

**Inventaire
de la Faune et de la Flore Marines
de La Hague**



MISSION HAGUE I

Août/Septembre 1999

**Inventaire
de la Faune et de la Flore Marines
de La Hague**

MISSION HAGUE I

Août/Septembre 1999

Rapport réalisé par Philippe Le Granché – 54, rue Marcel Paul – 50100 – CHERBOURG - ☎ 02.33.53.02.47

SOMMAIRE

Remerciements.....	2
Cadre géographique.....	3
Les participants.....	4
Le matériel utilisé.....	5
Les stations.....	6
Description des espèces rencontrées.....	7
Récapitulatif des espèces.....	58
Espèces prélevées.....	71
Autorisation de prélèvements.....	72
Coupures de presse.....	73
Bilan.....	76
Bibliographie.....	77

REMERCIEMENTS

La mission Hague I est la première que nous effectuons dans cette région de Normandie et nous avons dû entreprendre un nouveau fonctionnement et une nouvelle organisation.

Sur le plan financier, cette mission n'a pu être réalisée que grâce aux supports de la Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) de Normandie et de la Commission Biologie du Comité Interrégional de Normandie de la Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins (FFESSM). Sans ces aides et les nombreux encouragements prodigués, nous aurions dû attendre davantage pour réaliser cette mission.

Puissent ces données recueillies être bien utilisées pour accomplir le but de notre Association : la connaissance et la protection de notre patrimoine sous-marin local.

Nous exprimons également notre profonde gratitude aux personnes qui ont aidé à la diagnose des espèces : P. NOEL (crustacés), M.T. L'HARDY-HALOS (algues), A. GIRARD (éponges), A. CASTRIC (bryozoaires, cnidaires, ascidies, vers).

Enfin, le succès de cette mission a été grandement facilité par la compétence et la gentillesse d'Olivier VIMOND, Président de l'A.S. COGEMA PLONGÉE, et de son équipe qui assuraient la logistique des plongées. Nous les remercions, de même que Monsieur CORNÉE, Administrateur des Affaires Maritimes, pour l'autorisation de prélèvements d'espèces marines (à seul fin d'identification).

CADRE GEOGRAPHIQUE

Le cap de la Hague est un massif granitique où alternent caps et baies de sable fin ou de galets.

Les plongées se sont déroulées entre les îlets, îlots rocheux au sud-est d'Omonville-la-Rogue et la Basse du Fliart (commune de St. Germain-des-Vaux).





Préparation du matériel photo sous-marin
Photo M. Mansais ©



Le labo – Photo M. Mansais ©



La convivialité était de mise !
Photo M. Mansais ©

PARTICIPANTS A LA MISSION HAGUE I

28 août au 4 septembre 1999

NOM – PRENOM	QUALITE
BELLEVILLE Lucia	Initiateur Fédéral de Biologie FFESSM
BELLEVILLE Robert	Moniteur Fédéral 2 ^{ème} de biologie FFESSM
BUNEL Nicole	Initiateur Fédéral de Biologie FFESSM
DAMERVAL Marc	Docteur en écophysiologie marine
HAVARD Alain	Photographe – Muséum d’Histoire Naturelle du Havre
LE GRANCHE Philippe	Instructeur National de Biologie FFESSM
LE GRANCHE Stéphane	Initiateur de Biologie FFESSM
MANSAIS Michel	Initiateur de Biologie FFESSM
TASSIGNY Michel	Docteur en algologie – Directeur de l'aquarium de Trouville (14)
TENIERE Jean-Yves	Initiateur de Biologie FFESSM
VINCENT Thierry	Zoologiste – Muséum d’Histoire Naturelle du Havre

LE MATÉRIEL UTILISÉ

| *Matériel fédéral ou personnel*

Microscope binoculaire Leitz Laborlux S avec sortie photo et tube à dessiner

Ensemble de 3 loupes binoculaires de paillasses

Caméra vidéo adaptable sur microscope et loupe, avec projection sur écran TV

Combiné TV – magnétoscope

Petit matériel courant de laboratoire

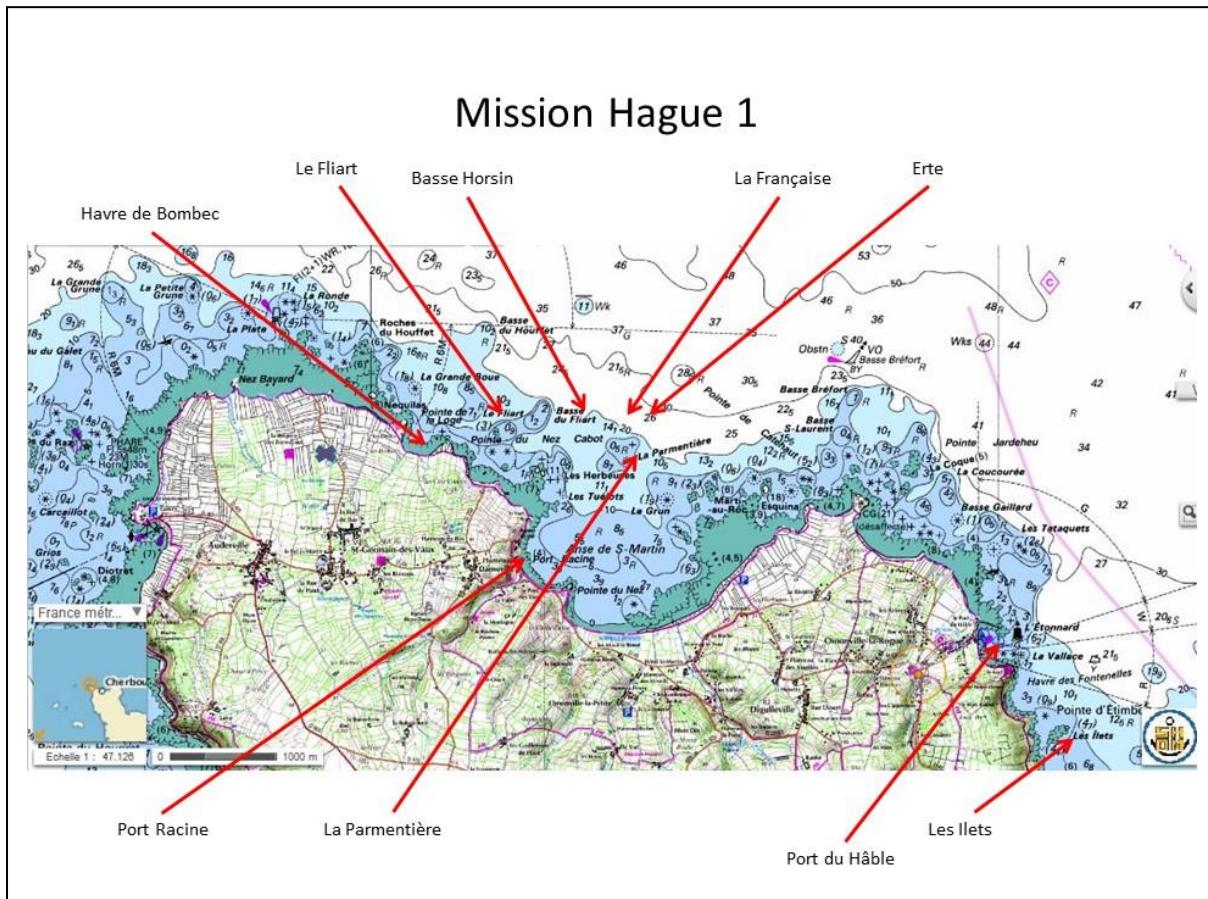
Aquarium

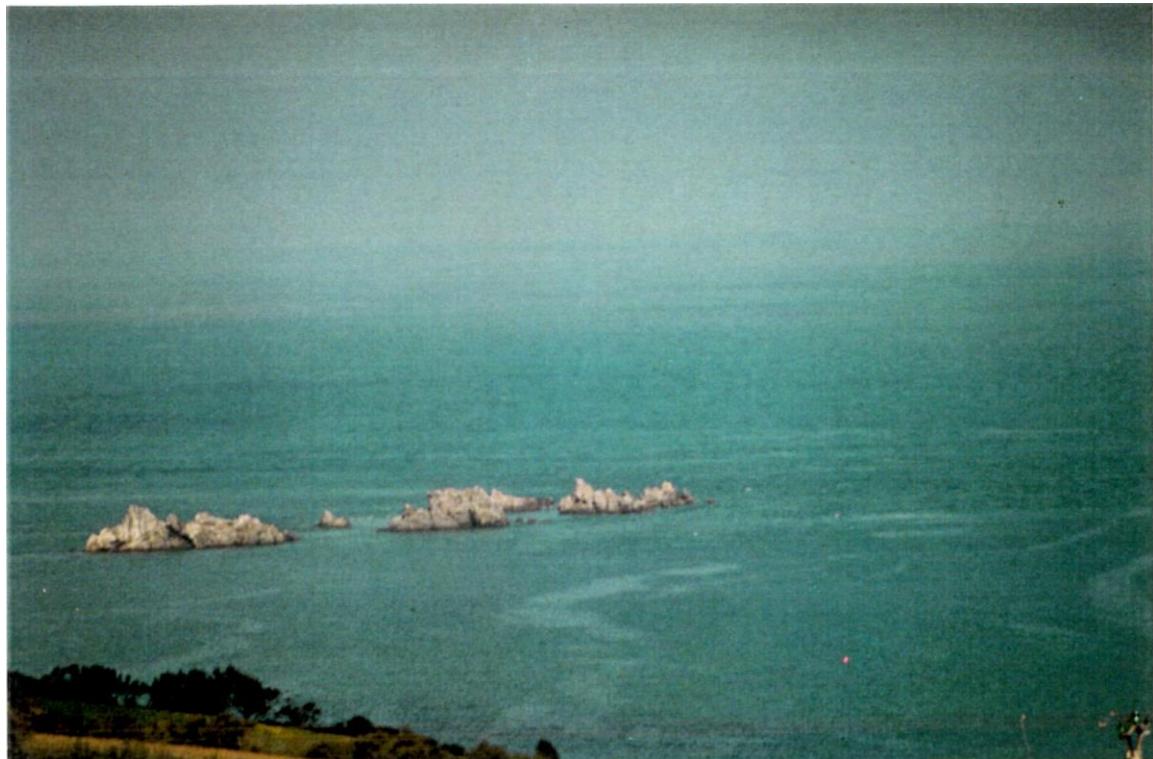
Matériel photo sous-marin

- Nikonos RS + flash Subatec S 200 TTL (Alain Havard)
- Nikonos V + flash + dispositif proxim Nikon (Marc Damerval)
- Nikonos V + flash Nikon SB 103 + bonnettes macro (Philippe Le Granché)
- Nikonos V + flash Substrobe MS + dispositif proxim Nikon (CIRN)
- Sea & Sea Motormarine II EX + flash S&S YS60 TTL + dispositif proxim (Nicole Bunel).

