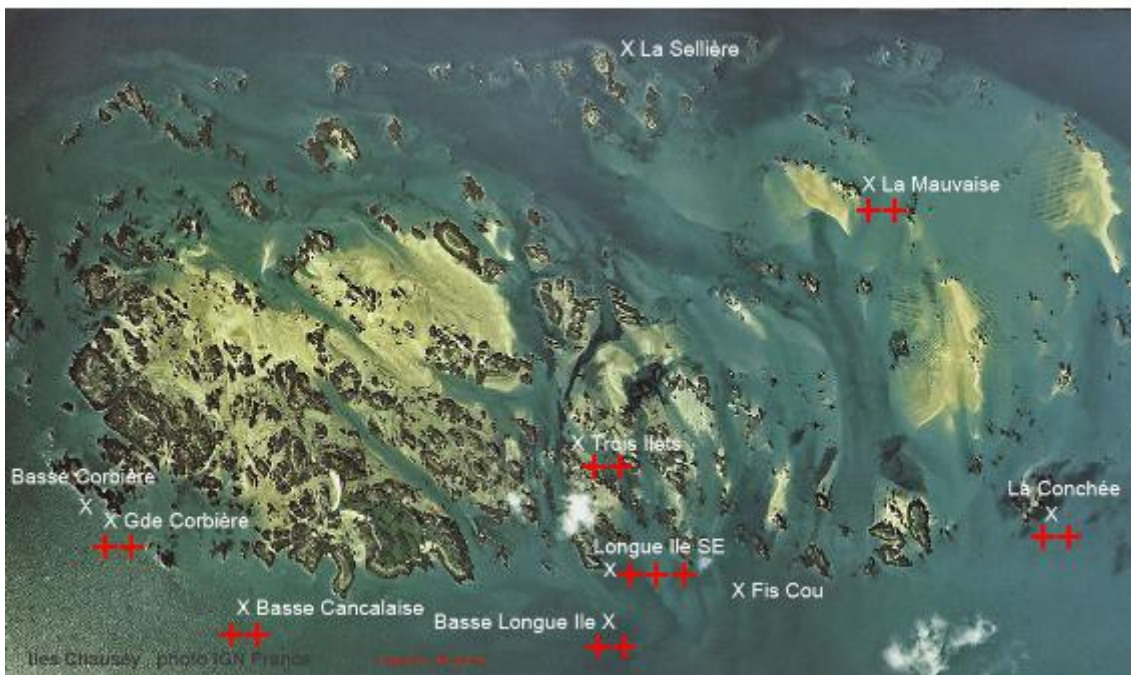
Critères d'abondance :

+ espèce rare (qui n'a été observée qu'une fois ou deux pendant la plongée, ou qui recouvre moins de 5% de la surface observée)

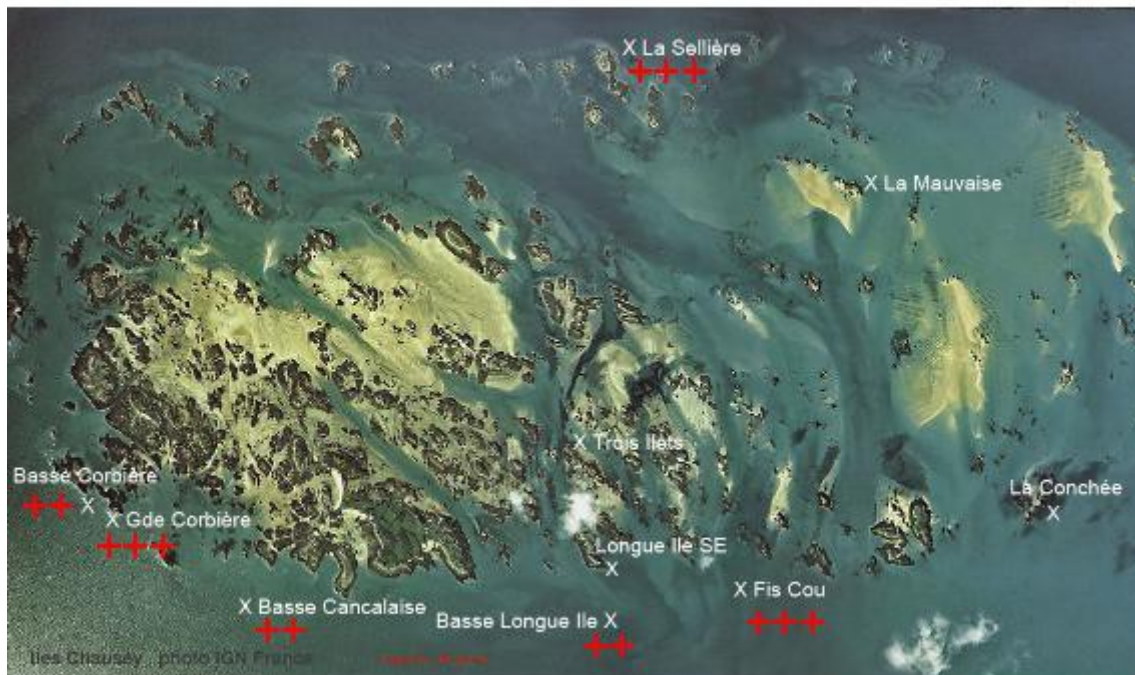
++ espèce occasionnelle (rencontrée plusieurs fois au cours de la plongée (>2) ou qui recouvre jusqu'à 50% de la surface)

+++ espèce commune (rencontrée fréquemment pendant la plongée, ou qui recouvre plus de 50% du site prospecté)