Les Stations

- 1 Port Racine
- 2 La Parmentière
- 3 Basse Horsin
- 4 Erte
- 5 Les Ilets
- 6 Port du Hable
- 7 La Française
- 8 Rocher du Fliart
- 9 Havre de Bombec
- 10 Les Herbeuses





Les Herbeuses – Photo Ph. Le Granché ©



Port Racine – Photo Ph. Le Granché ©

Description des espèces rencontrées

PLONGÉE N° 1

STATION N°: 1

Le 29 août 1999

SITE : Port Racine

Visibilité : moyenne = 2 à 3 mètres

Profondeur : 10 mètres

Courant : léger - Direction Sud-Est

Température de l'eau : 18°

Coefficient de marée : 97 (PM Cherbourg 11 h 23)

Heure de départ : 09 h 35

Heure de sortie : 10 h 26

Nombre de plongeurs : 9

Surface explorée : environ 50 m²

Météo : Temps ensoleillé, mer calme, vent faible

SUBSTRAT

Roche en place, sable fin, sable gravillonneux..

ALGUES					
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SABLE	ROCHE	OBSERVATIONS
CHLOROPHYTES	<i>Cladophora laetevirens</i> (Dillwyn) Kützing			+	
	<i>Codium tomentosum</i> Stackhouse			+	Fertile
	<i>Enteromorpha compressa</i> (Linné) Greville		++		
	<i>Ulva lactuca</i> Linneé	Laitue de mer			
CHROMOPHYTES	<i>Chorda filum</i> (Linné) Stackhouse	Algue lacet	(+)		
	<i>Colpomenia peregrina</i> (Sauvageau) Hamel			(+)	
	<i>Himanthalia elongata</i> (Linné) S.F. Gray	Himanthale	++		
	<i>Laminaria hyperborea</i> (Gunner) Foslie	Laminaire rugueuse	++		
	<i>Laminaria saccharina</i> Lamouroux	Laminaire sucrée	ξ		
	<i>Saccorhiza polyschides</i> (Lightfoot) Batters	Laminaire bulbeuse		+	
	<i>Sargassum muticum</i> (Yendo) Fensholt	Sargasse japonaise		+	
RHODOPHYTES	<i>Antithamnionella ternifolia</i>				Epiphyte des zostères
	<i>Callophyllis laciniata</i> (Hudson) Kützing			(+)	
	<i>Dilsea carnosa</i> (Schmidel) O. Kuntze	Algue charnue		(+)	
	<i>Furcellaria lumbricalis</i> (Hudson) Lamouroux			(+)	
	<i>Sphaerococcus coronopifolius</i> Stackhouse			+	

PHANEROGAMES					
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SABLE	ROCHE	OBSERVATIONS
ANGIOSPERMES	<i>Zostera marina</i> Linné	Grande zostère	+++		H. = 60 cm

SPONGIAIRES					
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SABLE	ROCHE	OBSERVATIONS
DEMOSSPONGES	<i>Dysidea fragilis</i> (Montagu, 1818)	Eponge mie de pain		(+)	

CNIDAIRES					
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SABLE	ROCHE	OBSERVATIONS
HYDROZOAIRES	<i>Obelia geniculata</i> (Linné, 1758)	Obélie		+	S/ frondes laminaires
ANTHOZOAIRES	<i>Adamsia carcinopodus</i> Otto, 1823	Actinie commensale	(+)		S/ pagure
	<i>Anemonia viridis</i> (Pennant, 1766)	Ortie de mer		+	
	<i>Cerianthus lloydii</i> (Gosse, 1859)	Petit cérianthe	+		

ANNELIDES					
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SABLE	ROCHE	OBSERVATIONS
POLYCHETES	<i>Autolytus longeferiens</i> de Saint-Joseph				
	<i>Bispira volutacornis</i> (Montagu)	Bispire		(+)	
	<i>Lanice conchilega</i> (Pallas)	Petit palmier	++		
	<i>Pectinaria</i> sp.			(+)	
	<i>Pomatoceros lamarcki</i> (Quatrefages)			+	
	<i>Sabella pavonina</i> Savigny	Sabelle paon		(+)	

ARTHROPODES					
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SABLE	ROCHE	OBSERVATIONS
CRUSTACES CIRRIPEDES	<i>Acasta spongites</i> (Darwin)			(+)	Dans <i>Dysidea fragilis</i>
CRUSTACES MALACOSTRACES	<i>Galathea squamifera</i> (Leach, 1814)	Galathée verte		(+)	
	<i>Hippolyte varians</i> Leach, 1814			++	
	<i>Inachus phalangium</i> (Fabricius, 1775)	Araignée des anémones		2	Dans <i>Anemonia viridis</i>
	<i>Liocarcinus holsatus</i> (Fabricius, 1798)		(+)		
	<i>Maja squinado</i> (Herbst, 1788)	Grande araignée de mer		1	
	<i>Necora puber</i> (Linné, 1767)	Etrille		(+)	
	<i>Pilumnus hirtellus</i> (Linné, 1761)			(+)	
	<i>Siriella clausii</i> G.O. Sars			+	Mysidacées

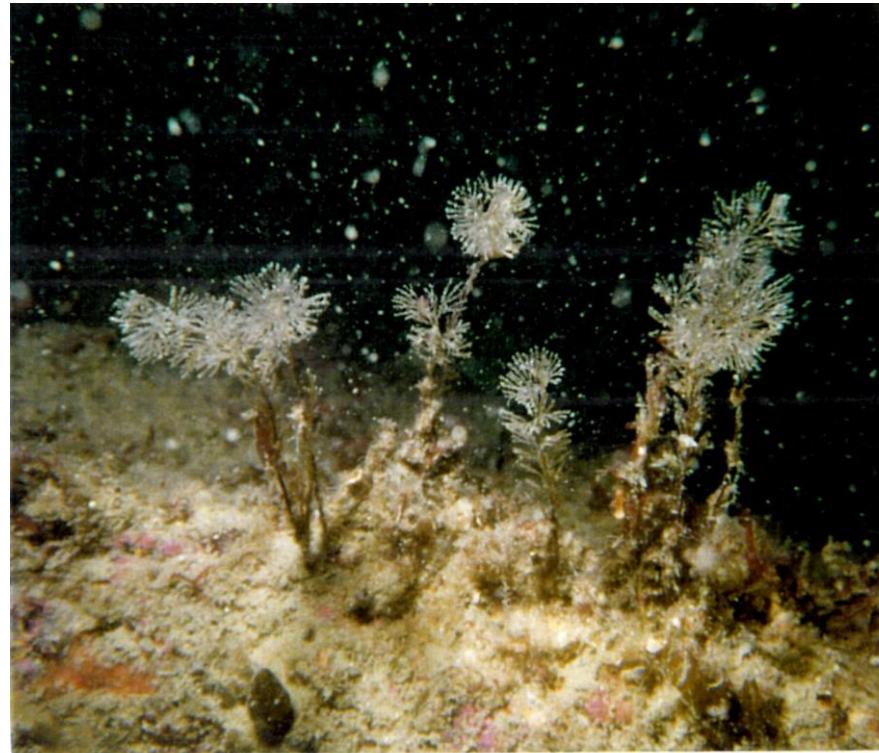
MOLLUSQUES					
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SABLE	ROCHE	OBSERVATIONS
GASTEROPODES	<i>Crepidula fornicata</i> (Linné, 1758)	Crépidule américaine		(+)	
	<i>Gibbula cineraria</i> (Linné, 1758)	Troque cendré		(+)	
	<i>Gibbula pennanti</i> (Philippi, 1836)	Troque de Pennant		+	
	<i>Gibbula umbilicalis</i> (da Costa, 1778)	Troque ombiliqué		++	S/ algues
	<i>Littorina saxatilis</i> (Oliví, 1792)	Littorine des rochers		+	Haut niveau
	<i>Nassarius reticulatus</i> (Linné, 1758)	Nasse réticulée	+		
	<i>Ocenebra erinaceus</i> (Linné, 1758)	Cormaillot		(+)	
	<i>Rissoa parva</i> (da Costa, 1779)			+++	S/ algues rouges et zostères
BIVALVES	<i>Abra alba</i> (W. Wood, 1802)		+		En épaves
	<i>Chlamys opercularis</i> (Linné, 1758)	Vanneau	1		Juvénile fixé s/ feuille de zostère

TUNICIERS					
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SABLE	ROCHE	OBSERVATIONS
ASCIDIES	<i>Botryllus schlosseri</i> (Pallas)	Botrylle étoilé	+		

POISSONS					
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	SABLE	ROCHE	OBSERVATIONS
OSTEICHTHYENS	<i>Callionymus sp.</i>		+		
	<i>Ctenolabrus rupestris</i> (Linné, 1758)	Cténo labre rupestre		(+)	Juvéniles
	<i>Gobiusculus flavescens</i> (Fabricius, 1779)	Gobie nageur		++	
	<i>Labrus bergylta</i> Ascanius, 1767	Grande vieille		+	
	<i>Lipophrys pholis</i> Linné, 1758	Mordocet		(+)	
	<i>Myoxocephalus scorpius</i> (Linné, 1758)	Scorpion de mer		1	
	<i>Parablennius gattorugine</i> Brünnich, 1768	Blennie gattorugine		+	
	<i>Pollachius pollachius</i> (Linné, 1758)	Lieu jaune		+	Juvéniles
	<i>Pomatoschistus sp.</i>		++		
	<i>Syphodus melops</i> (Linné, 1758)	Crénilabre melops		(+)	Plusieurs parasites par anilocres
	<i>Trisopterus luscus</i> (Linné, 1758)	Tacaud	(+)		Juvéniles
	<i>Trisopterus minutus minutus</i> (Linné, 1758)	Capelan	(+)		



Caryophyllia smithii – Photo Ph. Le Granché ©



Hydriaires – Photo Ph. Le Granché ©

PLONGÉE N° 2

STATION N° 2

Le 29 août 1999

SITE : La Parmentière – Anse St-Martin

Visibilité : Moyenne = 3 m

Profondeur : 18 m

Courant : très faible, direction Est

Température : 17°

*Coefficient de marée : 97
P.M. Cherbourg 11 h 23*

Heure de départ : 15 h 15

Heure de sortie : 16 h 00

Nombre de plongeurs : 9

Surface explorée : environ 100 m²

Météo : Temps ensoleillé, mer calme, vent nul

SUBSTRAT

Eboulis rocheux coniques, failles, gros blocs rocheux, sable.

ALGUES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
CHROMOPHYTES	<i>Laminaria hyperborea</i> (Gunner) Foslie	Laminaire rugueuse	+++	Entre 2 et 12 m
	<i>Dictyopteris membranacea</i> (Stackhouse) Batters	Faux fucus	++	Seule algue à -18m
RHODOPHYTES	<i>Calliblepharis ciliata</i> (Hudson) Kützing		++	
	<i>Dilsea carnosa</i> (Schmidel) Kuntze	Algue charnue	+	
	<i>Phycodris rubens</i> (Hudson) Batters		+++	S/ stipe de <i>Laminaria hyperborea</i>
	<i>Polyneura hilliae</i> (Greville) Kylin		(+)	

SPONGIAIRES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
DEMOSSPONGES	<i>Axinella damicornis</i> (Esper, 1784)	Axinelle	(+)	-17m
	<i>Cliona celata</i> Grant, 1826	Eponge à ventouses	(+)	-17m
	<i>Disidea fragilis</i> (Montagu, 1818)	Eponge mie de pain	(+)	-10m
	<i>Esperiopsis fucorum</i> (Esper, 1794)	Eponge mousse de carotte	++	-7 à -12m
	<i>Halichondria bowerbanki</i> Burton, 1930		+	
	<i>Halichondria topsentii</i> de Laubenfels, 1936	Eponge manchon	+	Echantillon à vérifier n° 990810
	<i>Haliclona simulans</i> (Johnston, 1842)	Eponge tube de fer	+	Petite
	<i>Hemimycale columella</i> (Bowerbank, 1874)	Eponge à cratères	+	-4 à -17m (fond)
	<i>Pachymatisma johnstonia</i> (Bowerbank, 1842)	Fesse d'éléphant	+	
	<i>Polymastia boletiformis</i> (Lamarck, 1815)	Eponge à mamelles	1	
	<i>Polymastia mammillaris</i> (Müller, 1806)	Eponge à languettes	1	
	Spongiaire sp. 1	Echantillon n° 990801		Digitiforme jaune-orangé
	Spongiaire sp. 2	Ech. N° 990802		Massive, orange brique, circonvolutionnée
	Spongiaire sp. 3	Ech. N° 990803		Encroûtante, rouge brique, s/ paroi vert.
	Spongiaire sp. 4	Ech. N° 990804		Arborescente, jaune, hauteur 4 cm
	Spongiaire sp. 5	Ech. N° 990805		Fastigiée, jaune orangé
	Spongiaire sp. 6	Ech. N° 990806		Rameaux poilus, jaune brun
	<i>Tethya aurantium</i> (Pallas, 1766)	Orange de mer	+	

CNIDAIRES					
CLASSE		NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
HYDROZOAires		<i>Gymnangium sp.</i>		1 colonie	
		<i>Hydraire sp.</i>		(+)	- 17 m – Echantillon n° 990807
		<i>Nemertesia antenina</i> (Linné, 1758)	Hydraire antenne	(+)	
ANTHOZOAires		<i>Actinophoe sphyrodetra</i> (Gosse, 1853)	Anémone marguerite	++	
		<i>Alcyonium digitatum</i> Linné, 1758	Doigts de mer	(+)	
		<i>Anemonia viridis</i> (Forskal, 1775)	Ortie de mer	+	
		<i>Balanophyllia regia</i> Gosse, 1853	Madrépore bouton d'or	(+)	Jaunes
		<i>Caryophyllia smithii</i> Stokes & Broderip, 1828	Dent de chien	+	
		<i>Corynactis viridis</i> Allman, 1846	Anémone perle	+	
		<i>Eunicella verrucosa</i> (Pallas, 1766)	Gorgone verrueuse	+	Roses saumon
VERS					
EMBRANCHEMENT		NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
ANNELIDES POLYCHETES		<i>Bispira volutacornis</i> (Montagu)	Bispire	+	
		<i>Filograna implexa</i> Berkeley		++	
		<i>Pomatoceros lamarcki</i> (Quatrefages)		+	
		<i>Pseudopotamilla reniformis</i> (Müller)		1	Echantillon n° 990809
PLATHELMINTHES		<i>Prostheceraeus vittatus</i> (Montagu)	Grande planaire rayée	1	
BRYOZOAIRES					
CLASSE		NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
		<i>Bugula plumosa</i> (Pallas, 1766)	Bugule plumeuse	(+)	
		<i>Electra pilosa</i> (Linné, 1767)	Ecorce pileuse	++	
		<i>Scrupocellaria sp.</i>		+	
		<i>Umbonula littoralis</i> ? Hastings, 1944		+	
ARTHROPODES					
CLASSE		NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
CRUSTACES CIRRIPEDES		<i>Acasta spongites</i> (Darwin)	Balane des éponges	+	Dans l'éponge <i>Dysidea fragilis</i>
		<i>Balanus balanus</i> Linné	Balane commune	++	
		<i>Balanus perforatus</i> Bruguière	Grande balane grise	++	
		<i>Megatrema anglicum</i> (Leach)		+	S/ <i>Caryophyllia smithii</i>
MALACOSTRACES		<i>Anilocra frontalis</i>	Anilocre	1	Isopode parasite des poissons
		<i>Cancer pagurus</i> Linné, 1758	Tourteau	(+)	
		<i>Galathea squamifera</i> Leach, 1814	Galathée verte	+	
		<i>Maja squinado</i> (Herbst, 1788)	Grande araignée de mer	1	
		<i>Necora puber</i> (Linné, 1767)	Etrille	+	
		<i>Pisia sp.</i>		1	

MOLLUSQUES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
GASTEROPODES PROSOBRANCHES	<i>Acmea virginea</i> (O.F. Müller, 1776)	Acmée	(+)	
	<i>Calliostoma zizyphinum</i> (Linné, 1758)	Troque jujube	1	
	<i>Calliostoma zizyphinum lyonsi</i> Leach, 1847	Troque jujube blanc	1	
	<i>Haliotis tuberculata</i> Linné, 1758	Orneau	1	
	<i>Nassarius incrassatus</i> (Ström, 1768)		(+)	
	<i>Nassarius reticulatus</i> (Linné, 1758)	Nasse réticulée	(+)	
	<i>Nucella lapillus</i> (Linné, 1758)	Pourpre petite pierre	+	Avec ponte
	<i>Ocenebra eranaceus</i> (Linné, 1758)	Cormaillet	+	En épave
	<i>Patella vulgata</i> Linné, 1758	Patelle commune	+	
	<i>Patina pellucida</i> (Linné, 1758)	Helcion	++	S/ frondes de <i>L. hyperborea</i>
	<i>Trivia arctica</i> (Solander in Humphrey, 1797)	Grain de café	(+)	
	<i>Trivia monacha</i> (da Costa, 1778)	Grain de café à trois points	(+)	
	<i>Cadlina laevis</i> (Linné, 1767)	Cadeline	1	
	<i>Limacia clavigera</i> (Müller, 1776)		1	S/ <i>Electra pilosa</i>
BIVALVES	<i>Hinnites distortus</i> (da Costa, 1778)		1	En épave
	<i>Lucinoma borealis</i> (Linné, 1767)		1	En épave
	<i>Nucula sp.</i>		(+)	
	<i>Pecten maximus</i> (Linné, 1758)	Coquille St-Jacques	1	

ECHINODERMES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
OPHIURIDES	<i>Ophiotrix fragilis</i> (Abildgaard, 1789)	Ophiure fragile	(+)	
ECHINIDES	<i>Echinus esculentus</i> Linné, 1758	Oursin commun	1	
	<i>Psammechinus miliaris</i> (Gmelin, 1778)	Petit oursin vert	+	
ASTERIDES	<i>Asterina gibbosa</i> (Pennant, 1777)	Astérine	(+)	
	<i>Henricia oculata</i> (Pennant, 1777)	Etoile de cuir	+	
CRINOÏDES	<i>Antedon bifida</i> (Pennant, 1777)	Commatule	+	