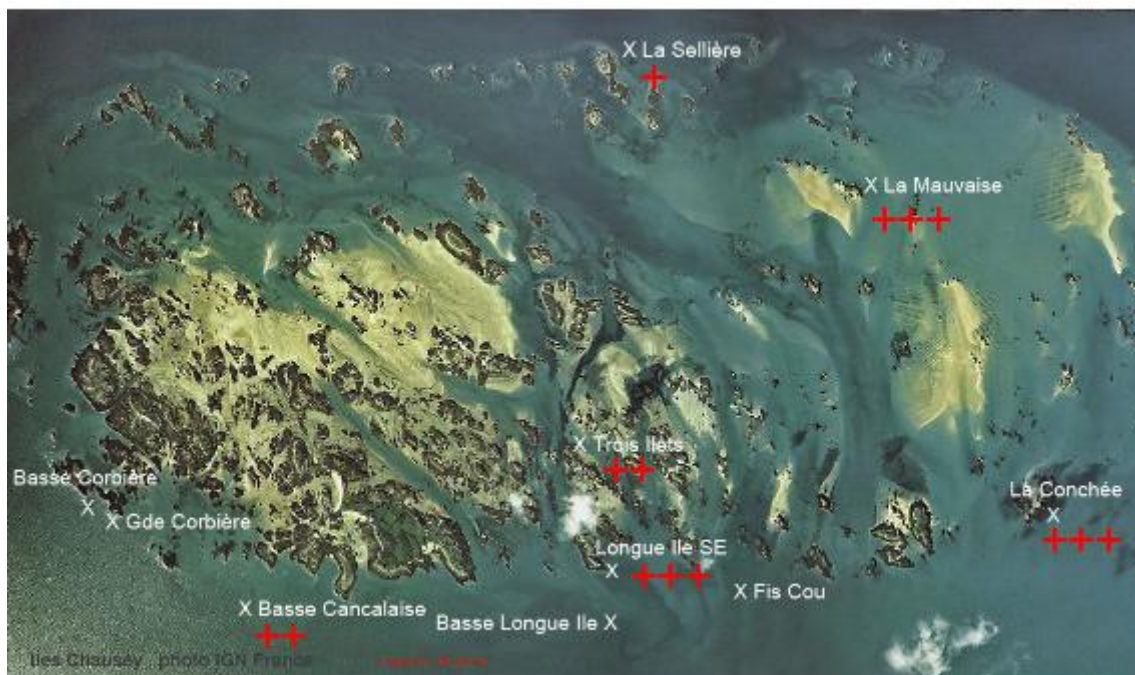
GRANDE ZOSTERE *Zostera marina*



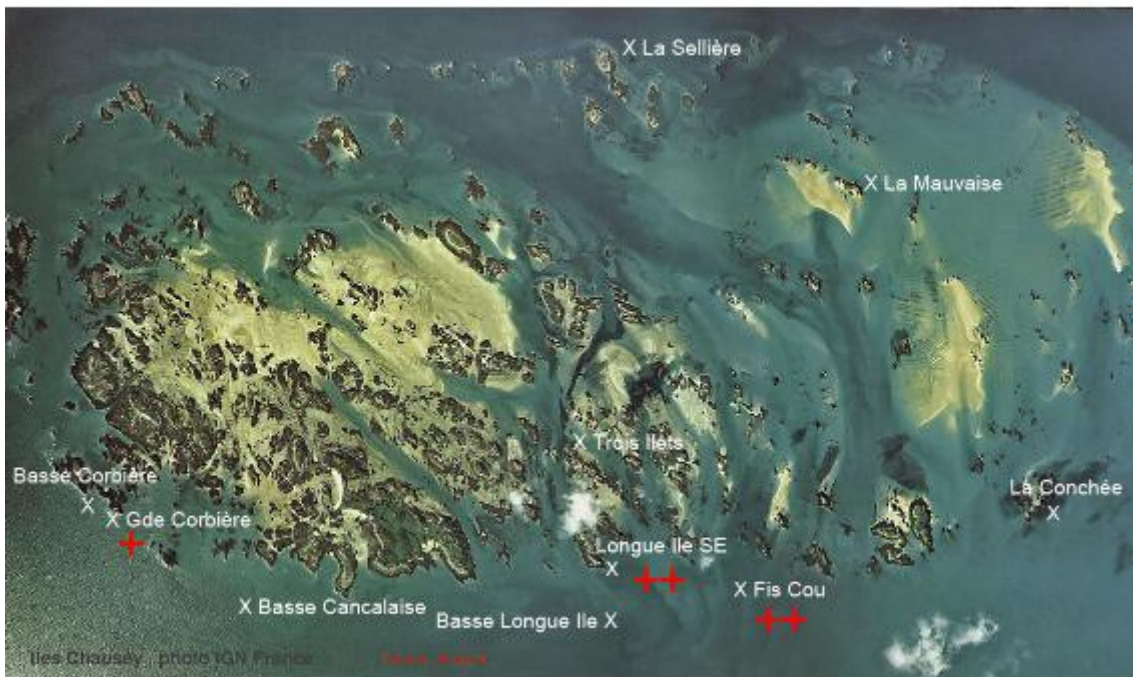
LAMINAIRE A BULBE *Sacchoriza polyschides*