TUNICIERS	CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
ASCIDIES		<i>Ascidia mentula</i> (Müller)	Ascidie rose	++	
		<i>Ascidia virginea</i> Müller			
		<i>Ascidia aspersa</i> (Müller)	Ascidie sale		
		<i>Ascidia scabra</i> (Müller)		ξ	
		<i>Botryllus schlosseri</i> (Pallas)	Botrylle étoilé	+	
		<i>Ciona intestinalis</i> (Linné)	Cione	1	
		<i>Didemnum fulgens</i> ? (Milne Edwards)	Synascidie blanche	(+)	
		<i>Diplosoma spongiforme</i> Giard	Tunicier nuage	(+)	
		<i>Phallusia mammillata</i> (Cuvier)	Phallusie		
		<i>Stolonica socialis</i> (Hartmeyer)	Mirabelle de mer	+	

POISSONS	CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
OSTEICHTHYENS		<i>Centrolabrus exoletus</i> (Linné, 1758)	Centrolabre	2	
		<i>Ctenolabrus rupestris</i> (Linné, 1758)	Cténo labre rupestre	+	
		<i>Gobiusculus flavescens</i> (Fabricius, 1779)	Gobie nageur	(+)	
		<i>Labrus bergylta</i> Ascanius, 1767	Grande vieille	+	
		<i>Labrus bimaculatus</i> Linné, 1758	Coquette	+	X - Ξ - juvéniles
		<i>Myoxocephalus scorpius</i> (Linné, 1758)	Scorpion de mer	2	
		<i>Parablennius gattorugine</i> Brünnich, 1768	Blennie gattorugine	+	
		<i>Pollachius pollachius</i> (Linné, 1758)	Lieu jaune	(+)	Juvéniles
		<i>Syphodus melops</i> (Linné, 1758)	Crénilabre melops	(+)	
		<i>Thorogobius ephippiatus</i> (Lowe, 1839)	Gobie léopard	ξ	
		<i>Trisopterus luscus</i> (Linné, 1758)	Tacaud	++	
		<i>Trisopterus minutus</i> (Linné, 1758)	Capelan	ξ	

PLONGÉE N° 3

STATION N°: 3

Le 30/8/1999

SITE : Basse Horsin – W des Herbeuses

<i>Visibilité</i>	:	<i>assez faible = 2 m</i>
<i>Profondeur</i>	:	<i>6 à 19 m</i>
<i>Courant</i>	:	<i>faible W ≡ E, puis nul</i>
<i>T° eau</i>	:	<i>17°</i>
<i>Coefficient de marée</i>	:	<i>96 (P.M. Cherbourg 12h 01)</i>
<i>Heure de départ</i>	:	<i>12 h 55</i>
<i>Heure de sortie</i>	:	<i>13 h 42</i>
<i>Surface explorée</i>	:	<i>environ 100 m²</i>
<i>Météo</i>	:	<i>temps nuageux, éclaircies, mer belle, vent faible N</i>

SUBSTRAT

Rochers chaotiques, sable plus ou moins grossier, sable fin aux pieds des rochers.

ALGUES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
CHROMOPHYTES	<i>Desmarestia aculeata</i> (Linné) Lamouroux		(+)	
	<i>Dictyopteris membranacea</i> (Stackhouse) Batters	Faux fucus	+	En sous strates des laminaires
	<i>Halidrys siliquosa</i> (Linné) Lyngbye	Algues gousse d'ajonc	1 pied	On peut s'attendre à plus de pieds à cet endroit, malgré le fait qu'on ne les trouve jamais en abondance dans un même lieu ; -15m
	<i>Laminaria hyperborea</i> (Gunner) Foslie	Laminaire rugueuse	+++	Abondantes
RHODOPHYTES	<i>Phyllophora crispa</i> (Hudson) P. Dixon			

SPONGIAIRES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
CALCISPONGES	<i>Grantia compressa</i> (Fabricius, 1780)		+	
	<i>Scypha ciliata</i> (Fabricius, 1780)	Eponge petit oeuf	2	Belle petite éponge, fragile
DEMO SPONGES	<i>Axinella damicornis</i> (Esper, 1794)	Axinelle plate	++	-17m
	<i>Axinella dissimilis</i> (Bowerbank, 1866)	Axinelle étoilée	++	
	<i>Axinella infundibuliformis</i> (Linné, 1758)		+	
	<i>Cliona celata</i> Grant, 1826	Eponge à ventouses	+	-17m
	<i>Dercitus bucklandi</i> (Bowerbank, 1858)		(+)	
	<i>Dysidea fragilis</i> (Montagu, 1818)	Eponge mie de pain	(+)	-10m
	<i>Esperiopsis fucorum</i> (Esper, 1794)	Eponge mousse de carotte	2	-7 et -12m
	<i>Halichondria sp.</i>		+	
	<i>Hemimycale columella</i> (Bowerbank, 1874)	Eponge à cratères	+	
	<i>Myxilla sp.</i>		+	
	<i>Pachymatisma johnstonia</i> (Bowerbank, 1842)	Fesse d'éléphant	+	
	<i>Polymastia boletiformis</i> (Lamarck, 1815)	Eponge à mamelles	+	
	<i>Raspailia pumila</i> (Bowerbank, 1866)	Rameaux de chocolat	+	
	Spongiaire sp. 7	Arbustive, jaune chamois		Aspect velouté. Echantillon n° 990811
	Spongiaire sp. 8	Encroûtante, s/ crampon laminaires		Echantillon n° 990812
	Spongiaire sp. 9	Erigée, brunâtre		Ech. N° 990813
	Spongiare sp. 10	Arbuscule, jaunâtre, gluante		Ech. N° 990814
	Spongaire sp. 11	Rameaux fins, jaune orangé		Ech. N° 990815
	Spongaire sp. 12	Rameaux épais, jaune orangé		Ech. N° 990816

CNIDAIRES	CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
ANTHOZOAires		<i>Actiniothoe sphyrodetra</i> (Gosse, 1853)	Anémone marguerite	++	Jaunes et blancs
		<i>Alcyonium digitatum</i> Linné, 1758	Alcyon blanc	+	
		<i>Alcyonium glomeratum</i> (Hassall, 1841)	Alcyon rouge	+	
		<i>Anemonia viridis</i> (Forskal, 1775)	Ortie de mer	++	Dont 1 rouge !
		<i>Balanophyllia regia</i> Gosse, 1853	Madrépore bouton d'or	ξ	Rare dans la Hague, limite nord
		<i>Caryophyllia smithii</i> Stokes & Broderip, 1828	Dent de chien	++	
		<i>Corynactis viridis</i> Allman, 1846	Anémone bijou	++	Assez rare ds. le nord Cotentin. Sensible à la pollution
		<i>Eunicella verrucosa</i> (Pallas, 1766)	Gorgone verrueuse	+	Bon indicateur d'équilibre
		<i>Parazoanthus axinellae</i> (Schmidt, 1862)	Parazoanthus	1 colonie	
		<i>Urticina felina</i> (Linné, 1761)	Anémone dahlia		
HYDROZOAires		<i>Obelia geniculata</i> (Linné, 1758)	Obélie	1 colonie	

VERS	EMBRANCHEMENT	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
ANNELIDES POLYCHETES		<i>Bispira volutacornis</i> (Montagu)	Bispire	++	Sur rochers
		<i>Lanice conchilega</i> (Pallas)	Petit palmier	++	Sur sable au pied des rochers à -22m
		<i>Pomatoceros lamarcki</i> (Quatrefages)		++	Sur rochers
		<i>Serpula vermicularis</i> (Linné)	Serpule	+	

ARTHROPODES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
CRUSTACES CIRRIPEDES	<i>Acasta spongites</i> (Darwin)	Balane des éponges	+	Dans <i>Dysidea fragilis</i>
	<i>Balanus perforatus</i> (Bruguière)	Grande balane grise	++	
	<i>Megatrema anglicum</i> (Leach)		+	Sur <i>Caryophyllia smithii</i>
MALACOSTRACES	<i>Cancer pagurus</i> Linné, 1758	Tourteau	+	
	<i>Necora puber</i> (Linné, 1767)	Etrille	+	
	<i>Pagurus sp.</i>	Pagure	+	Petit, sur sable ; -22m
	<i>Palaemon serratus</i> (Pennant, 1777)	Bouquet	+	Entre rochers et sable ; -21m
	<i>Pilumnus hirtellus</i> (Linné, 1761)	Crabe chevelu	++	
	<i>Porcellana platycheles</i> (Pennant, 1777)	Crabe porcelaine	+	

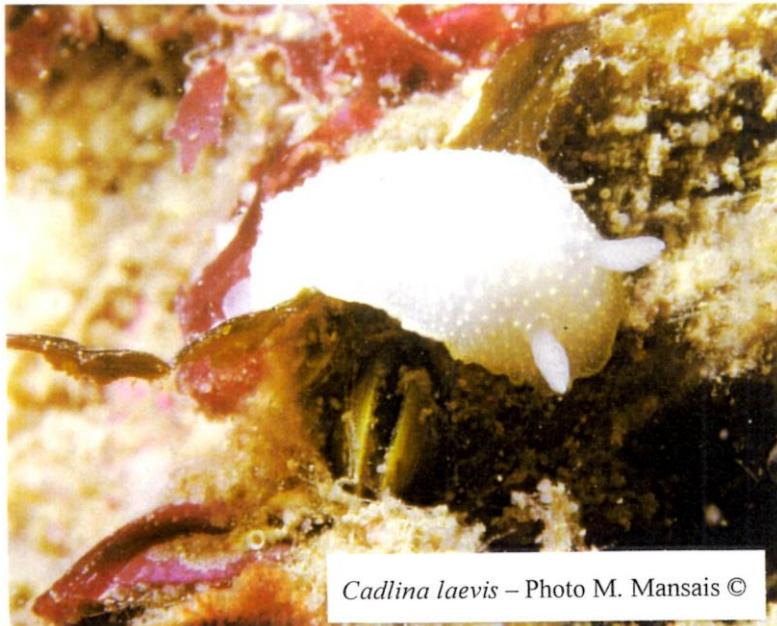
MOLLUSQUES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
GASTEROPODES PROSOBRANCHES	<i>Calliostoma zizyphinum</i> (Linné, 1758)	Troque jujube	+	
	<i>Crepidula fornicate</i> (Linné, 1758)	Crépidule américaine	(+)	
	<i>Gibbula cineraria</i> (Linné, 1758)	Gibbule cendrée	+	Sur rochers
	<i>Nassarius incrassatus</i> (Ström, 1768)		+	Sur sable
	<i>Nassarius pygmaeus</i> (Lamarck, 1822)	Nase pygmée	+	
	<i>Nassarius reticulatus</i> (Linné, 1758)	Nasse réticulée	++	
	<i>Nucella lapillus</i> (Linné, 1758)	Pourpre petite pierre	++	Sur rochers
	<i>Ocenebra erinaceus</i> (Linné, 1758)	Cormaillet	+	Juvéniles
	<i>Ocinebrina aciculata</i> (Lamarck, 1822)		10 à 15 exemplaires	Vivants
	<i>Patina pellucida</i> (Linné, 1758)	Helcion	++	Sur stipes de laminaires
	<i>Trivia arctica</i> (Solander in Humphrey, 1797))	Grain de café	1	En épave
	<i>Cladilina laevis</i> (Linné, 1767)	Cadeline blanche	3	Inféodées aux éponges
GAST. OPISTHOBRANCHES	<i>Chlamys varia</i> (Linné, 1758)	Pétoncle	+	Dans les rochers
	<i>Hinnites distortus</i> (da Costa, 1778)		1	En épave
	<i>Limaria hians</i> (Gmelin, 1791)	Lime	1	En épave
	<i>Musculus discors</i> (Linné, 1767)		+++	Au pied des rochers ; formant un tapis formé de byssus ; vivants et en épaves ; très abondants à cet endroit
	<i>Nucula nucleus</i> (Linné, 1758)	Nucule	++	Dans le sable, vivants et en épaves
	<i>Pecten maximus</i> (Linné, 1758)	Coquille St Jacques	++	Sur sable
BIVALVES				

ECHINODERMES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
ASTERIDES	<i>Asterina gibbosa</i> (Pennant, 1777)	Astérine	++	
	<i>Henricia oculata</i> (Pennant, 1777)	Etoile de cuir	2	1 claire, 1 foncée
CRINOIDES	<i>Antedon bifida</i> (Pennant, 1777)	Commatule	2	Sur rochers
ECHINIDES	<i>Psammechinus miliaris</i> (Gmelin, 1778)	Petit oursin vert	(+)	

TUNICIERS				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
ASCIDIES	<i>Aplidium punctum</i> (Giard)	Flocon pedonculé	+	
	<i>Ascidia mentula</i> (Müller)	Ascidie rose	(+)	
	<i>Ascidia virginea</i> (Müller)		1	
	<i>Ascidia aspersa</i> (Müller)	Ascidie sale	+	
	<i>Botryllus schlosseri</i> (Pallas)	Botrylle étoilé	+	
	<i>Ciona intestinalis</i> (Linné)	Cione	2	
	<i>Didemnum fulgens</i> ? (Milne Edwards)	Synascidie blanche	1	
	<i>Diplosoma spongiforme</i> (Giard)	Tunicier nuage	+	
	<i>Phallusia mammillata</i> (Cuvier)	Phallusie	++	
	<i>Polysyncraton lacazei</i> (Giard)	Tunicier caillot	+	

BRYOZOAIRES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
	<i>Electra pilosa</i> (Linné, 1767)	Ecorce pileuse	++	
	<i>Membranipora membranacea</i> (Linné, 1767)	Membranipore	++	Frondes de laminaires
	<i>Pentapora foliacea</i> (Ellis & Solander, 1786)	Rose de mer	ξ	
	<i>Umbonula littoralis</i> ? Hastings, 1944		(+)	Echantillon n° 990817

POISSONS				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
OSTEICHTHYENS	<i>Callionymus lyra</i> Linné, 1758	Callionyme lyre	4 - 5	Sur le fond à -22m
	<i>Centrolabrus exoletus</i> (Linné, 1758)	Centrolabre	3 - 5	
	<i>Chelon sp.</i>	Mulet	2	Passage
	<i>Ctenolabrus rupestris</i> (Linné, 1758)	Ctérolabre rupestre	+	
	<i>Gobius flavescens</i> (Fabricius, 1779)	Gobie nageur	+	A faible profondeur
	<i>Labrus bergylta</i> Ascanius, 1767	Grande vieille	+	
	<i>Labrus bimaculatus</i> Linné, 1758	Coquette	(+)	
	<i>Lepadogaster lepadogaster</i> (Bonnaterre, 1788)	Lepadogaster de Gouan	5 - 6	
	<i>Parablennius gattorugine</i> Brünnich, 1768	Blennie gattorugine	+	Trous de rochers
	<i>Pollachius pollachius</i> (Linné, 1758)	Lieu jaune	+	Fond
	<i>Pomatoschistus sp.</i>		+	
	<i>Syphodus melops</i> (Linné, 1758)	Crénilabre melops	+	
	<i>Thorogobius ephippiatus</i> (Lowe 1839)	Gobie léopard	1	
	<i>Trisopterus luscus</i> (Linné, 1758)	Tacaud	10 - 15	Banc



PLONGÉE N° 4

STATION N°: 4

Le 31/8/1999

SITE : Erte – Anse St Martin.

<i>Visibilité</i>	:	<i>Moyenne 3 à 4 m</i>
<i>Profondeur</i>	:	<i>23 à 30 m</i>
<i>Courant</i>	:	<i>Présent E ≡ W, puis faible</i>
<i>T° eau</i>	:	<i>17°</i>
<i>Coefficient de marée</i>	:	<i>91 (PM Cherbourg 12h38)</i>
<i>Heure de départ</i>	:	<i>14 h 05</i>
<i>Heure de sortie</i>	:	<i>14 h 48</i>
<i>Surface explorée</i>	:	<i>70 m²</i>
<i>Météo</i>	:	<i>Temps couvert, éclaircies, vent faible NW, mer calme</i>

SUBSTRAT

Crête rocheuse, sable plus ou moins grossier, graviers et galets ; quelques petits rochers.

ALGUES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
CHROMOPHYTES	<i>Dictyopteris membranacea</i> (Stackhouse) Batters	Faux fucus	+	

SPONGIAIRES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
DEMOSPONGES	<i>Axinella damicornis</i> (Esper, 1794)	Axinelle plate	++	Ech. n° 990827
	<i>Axinella dissimilis</i> (Bowerbank, 1866)	Axinelle étoilée	++	Ech . n° 990828
	<i>Axinella infundibuliformis</i> (Linné, 1758)		+	
	<i>Ciocalypta penicilllus</i> Bowerbank, 1864	Eponge pinceau	+	
	<i>Cliona celata</i> Grant, 1826	Eponge à ventouses	+	
	<i>Dysidea fragilis</i> (Montagu, 1818)	Eponge mie de pain	++	
	<i>Esperiopsis fucorum</i> (Esper, 1784)	Eponge mousse de carotte	2	
	<i>Halichondria sp.</i>		+	
	<i>Haliclona sp.</i>		+	
	<i>Myxilla sp.</i>		+	
	<i>Pachymatisma johnstonia</i> (Bowerbank, 1842)	Fesse d'éléphant	+	
	<i>Polymastia boletiformis</i> (Lamarck, 1815)	Eponge à mamelles	(+)	
	<i>Raspailia ramosa</i> (Montagu, 1818)	Rameau de chocolat	+	
	Spongiare sp. 13	Encroûtante dessus orange, int. Blanc		Echantillon n° 990825
	Spongiare sp. 14	Dressée, dichotome, chamois		Ech. n° 990826
	Spongiare sp. 15		(+)	
	<i>Stellata grubii</i> Schmidt, 1862		3 colonies	Ech. n° 990829 + 990830
	<i>Suberites ficus</i> (Linné, 1767)	Ficuline	+	
	<i>Tethya aurantium</i> (Pallas, 1766)	Eponge orange	+	

CNIDAires				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
HYDROZOAIRES	<i>Aglaophenia tubulifera</i> (Hinks, 1861)		+	Au fond ; -25m
	<i>Nemertesia antennina</i> (Linné, 1758)	Hydraire antenne	(+)	Sur rocher au fond (-21m)
	<i>Plumularia setacea</i> (Linné, 1758)		+	
ANTHOZOAIRES	<i>Actinothoe sphyrodeta</i> (Gosse, 1853)	Anémone marguerite	++	
	<i>Alcyonium digitatum</i> Linné, 1758	Main de mer	+	
	<i>Alcyonium glomeratum</i> (Hassall, 1841)	Alcyon rouge	+	
	<i>Anemonia viridis</i> (Forskal, 1775)	Ortie de mer	++	
	<i>Balanophyllia regia</i> Gosse, 1853	Madrépore bouton d'or	2	Rare dans la Hague , limite nord
	<i>Caryophyllia smithii</i> Stokes & Broderip, 1828	Dent de chien	++	
	<i>Eunicella verrucosa</i> (Pallas, 1766)	Gorgone verrueuse	Roses, 1 blanche	
	<i>Parazoanthus axinellae</i> (Schmidt, 1862)	Parazoanthus	1 colonie	

VERS				
EMBRANCHEMENT	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
ANNELIDES POLYCHETES	<i>Bispira volutacornis</i> (Montagu)	Bispire	++	
	<i>Pomatoceros lamarcki</i> (Quatrefages)		++	
	<i>Sabella pavonina</i> Savigny	Sabelle paon	+	
	<i>Sabella spallanzanii</i> (Gmelin)	Spirographe	1	