SARGASSE *Sargassum muticum*



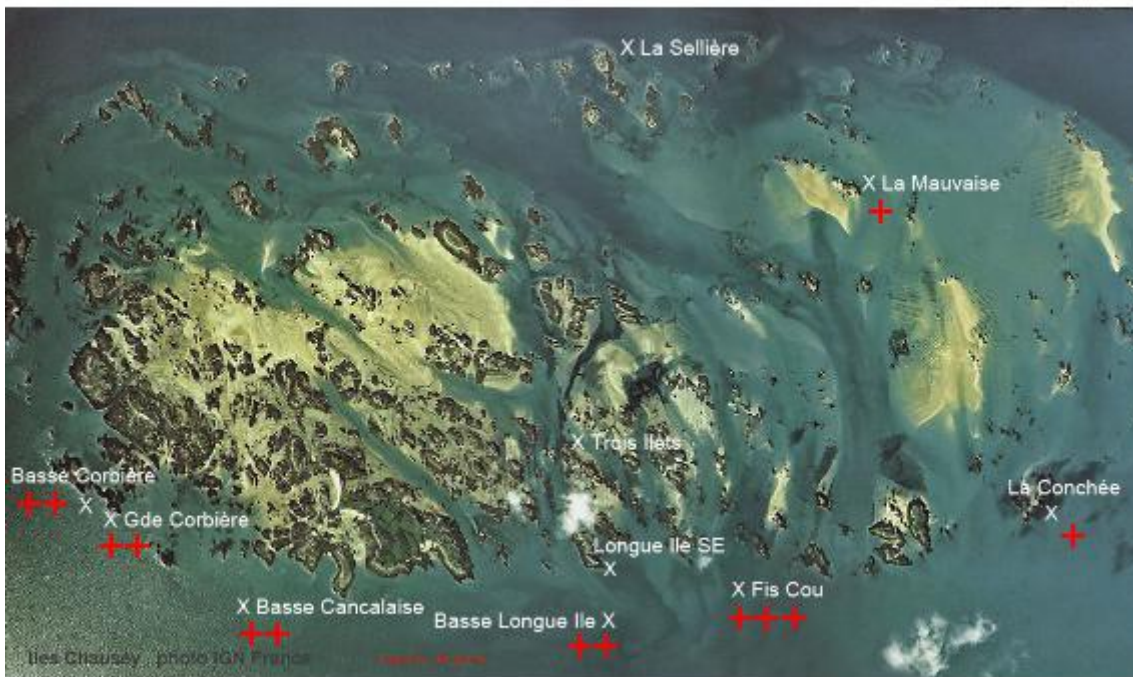
WAKAME *Undaria pinnatifida*



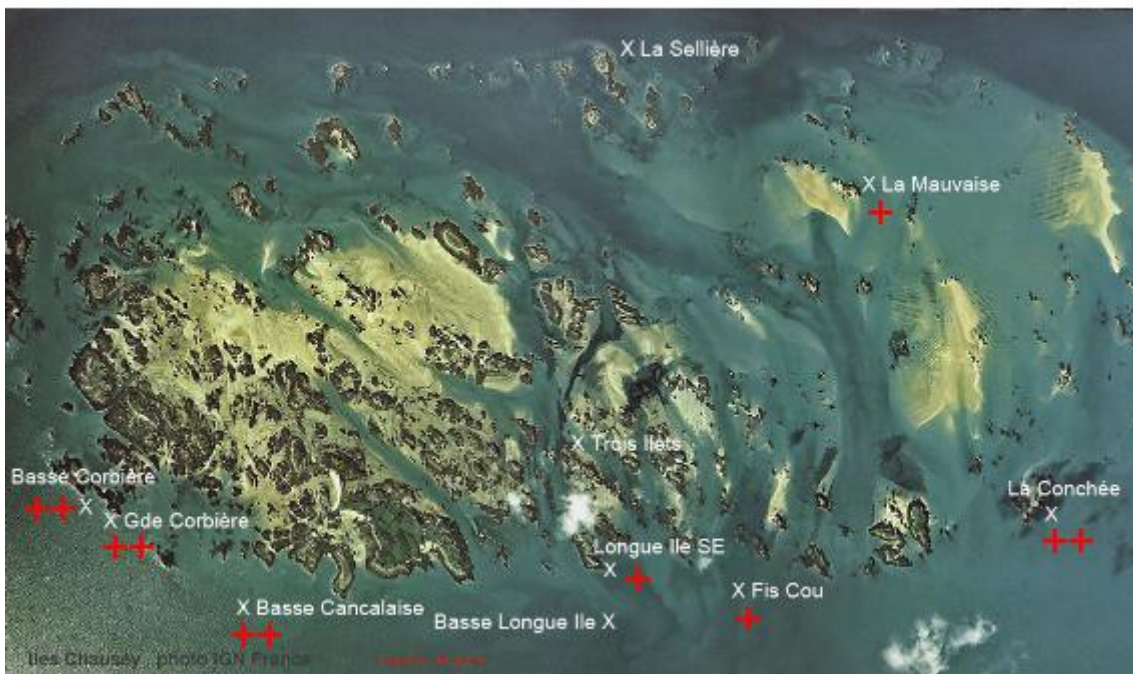
MAERL *Phymatolithon calcareum*



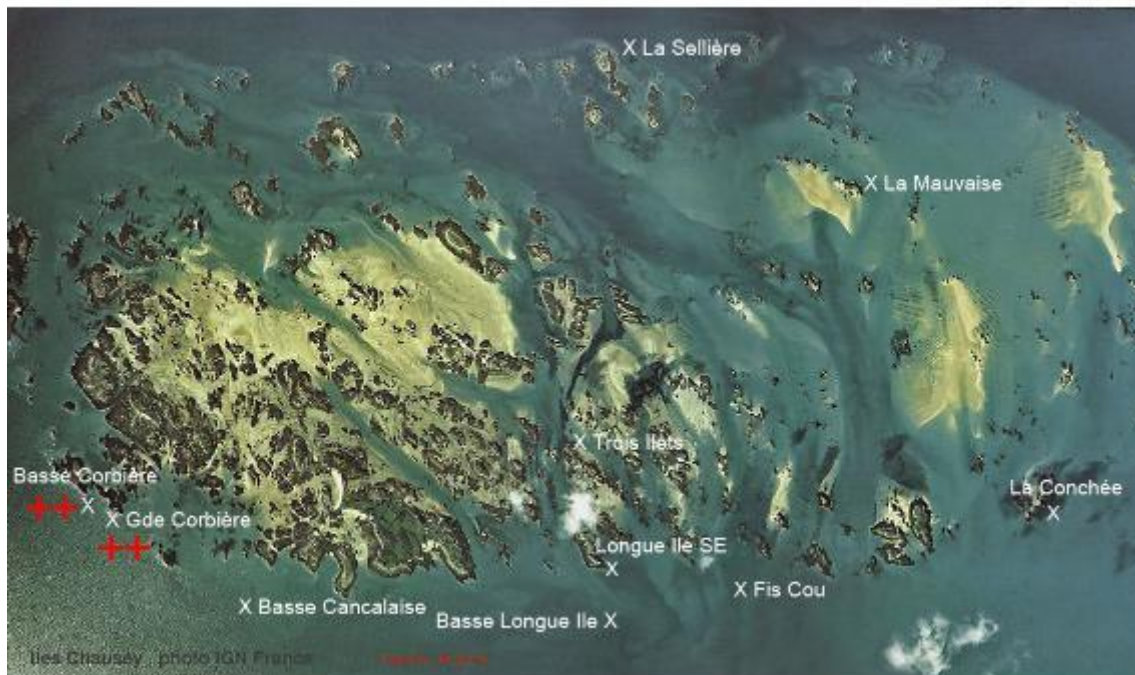