ARTHROPODES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
CRUSTACES CIRRIPEDES	<i>Acasta spongites</i> (Darwin)	Balane des éponges	+	Dans <i>Dysidea fragilis</i>
	<i>Balanus perforatus</i> (Bruguière)	Grande balane grise	++	
	<i>Megatrema anglicum</i> (Leach)		+	Sur <i>Caryophyllia smithii</i>
CRUSTACES MALACOSTRACES	<i>Cancer pagurus</i> Linné, 1758	Tourteau	+	
	<i>Galathea strigosa</i> (Linné, 1767)	Galathée multicolore	1	Dans une crevasse
	<i>Maja squinado</i> (Herbst, 1788)	Grande araignée de mer	1	Au voisinage d'un rocher
	<i>Necora puber</i> (Linné, 1767)	Etrille	+	

MOLLUSQUES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
GASTEROPODES	<i>Calliostoma zizyphinum</i> (Linné, 1758)	Troque jujube	+	
	<i>Crepidula fornicata</i> (Linné, 1758)	Crépidule américaine	+	
	<i>Diodora graeca</i> (Linné, 1758)		3	Vivantes ! ; -12m
	<i>Trivia arctica</i> (Solander in Humphrey, 1797)	Grain de café	1	
OPISTHOBRANVHES	<i>Tritonia nilsodhneri</i> (Marcus, 1983)	Tritonia des gorgones	1	S/ <i>Eunicella verrucosa</i> rose
BIVALVES	<i>Musculus discors</i> (Linné, 1767)		+++	Au pied des rocher, formant un tapis formé de byssus, vivants et en épaves, très abondants à cet endroit

ECHINODERMES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
ASTERIDES	<i>Asterina gibbosa</i> (Pennant, 1777)	Astérine	+	
	<i>Henricia oculata</i> (Pennant, 1777)	Etoile de cuir	(+)	
HOLOTHURIDES	<i>Ocnus lactea</i> (Forbes & Goodsir, 1867)		1	Première observation dans la région ?

TUNICIERS				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
ASCIDIES	<i>Ascidia mentula</i> Müller	Ascidie rose	1	
	<i>Ascidia virginea</i> Müller		1	
	<i>Ascidia aspersa</i> (Müller)	Ascidie sale	+	
	<i>Ciona intestinalis</i> (Linné)	Cione	2	
	<i>Diplosoma sp.</i>		1 col. 75 cm ²	Echantillon n° 990831
	<i>Phallusia mammillata</i> (Cuvier)	Phallusie	++	

BRYOZOAires				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
	<i>Pentapora foliacea</i> (Ellis & Solander, 1786)	Rose de mer	++	

POISSONS					
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS	
CHONDRICHTHYENS	<i>Scyliorhinus sp.</i>	Roussette	2 œufs	Sur <i>Eunicella verrucosa</i>	
OSTEICHTHYENS	<i>Ctenolabrus rupestris</i> (Linné, 1758)	Ctenolabre rupestre	+		
	<i>Gobiolucus flavescens</i> (Fabricius, 1779)	Gobie nageur	+	A faible profondeur	
	<i>Labrus bergylta</i> Ascanius, 1767	Grande vieille	+		
	<i>Labrus bimaculatus</i> Linné, 1758	Coquette	1	X	
	<i>Parablennius gattorugine</i> Brünnich, 1768	Blennie gattorugine	+	Trous de rochers	
	<i>Pollachius pollachius</i> (Linné, 1758)	Lieu jaune	+	Fond	
	<i>Syphodus melops</i> (Linné, 1758)	Crénilabre melops	+		
	<i>Thorogobius ephippiatus</i> (Lowe, 1839)	Gobie léopard	(+)		
	<i>Trisopterus luscus</i> (Linné, 1758)	Tacaud	10 - 15	En banc	
	<i>Trisopterus minutus</i> (Linné, 1758)	Capelan	++	En banc	



PLONGÉE N° 5

STATION N°: 5

Le 1/9/1999

SITE : Les Ilets - Omonville

<i>Visibilité</i>	:	<i>médiocre = 2 m</i>
<i>Profondeur</i>	:	<i>12 à 16m</i>
<i>Courant</i>	:	<i>fort W ≡ E, molissant</i>
<i>Température de l'eau</i>	:	<i>18°</i>
<i>Coefficient de marée</i>	:	<i>87 (P.M. Cherbourg 13 h 17)</i>
<i>Heure de départ</i>	:	<i>9 h 40</i>
<i>Heure de sortie</i>	:	<i>10 h 40</i>
<i>Nombre de plongeurs</i>	:	<i>9</i>
<i>Surface explorée</i>	:	<i>= 100 m²</i>

SUBSTRAT

Rochers en place avec crevasses étroites, sable au pied des rochers. Dépôts de sédiments important.

ALGUES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
<i>CHLOROPHYTES</i>	<i>Cladophora pellucida</i> (Hudson) Kützing			
<i>CHROMOPHYTES</i>	<i>Alaria esculenta</i> (Linné) Greville	Ceinture de Neptune	+	
	<i>Dictyopteris membranacea</i> (Stackhouse) Batters	Faux fucus	+	En sous strates des laminaires
	<i>Halidrys siliquosa</i> (Linné) Lyngbye	Algue gousse d'ajonc	+	
	<i>Halopteris filicina</i> (Grateloup) Kützing			S/ stipes de laminaires
	<i>Laminaria hyperborea</i> (Gunner) Foslie	Laminaire rugueuse	+++	Abondantes
	<i>Saccorhiza polyschides</i> (Hudson) de la Pylaie	Laminaire bulbeuse	+++	
<i>RHODOPHYTES</i>	<i>Asparagopsis armata</i> Harvey			
	<i>Callophyllis laciniata</i> (Hudson) Kützing	Callophylle lacinié		S/ stipes de laminaires
	<i>Catenella caespitosa</i> (Withering) L. Irvine			
	<i>Chondrus crispus</i> (Stackhouse)	Goémon frisé		
	<i>Cryptopleura ramosa</i> (Hudson) Kylin			
	<i>Delesseria sanguinea</i> (Linné) Lamouroux	Feuille de chataignier		S/ stipes de laminaires
	<i>Heterosiphonia plumosa</i> (Ellis) Batters			
	<i>Lithophyllum incrassans</i> (Philippi)	Feuille de pierre	++	Sur rochers
	<i>Phycodrys rubens</i> (Linnaeus) Batters		5 à 6 pieds	
	<i>Sphaerococcus coronopifolius</i> Stackhouse	Sphérocoque		S/ stipes de laminaires
SPONGIAIRES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTYITE	OBSERVATIONS
<i>CALCISIPONGES</i>	<i>Scypha ciliata</i> (Fabricius, 1780)	Eponge petit œuf	(+)	
<i>DEMOSPONGES</i>	<i>Axinella damicornis</i> (Esper, 1784)	Axinelle plate	++	
	<i>Axinella dissimilis</i> (Bowerbank, 1866)	Axinelle étoilée	++	
	<i>Cliona celata</i> Grant, 1826	Eponge à ventouses	++	
	<i>Crella rosea</i> ? (Topsent, 1892)			Echantillon n° 990910
	<i>Dysidea fragilis</i> (Montagu, 1818)	Eponge mie de pain	(+)	
	<i>Esperiopsis fucorum</i> (Esper, 1794)	Eponge mousse de carotte	(+)	
	<i>Haliclona fistulosa</i> ? (Bowerbank, 1866)		+	Echantillon n° 990915
	<i>Haliclona simulans</i> (Johnston, 1842)	Eponge tube de fer	1 colonie	
	<i>Hemimycale columella</i> (Bowerbank, 1874)	Eponge à cratères	+	
	<i>Homaxinella subdola</i> ? (Bowerbank, 1866)	Arbustive, jaune orangé		Echantillon n° 990912
	<i>Microciona atrasanguinea</i> ? Bowerbank, 1862			Echantillon n° 990909
	<i>Pachymatisma johnstonia</i> (Bowerbank, 1842)	Fesse d'éléphant	+	
	Spongiaire sp. 16	Blanc – Ech. n° 990907		S/ crampons de <i>Laminaria hyperborea</i>
	Spongiaire sp. 17	Arbustif, gluant, jaune d'or		Echantillon n° 990908
	Spongiaire sp. 18	Jaune encroûtant		S/ <i>Hinnites distorta</i> – Ech. n° 990913
	Spongiaire sp. 19	Encroûtante rouge		Echantillon n° 990917
	<i>Stelligera rigida</i> ? (Montagu, 1818)		(+)	Echantillon n° 990916
	<i>Tethya aurantium</i> (Pallas, 1766)	Eponge orange	+	

CNIDAIRES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
ANTHOZOAires	<i>Actinia equina</i> (Linné, 1758)	Anémone tomate	+	
	<i>Aiptasia mutabilis</i> var. <i>couchi</i> Cocks, 1850	Anémone trompette	+	
	<i>Anemonia viridis</i> (Forskal, 1775)	Ortie de mer	++	
	<i>Caryophyllia smithii</i> Stokes & Broderip, 1828	Dent de chien	++	
	<i>Eunicella verrucosa</i> (Pallas, 1766)	Gorgone verrueuse	(+)	
	<i>Sagartiogeton undatus</i> (Müller, 1788)	Anémone chevelure de serpent	+	
HYDROZOAires	<i>Clytia hemisphaerica</i> (Linné, 1767)		+	S/ algues rouges
	<i>Hydraire</i> sp.			S/ <i>Halydris siliquosa</i> – Ech. n° 990906
	<i>Nemertesia antennina</i> (Linné, 1758)	Hydraire antenne	(+)	
	<i>Obelia geniculata</i> (Linné, 1758)	Obélie	++	S/ fronde <i>L. hyperborea</i> – Ech. n° 990911
	<i>Sertularia</i> sp.		++	

VERS				
EMBRANCHEMENT	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
ANNELIDES POLYCHETES	<i>Bispira volutacornis</i> (Montagu)	Bispire	++	S/ lame algue rouge
	<i>Filograna</i> sp.	Ech. n° 990905		S/ crampons de <i>L. hyperborea</i>
	<i>Janua pagenstecheri</i> (Quatrefages)		(+)	
	<i>Megalomma vesiculosum</i> (Montagu)	Sabelle laineuse	(+)	
	<i>Pomatoceros lamarcki</i> (Quatrefages)		++	Sur rochers
	<i>Protula tubularia</i> (Montagu)		+	
	<i>Sabella discifera</i> Grube		(+)	Sable
	<i>Serpula vermicularis</i> (Linné)	Serpule	+	
	<i>Spirorbis</i> sp.		+	S/ lame algue rouge

ARTHROPODES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
CRUSTACES CIRRIPEDES	<i>Acasta spongites</i> (Darwin)	Balane des éponges	+	Dans <i>Dysidea fragilis</i>
	<i>Balanus crenatus</i> (Bruguière)		+++	
	<i>Megatrema anglicum</i> (Leach)		+	S/ <i>Caryophyllia smithii</i>
CRUSTACES MALACOSTRACES	<i>Cancer pagurus</i> Linné, 1758	Tourteau	(+)	
	<i>Galathea squamifera</i> Leach, 1814	Galathée verte	(+)	
	<i>Galathea strigosa</i> (Linné, 1767)	Galathée multicolore	1	Dans crevasse
	<i>Homarus gammarus</i> (Linné, 1758)	Homard européen	1	Jeune
	<i>Necora puber</i> (Linné, 1767)	Etrille	+	
	<i>Palaemon serratus</i> (Pennant, 1777)	Bouquet	+	Entre rochers et sable

MOLLUSQUES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
POLYPLACOPHORES	<i>Polyplacophore</i> sp.	Chiton	1	
GASTEROPODES	<i>Acmea virginea</i> (O.F. Müller, 1776)	Acmée	+	
	<i>Calliostoma zyziphinum</i> (Linné, 1758)	Troque jujube	+	
	<i>Calliostoma zyziphinum</i> Ilyonsi Leach, 1847	Calliostome blanc	(+)	
	<i>Crepidula fornicata</i> (Linné, 1758)	Crépidule américaine	+	
	<i>Gibbula cineraria</i> (Linné, 1758)	Troque cendré	+	
	<i>Gibbula magus</i> (Linné, 1767)	Troque mage	+	Sur le fond
	<i>Gibbula umbilicalis</i> (da Costa, 1778)	Gibbule umbiliquée	+	
	<i>Haliothis tuberculata</i> Linné, 1758	Ormeau	+	Sous rochers
	<i>Nassarius reticulatus</i> (Linné, 1758)	Nasse réticulée	++	
	<i>Ocenebra eranaceus</i> (Linné, 1758)	Cormaillot	+	
	<i>Patina pellucida</i> (Linné, 1758)	Helcion	++	Sur stipes de laminariales
	<i>Trivia arctica</i> (Solander in Humphrey, 1797)	Grain de café	(+)	Vvivantes & épaves
OPISTHOBRANCHES	<i>Cadlina laevis</i> (Linné, 1767)	Cadeline blanche	1	
BIVALVES	<i>Anomia ephippium</i> Linné, 1758	Anomie pelure d'oignon	(+)	
	<i>Chlamys varia</i> (Linné, 1758)	Pétoncle	+	Dans les failles de rochers
	<i>Hinnites distortus</i> (da Costa, 1778)		(+)	Vivants !
	<i>Musculus discors</i> (Linné, 1767)		+	Quelques jeunes vivants
	<i>Mytilus edulis</i> Linné, 1758	Moule commestible	1	Isolée !
	<i>Nucula nucleus</i> (Linné, 1758)	Nucule	++	Dans le sable, vivantes et en épaves
	<i>Ostrea edulis</i> Linné, 1758	Huître plate	+	En épaves
	<i>Pandora inequivalvis</i> (Linné, 1758)	Pandore inéquivalve	+	En épaves
	<i>Pecten maximus</i> (Linné, 1758)	Coquille St Jacques	+	Sur sable

ECHINODERMES

CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
OPHIURIDES	<i>Ophiotrix fragilis</i> (Abildgaard, 1789)	Ophiure fragile	+	
ASTERIDES	<i>Asterina gibbosa</i> (Pennant, 1777) <i>Henricia oculata</i> (Pennant, 1777)	Astérine Etoile de cuir	++ +	

TUNICIERS

CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
ASCIDIES	<i>Ascidia mentula</i> (Müller)	Ascidie rose	+	
	<i>Aplidium punctum</i> (Giard)	Flocon pedonculé	+	
	<i>Aplidium sp.</i>		(+)	Echantillon n° 990901
	<i>Botryllus schlosseri</i> (Pallas)	Botrylle étoilé	++	
	<i>Didemnum fulgens</i> (Milne Edwards)		(+)	
	<i>Polysyncraton lacazei</i> (Giard)	Tunicier caillot	++	
	<i>Stolonica socialis</i> (Hartmeyer)	Groseille de mer	(+)	

BRYOZOAires

CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
	<i>Bugula plumosa</i> (Pallas, 1766)	Bugule plumeuse	+	
	<i>Bugula sp. 1</i>			Echantillon n° 990914
	<i>Bugula sp. 2</i>			Ech. n° 990914
	<i>Chilostome sp. 1</i>	Forme de dôme – Ech. n° 990903		S/ crampons de <i>L. hyperborea</i>
	<i>Chilostome sp. 2</i>	En manchon – Ech. n° 990904		S/ crampons de <i>L. hyp.</i>
	<i>Electra pilosa</i> (Linné, 1767)	Ecorce pileuse	++	
	<i>Membranipora membranacea</i> (Linné, 1767)	Membranipore	++	S/ frondes de laminaires
	<i>Pentapora foliacea</i> (Ellis & Solander, 1786)	Rose de mer	1	

POISSONS	CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
OSTEICHTHYENS		<i>Callionymus lyra</i> Linné, 1758	Callionyme lyre	++	S/ le sable
		<i>Centrolabrus exoletus</i> (Linné, 1758)	Centrolabre	(+)	
		<i>Ctenolabrus rupestris</i> (Linné, 1758)	Ctenolabre rupestre	+	
		<i>Gadus morhua</i> Linné, 1758	Morue	1	L. : 25 cm environ
		<i>Gobiusculus flavescens</i> (Fabricius, 1779)	Gobie nageur	+	
		<i>Labrus bergylta</i> Ascanius, 1767	Grande vieille	+	
		<i>Labrus bimaculatus</i> Linné, 1758	Coquette	++	
		<i>Lipophrys pholis</i> Linné, 1758	Mordocet	+	
		<i>Myoxocephalus scorpius</i> (Linné, 1758)	Scorpion de mer	1	
		<i>Parablennius gattorugine</i> Brünnich, 1768	Blennie gattorugine	+	Trous de rochers
		<i>Pollachius pollachius</i> (Linné, 1758)	Lieu jaune	(+)	Juvéniles
		<i>Pomatoschistus sp.</i>		++	
		<i>Syphodus melops</i> (Linné, 1758)	Crénilabre melops	+	
		<i>Thorogobius ephippiatus</i> (Lowe, 1839)	Gobie léopard	(+)	
		<i>Trisopterus luscus</i> (Linné, 1758)	Tacaud	+	En bancs
		<i>Trisopterus minutus</i> (Linné, 1758)	Capelan	+	En bancs



PLONGÉE N° 6
PLONGÉE DE NUIT

STATION N°: 6

Le 1/9/1999

SITE : Port du Hable – Omonville-la-Rogue.

<i>Visibilité</i>	:	= 5 m
<i>Profondeur</i>	:	6 à 9 m
<i>Courant</i>	:	nul
<i>Température de l'eau</i>	:	18°
<i>Coefficcient de marée</i>	:	82 (BM Cherbourg 20 h 04)
<i>Heure de départ</i>	:	22 h 30
<i>Heure de sortie</i>	:	23 h 06
<i>Nombre de plongeurs</i>	:	6
<i>Surface explorée</i>	:	200 m ²
<i>Météo</i>	:	Temps clair – Vent faible

SUBSTRAT

Galets + sable graveleux, enrochements épars.

ALGUES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
CHROMOPHYTES	<i>Chorda filum</i> (Linné) Stackhouse	Lacet de mer	+	
	<i>Himanthalia elongata</i> (Linné) S.F. Gray	Himanthale	+	
	<i>Laminaria hyperborea</i> (Gunner) Foslie	Laminaire rugueuse	+++	Abondantes
CHLOROPHYTES	<i>Enteromorpha linza</i> (Linné) J. Agardh	Entéromorphe	++	Haut niveau

PHANEROGAMES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
ANGIOSPERMES	<i>Zostera marina</i> (Linné)	Grande zostère	+	Quelques pieds clairsemés

CNIDAIRES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
ANTHOZOAIRES	<i>Andresia parthenopea</i> (Andres, 1883)	Andrésie	1	
	<i>Anemonia viridis</i> (Forskal, 1775)	Ortie de mer	++	
HYDROZOAIRES	<i>Hydractinia echinata</i> (Fleming)	Hydraire encroûtant	+	

VERS				
EMBRANCHEMENT	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
ANNELIDES POLYCHETES	<i>Amphitrite edwardsi</i> (Quatrefages)		+	
	<i>Lanice conchilega</i> (Pallas)	Petit palmier	++	
	<i>Pomatoceros lamarckii</i> (Quatrefages)		++	Sur rochers