GORGONE VERRUQUEUSE *Eunicella verrucosa*



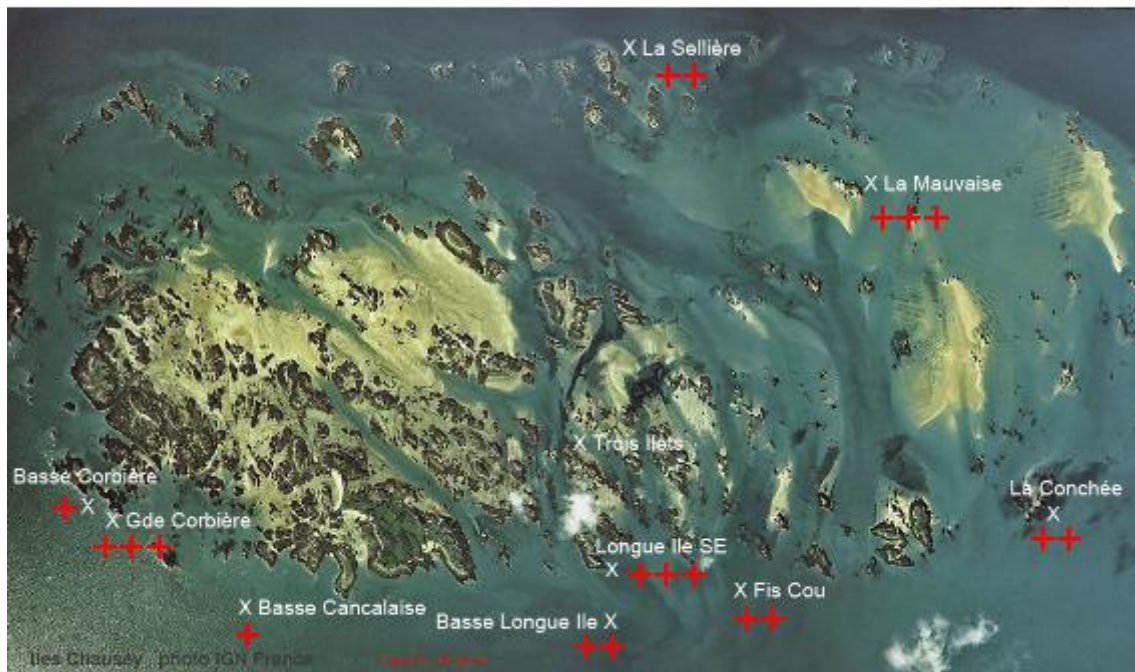
ANEMONE BIJOU *Corynactis viridis*



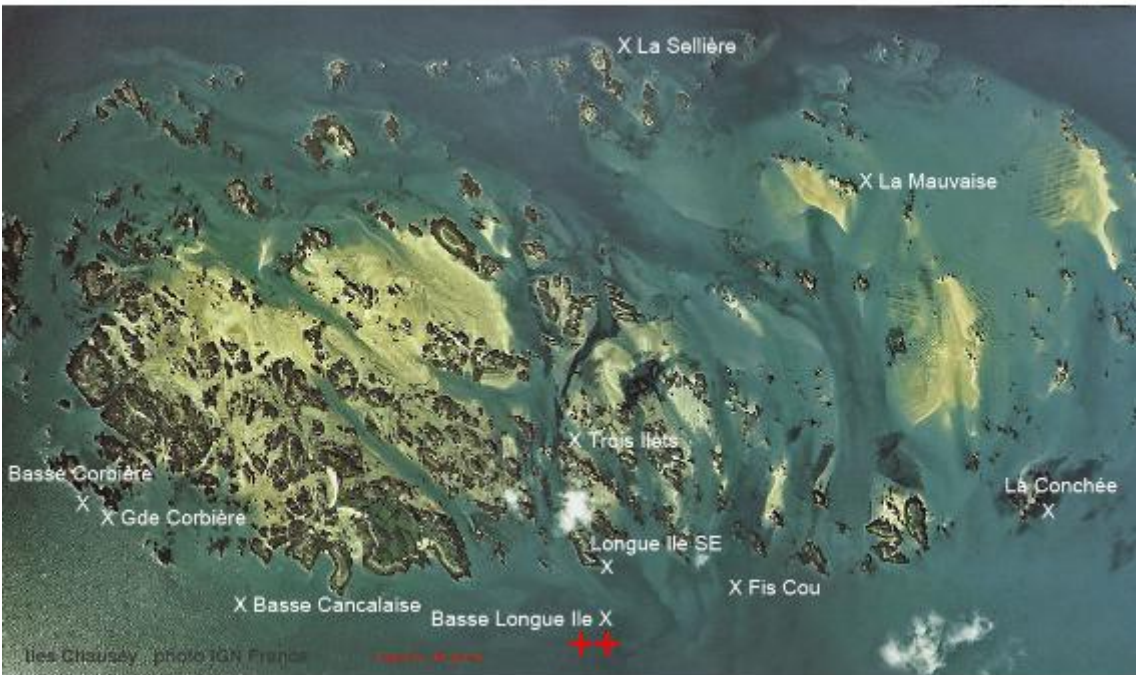
CORAIL SOLITAIRE JAUNE *Leptopsammia pruvoti*



GRAND CERIANTHE *Cerianthus membranaceus*



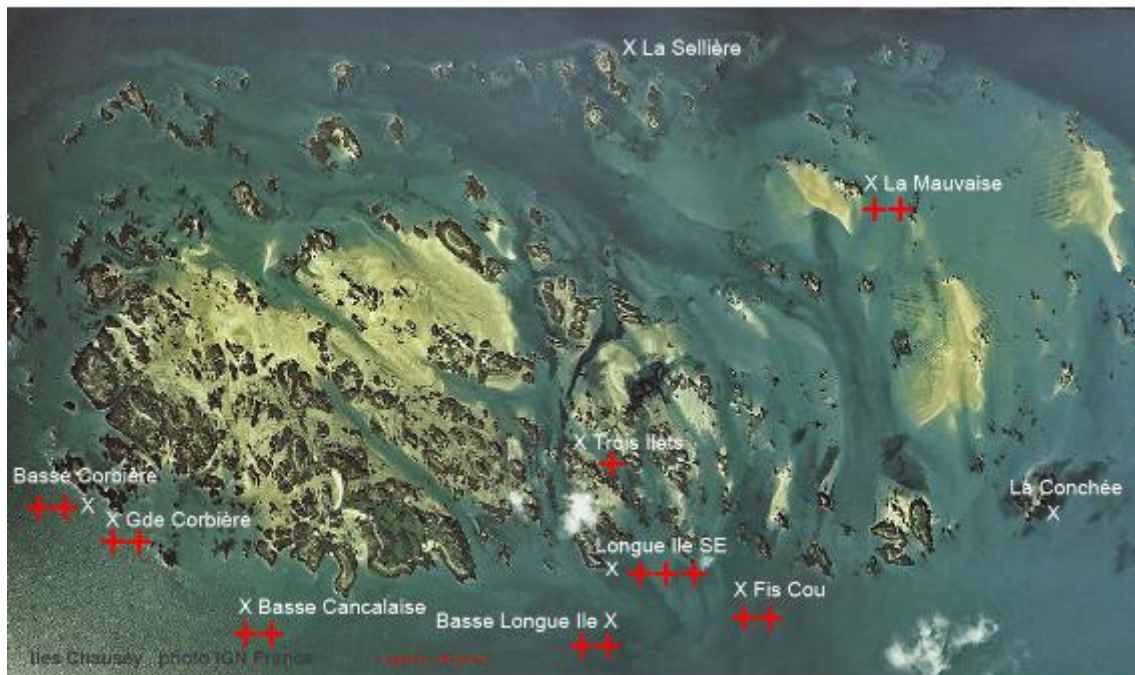
DROMIE *Dromia personata*



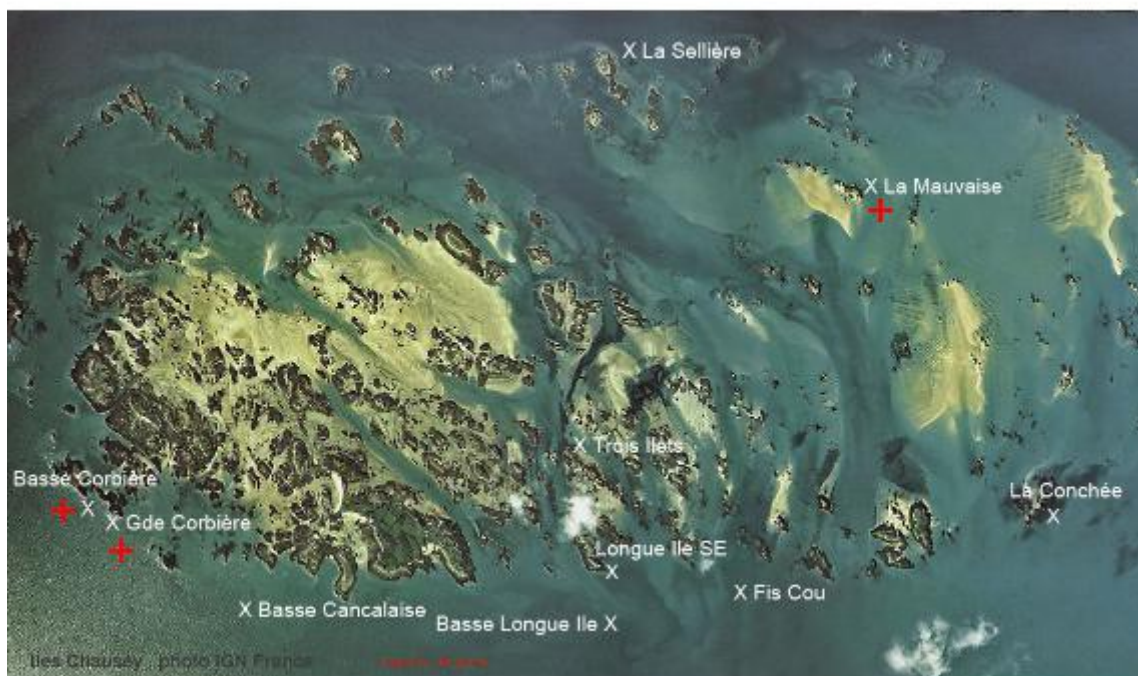
CREVETTE AMETHYSTE *Periclimenes sagittifer*



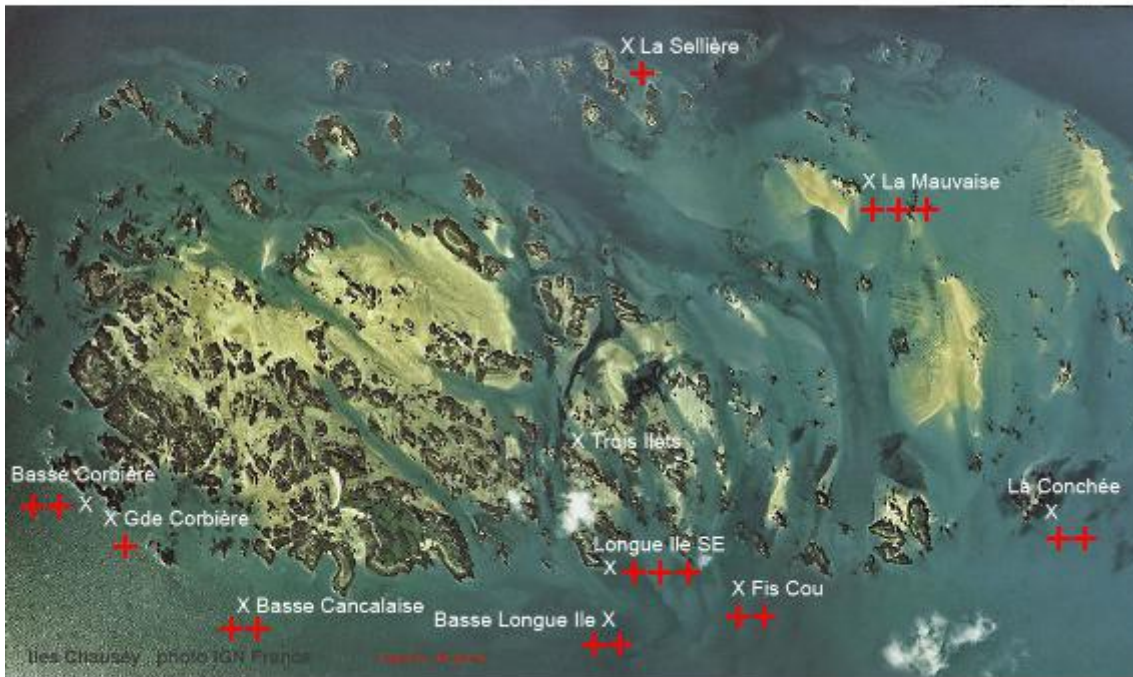
CREPIDULE *Crepidula fornicata*



ORMEAU *Haliotis tuberculata*



ASCIDIE JAPONAISE *Styela clava*



ANNEXE 3 : inventaire détaillé

Les 18 espèces d'intérêt sont surlignées en jaune.

Critères d'abondance :

+ espèce rare (qui n'a été observée qu'une fois ou deux pendant la plongée, ou qui recouvre moins de 5% de la surface observée)

++ espèce occasionnelle (rencontrée plusieurs fois au cours de la plongée (>2) ou qui recouvre jusqu'à 50% de la surface)

+++ espèce commune (rencontrée fréquemment pendant la plongée, ou qui recouvre plus de 50% du site prospecté)

1, 2 ou 3 : 1, 2 ou 3 individus observés

P = espèce présente sans autre précision.

Lorsque qu'une espèce est renseignée sur plusieurs fiches d'observation pour une même plongée, la valeur d'abondance a plus élevée a été retenue.

Liste d'espèces (ou taxons)	La Conchée 21/07/12	La Mauvaise 21/07/12	Grande Corbière 22/07/12	Longue Ile SE 22/07/12	Basse Corbière 23/07/12	Sellière NE 23/07/12	Fis-Cou 24/07/12	Basse Cancal. 24/07/12	Fis-Cou 26/07/12	Basse Longue-Ile 27/07/12	3 Ilets NE 28/07/12
Algues											
<i>Alaria esculenta</i>											
<i>Ascophyllum nodosum</i>											++
<i>Chorda filum</i>											++
<i>Codium bursa</i>	+										
<i>Codium sp.</i>	+										
<i>Delesseria sanguinea</i>	+		+						1		
<i>Fucus serratus</i>			++			++					++
<i>Furcellaria lumbricaris</i>	+										
<i>Halidrys silicosa</i>		+			+	+		++	+		
<i>Laminaria digitata</i>			+++		+++	++		++	++		
<i>Laminaria saccharina</i>	+		+								
<i>Saccorhiza polyschides</i>			+++		++	+++	+++	++	++	++	
<i>Sargassum muticum</i>	+++	+++		+++		P		++			++
<i>Phymatolithon calcareum</i>									2		
<i>Ulva sp.</i>	+	+	+					+			
<i>Undaria pinnatifida</i>			P	++					++		
Phanérogames											
<i>Zostera marina</i>	++	++	++	+++				++		++	++
Spongiaires											
<i>Actinia equina</i>											1
<i>Adreus fascicularis</i>	1		+		+		1			++	
<i>Axinella sp.</i>	1		+		++						
<i>Axinella dissimilis</i>			+		+				1		
<i>Ciocalypta penicillus</i>	+		1						1		
<i>Cliona celata</i>							1				
<i>Dysidea fragilis</i>	1										
<i>Haliclona simulans</i>	1	+	1		1						
<i>Hemimycale columella</i>	++	+	+		+					1	
<i>Homaxinella subdola</i>			1					1	1		
<i>Hymeniacidon perlevis</i>		1									
<i>Microcionia strepsitoxa</i>			1								
<i>Pachymatisma johnstonia</i>					+					2	
<i>Polymastia boletiformis</i>		+	++		++	+	1	+	1		
<i>Polymastia penicillus</i>		3									
<i>Raspailia ramosa</i>	+	+	+						3		
<i>Tethya citrina</i>	++	+	++		+	+				2	
Cnidaires											
<i>Actinothoe sphyrodeta</i>	++	1				++	++		++	++	
<i>Aiptasia mutabilis</i>	++	+	+	+			++				
<i>Alcyonium coralloides</i>	1		+			++	++	++	++	++	
<i>Alcyonium digitatum</i>				1		1	2	1		++	
<i>Alcyonium glomeratum</i>	1										
<i>Amphilectus fucorum</i>					+						
<i>Anemonia viridis</i>		1	2	++		1			+		++
<i>Calliactis parasitica</i>		2				2					
<i>Caryophyllia smithii</i>			1						+	++	
<i>Cereus pedunculatus</i>	1	1		1			1				1
<i>Cerianthus lloydii</i>	1			1							
<i>Cerianthus membranacea</i>	++	+++	+++	+++	+	++	++	+		++	
<i>Corynactis viridis</i>	++	P	++	+	++		1	++	+		
<i>Epizoanthus couchii</i>	++								++		
<i>Eunicella verrucosa</i>	+	1	++		++		++	++	7	++	
<i>Halecium sp. (halecinum?)</i>			+								
<i>Hydrallmania falcata</i>					++		2		+	++	
<i>Leptopsammia pruvoti</i>			++		++						
<i>Metridium senile</i>											
<i>Nemertesia antennina</i>	1										
<i>Obelia sp.</i>	+										

Liste d'espèces (ou taxons)	La Conchée 21/07/12	La Mauvaise 21/07/12	Grande Corbière 22/07/12	Longue Ile SE 22/07/12	Basse Corbière 23/07/12	Sellière NE 23/07/12	Fis-Cou 24/07/12	Basse Cancal. 24/07/12	Fis-Cou 26/07/12	Basse Longue-Ile 27/07/12	3 Ilets NE 28/07/12
Vers divers											
<i>Bispira volutacornis</i>	++	++			++			+			
<i>Lanice conchilega</i>		+	+	+++	++		++	+	++	++	
<i>Myxicola infundibulum</i>	1										
<i>Polychète errante non identifiée</i>			1								
<i>Prostheceraeus vittatus</i>	+										
<i>Sabella spallanzanii</i>								1			
<i>Salmacina sp.</i>									3		
<i>Spirorbis sp.</i>		+							3		
Bryozoaires											
<i>Alcyonidium sp.</i>							++				
<i>Bugula sp.</i>			1								
<i>Chartella papyracea</i>			+				++	2	++		
<i>Pentapora fascialis</i>											
<i>Scrupocellaria sp.</i>									+		
Crustacés											
<i>Anilocra sp.</i>					1						
<i>Balanus sp.</i>										++	
<i>Cancer pagurus</i>					+		1		1	1	
<i>Dromia personata</i>										4	
<i>Galatea sp.</i>					+						
<i>Galatea strigosa</i>		2	1	+			+				
<i>Homarus gammarus</i>	1		1		1	1	+		1	1	1
<i>Inachus phalangium</i>											3
<i>Maja brachydactyla</i>										2	1
<i>Mysidacées</i>		+									
<i>Palaemon serratus</i>					+						
<i>Periclimenes sagittifer</i>									+		
<i>Polybius puber</i>		+		+	+						
Mollusques											
<i>Aplysia punctata</i>	+++	++	+++	+++	+		1				
<i>Calliostoma zephyrinum</i>	++	+			+		++	1	+	++	
Calmar (juvénile)											1
<i>Crepidula fornicata</i>		++	++	+++	++		++	++	++	++	+
<i>Dendrodoris limbata</i>			1								
<i>Gibbula umbilicalis</i>	1										1
<i>Haliotis tuberculata</i>		+	1		1						
<i>Mimachlamys varia</i>	1			2							
<i>Nassarius reticulatus</i>		+		1			1				
<i>Ocenebra erinaceus</i>	1										
<i>Ostrea edulis</i>	+						1		++	1	
<i>Patella vulgata</i>	+										
<i>Patella intermedia</i>											4
<i>Pecten maximus</i>	+	+	++	1	+++			+			
<i>Ruditapes sp.</i>									+		
<i>Sepia officinalis</i>	+	+	++	1		1			2	4	
<i>Trivia arctica</i>			2							1	
<i>Venus verrucosa</i>				1							
Echinodermes											
<i>Aslia lefevrii</i>	1				3						
<i>Asterina gibbosa</i>		1									
<i>Henricia sp. (oculata?)</i>			1		1						
<i>Pawsonia saxicola</i>					1						
<i>Pawsonia saxicola ou Ocnus lactei</i>							1				
<i>Ophiura sp. (albida?)</i>		1									
<i>Thyone roscovita</i>	1			1	1 (?)						

Liste d'espèces (ou taxons)	La Conchée 21/07/12	La Mauvaise 21/07/12	Grande Corbière 22/07/12	Longue Ile SE 22/07/12	Basse Corbière 23/07/12	Sellière NE 23/07/12	Fis-Cou 24/07/12	Basse Cancal. 24/07/12	Fis-Cou 26/07/12	Basse Longue-Ile 27/07/12	3 Ilets NE 28/07/12
Ascidies											
<i>Aplidium elegans</i>		1	+		+	+	+		+	++	
<i>Aplidium nordmanii</i>	1										
<i>Aplidium punctum</i>	+		+		+	++	++		++		
<i>Aplidium sp.</i>									++		
<i>Ascidia mentula</i>	1	1									
<i>Ascidia virginea</i>							1 (?)				
<i>Ascidiella aspersa</i>	1							1			
<i>Botrylloides sp. (leachi?)</i>											++
<i>Botryllus schlosseri</i>	++	+	+		+		+		+	+	
<i>Clavelina lepadiformis</i>	+								+		
<i>Didemnidé</i>										1 (?)	
<i>Diplosoma listerianum</i>										1	
<i>Diplosoma spongiforme</i>	1										
<i>Morchellium argus</i>			2								
<i>Pyura microcosmus</i>							+				
<i>Stolonica socialis</i>	++	++	+		++	++	+++	++	++	++	
<i>Styela clava</i>	++	+++	2	+++	++	P	++	3	++	++	
Chondrichyens											
Raie non identifiée								1			
Requin non identifié (ha?)			1								
<i>Squatina squatina</i>										1	
<i>Torpedo marmorata</i>			1	1					1	1	
Actinoptérygiens											
<i>Ammodytes sp.</i>							+++		++	+++	
<i>Belone belone</i>									1	2	
<i>Callionymus lyra</i>										1	
<i>Centrolabrus exoletus</i>	+										
<i>Conger conger</i>						1					
<i>Ctenolabrus rupestris</i>					+				++		
<i>Dicentrarchus labrax</i>						1					
<i>Diplopus sargus</i>									1 (?)		
<i>Gobius niger</i>		1									
<i>Labrus bergylta</i>	++	++			++	+++	+++		+++		++
<i>Lepadogaster candollei</i>					1		1	1			
<i>Parablennius gattorugine</i>									1		
<i>Pollachius pollachius</i>					+	+++	1			++	+
<i>Spondyliosoma cantharus</i>										1	
<i>Symphodus melops</i>	1				1	+++					2
<i>Syngnathus sp.</i>		P									
<i>Thorogobius epphipiatus</i>	1	1		++						++	
<i>Trachurus trachurus</i>										1	
<i>Tripterygion delaisi</i>	+	+	1				1				
<i>Trisopterus luscus</i>	++	++	++				++	++			
<i>Zeugopterus punctatus</i>							1				
<i>Zeus faber</i>								1			
Mammifères											
<i>Phoca vitulina</i>		1									
<i>Tursiops truncatus</i>											
Pontes											
<i>Aplysies</i>	++		+								
<i>Nudibranches</i>	3										
<i>Concentrique (gastéropode ?)</i>	2								1		
<i>Seiche</i>							P	+	P	P	
<i>Calmars</i>											
<i>Raies</i>	1	1	1							P	
<i>Roussette</i>			1								

CONTRIBUTIONS, SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES ET REMERCIEMENTS

Rédacteurs de fiches d'observation :

Marylène Carre, Philippe Guillon, Jean-Raphaël Honoré, Peggy Moricet, Michel Plateau, Béatrice Poisson, Philippe Poisson, Maiwen Ridard, François Sichel

Photographes :

Charles Cacheux, Fabien Deperiers, Marie-Odile Lemière, Gilles Mahy, Eric Perchey, Béatrice Poisson, Philippe Poisson, Maiwen Ridard, François Sichel

Sources bibliographiques utilisées pour l'identification :

- Site DORIS de la FFESSM
- P. Louisy. Guide d'identification des poissons marins. Europe et Méditerranée (Ulmer 2002)
- R. Graham, D. Moss & B.E. Picton, Sponges of the British Isles ("sponges V"), a colours guide and working document, tome II (Marine Conservation Society, 2007)
- P. Hayward, T. Nelson-Smith & C. Shields. Guide des bords de mer (Delachaux et Niestlé 1998)
- S. Loiseaux-de Goër & M.-C. Noailles, Algues de Roscoff, (Editions de la station Biologique de Roscoff, 2008)
- S. Weinberg & V. Maran. Découvrir la vie sous-marine : Atlantique, Manche et Mer du Nord : Guide d'identification 500 espèces de faune et flore (Editions GAP, 2010)

Remerciements

- à Marie-France Bernard et au SYMEL pour l'élaboration de la fiche d'observation et pour les échanges autour de la liste d'intérêt, ainsi qu'à Sandrine Derrien du CRSPN de Bretagne.
- au personnel du port du Hével pour l'accueil et les facilités d'usage accordées et à Stéphane de la Coopérative Maritime de Granville pour le gonflage « à bloc ».
- à Frédéric André (Doris), Marc Damerval (PNN), Philippe Legranché (Doris et PNN), Roberto Pillon (Doris) et Frédéric Ziemski (Doris) pour l'aide à l'identification de quelques espèces « coriaces ».
- à Nicole Bunel et Arnaud Le Goff pour leur relecture attentive du rapport et leurs observations.

Rédaction du rapport final : François Sichel, septembre-novembre 2012

Relecture : Nicole Bunel et Arnaud Le Goff, novembre 2012