ARTHROPODES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
CRUSTACES MALACOSTRACES	<i>Anicloca frontalis</i>	Anilocre	1	
	<i>Carcinus maenas</i> (Linné, 1758)	Crabe vert	+	Typique des ports
	<i>Galathea squamifera</i> Leach, 1814	Galathée verte	++	
	<i>Maja squinado</i> (Herbst, 1788)	Araignée de mer	+	Jeunes
	<i>Necora puber</i> (Linné, 1767)	Etrille	+	
	<i>Pagurus sp.</i>	Pagure	++	Sur sable
	<i>Palaemon sp.</i>		1	Rose – L. 3 cm
	<i>Palaemon serratus</i> (Pennant, 1777)	Bouquet	+	
MOLLUSQUES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
GASTEROPODES	<i>Acmea virginea</i> (O.F. Müller, 1776)	Acmée	++	
	<i>Gibbula pennanti</i> (Philippi, 1836)	Troque de Pennant	++	
	<i>Gibbula cineraria</i> (Linné, 1758)	Troque cendré	++	
	<i>Gibbula umbilicilis</i> (da Costa, 1778)	Gibbule ombiliquée	+	
	<i>Haliotis tuberculata</i> Linné, 1758	Ormeau	(+)	
	<i>Nassarius incrassatus</i> (Ström, 1768)		+	Sur sable
	<i>Nassarius reticulatus</i> (Linné, 1758)	Nasse réticulée	++	
	<i>Ocenebra erinaceus</i> (Linné, 1758)	Cormaillet	+	
	<i>Patina pellucida</i> (Linné, 1758)	Helcion	+	En épaves
	<i>Rissoa parva</i> (da Costa, 1779)		+++	Sur les algues
POISSONS				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
OSTEICHTHYES	<i>Anguilla anguilla</i> (Linné, 1758)	Anguille	1	
	<i>Atherina presbyter</i> Cuvier, 1829	Prêtre	+	
	<i>Callionymus lyra</i> Linné, 1758	Callionyme lyre	++	Sur le fond
	<i>Ctenolabrus rupestris</i> (Linné, 1758)	Cténo labre rupestre	+	
	<i>Entelurus aequoreus</i> (Linné, 1758)	Entélure	1	Rare et curieux ! – L. 30 cm
	<i>Gobiusculus flavescens</i> (Fabricius, 1779)	Gobie nageur	+	
	<i>Gobius niger</i> Linné, 1758	Gobie noir	(+)	
	<i>Labrus bergylta</i> Ascanius, 1767	Grande vieille	+	
	<i>Mullus surmuletus</i> Linné, 1758	Surmulet	3	
	<i>Pollachius pollachius</i> (Linné, 1758)	Lieu jaune	++	
	<i>Pomatoschistus cf. minutus</i> (Pallas, 1770)		2	Sur le sable
	<i>Syphodus melops</i> (Linné, 1758)	Crénilabre melops	+	
	<i>Trisopterus luscus</i> (Linné, 1758)	Tacaud	+	En banc

PLONGÉE N° 7

STATION N°: 1

Le 2/9/1999

SITE : Port Racine

<i>Visibilité</i>	:	<i>Bonne, 3 à 4 m</i>
<i>Profondeur</i>	:	<i>8 m</i>
<i>Courant</i>	:	<i>nul</i>
<i>Température de l'eau</i>	:	<i>17 °</i>
<i>Coefficient de marée</i>	:	<i>76 (B.M. Cherbourg 8 h 27)</i>
<i>Heure de départ</i>	:	<i>10 h 25</i>
<i>Heure de sortie</i>	:	<i>11 h 15</i>
<i>Nombre de plongeurs</i>	:	<i>6</i>
<i>Surface explorée</i>	:	<i>100 m²</i>
<i>Météo</i>	:	<i>Temps ensoleillé, vent E faible, mer belle</i>

SUBSTRAT

Roches en place dans les premiers mètres puis sable fin, quelques galets, sable vaseux. Herbier de zostères.

PHANEROGAMES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
	<i>Zostera marina</i> (Linné)	Grande zostère	+++	

ALGUES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
CHLOROPHYTES	<i>Codium sp.</i>		+	
	<i>Enteromorpha sp.</i>	Entéromorphe	++	Haut niveau
	<i>Ulva sp.</i>	Ulle	+	
CHROMOPHYTES	<i>Chorda filum</i> (Linné) Stackhouse	Lacet de mer	(+)	
	<i>Colpomenia peregrina</i> (Sauvageau) Hamel		(+)	
	<i>Dictyota dichotoma</i> (Hudson) Lamouroux	Dictyote	+	
	<i>Halidrys siliquosa</i> (Linné) Lyngbye	Algue queue de poulain	(+)	
	<i>Laminaria hyperborea</i> (Gunnerus) Foslie	Laminaire rugueuse	++	
	<i>Laminaria saccharina</i> (Linné) Lamouroux	Laminaire sucrée	+	
	<i>Saccorhiza polyschides</i> (Lightfoot) Batters	Laminaire bulbeuse	(+)	
	<i>Sargassum muticum</i> (Yendo) Fensholt	Sargasse japonaise	+	
RHODOPHYTES	<i>Chondrus crispus</i> (Stackhouse)	Goémon frisé	+	

SPONGIAIRES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
DEMOSPONGES	Spongiaire sp. 20		+	Echantillon n°990918

CNIDAIRES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
HYDROZOAIRES	<i>Hydractinia equinata</i> (Fleming)	Hydraire encroûtant	+	
ANTHOZOAIRES	<i>Adamsia carcinopodus</i> (Otto, 1823)	Anémone commensale	(+)	Sur <i>Pagurus prideaux</i>
	<i>Anemonia viridis</i> (Forskal, 1775)	Ortie de mer	+	
	<i>Cereus pedunculatus</i> (Pennant, 1777)	Anémone palmée	(+)	
	<i>Cerianthus lloydii</i> (Gosse, 1859)	Petit cérianthe	+	
	<i>Sagartia troglodytes</i> Price, 1847		+	

VERS				
EMBRANCHEMENT	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
ANNELIDES POLYCHETES	<i>Lanice conchilega</i> (Pallas)	Petit palmier	++	
	<i>Vers sp.</i>		2	Echantillon n° 990920

ARTHROPODES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
CRUSTACES CIRRIPEDES	<i>Balanus balanus</i> Linné	Balane commune	+	
CRUSTACES MALACOSTRACES	<i>Carcinus maenas</i> (Linné, 1758)	Crabe enragé	(+)	
	<i>Liocarcinus depurator</i> (Linné, 1758)	Etrille à pattes bleues	1 mue	
	<i>Macropodia deflexa</i> Forest, 1978	Macropode	1	Dans <i>Anemonia viridis</i>
	<i>Necora puber</i> (Linné, 1767)	Etrille	(+)	
	<i>Pagurus prideaux</i> Leach, 1815	Ermite de Prideaux	(+)	
	<i>Pagurus sp.</i>	Pagure	+	Echantillon n° 990926
	<i>Palaemon serratus</i> (Pennant, 1777)	Bouquet	+	

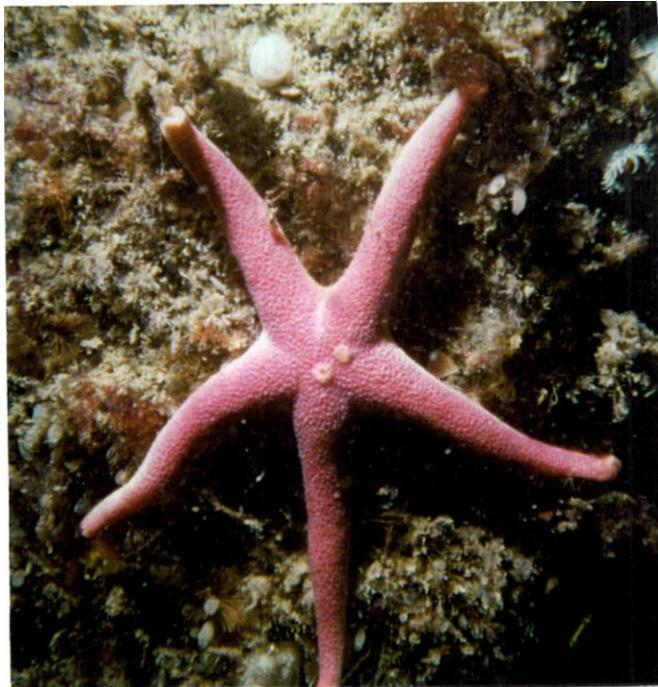
MOLLUSQUES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
POLYPLACOPHORES	<i>Chiton sp.</i>	Chiton	1	Echantillon n°990921
GASTEROPODES	<i>Calliostoma zyzphinum</i> (Linné, 1758)	Troque jujube	+	
	<i>Crepidula fornicata</i> (Linné, 1758)	Crépidule américaine	(+)	
	<i>Diodora graeca</i> (Linné, 1758)		(+)	En épaves
	<i>Gibbula pennanti</i> (Philippi, 1836)	Gibbule de Pennant	++	
	<i>Gibbula umbilicalis</i> (da Costa, 1778)	Gibbule umbiliquée	++	
	<i>Haliotis tuberculata</i> Linné, 1758	Ormeau	+	En épaves
	<i>Nassarius incrassatus</i> (Ström, 1768)		+	Sur sable
	<i>Nassarius reticulatus</i> (Linné, 1758)	Nasse réticulée	++	
	<i>Patella intermedia</i> Murray, 1857	Flie	++	
	<i>Patella vulgata</i> Linné, 1758	Patelle commune	++	
	<i>Rissoa parva</i> (da Costa, 1779)		++	
BIVALVES	<i>Abra alba</i> (W. Wood, 1802)		+	En épaves
	<i>Laevicardium crassum</i> (Gmelin, 1791)	Bucarde de Norvège	1	En épave
	<i>Tellina donacina</i> Linné, 1758		1	En épave

ECHINODERMES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
ASTERIDES	<i>Asterina gibbosa</i> (Pennant, 1777)	Astérine	+	

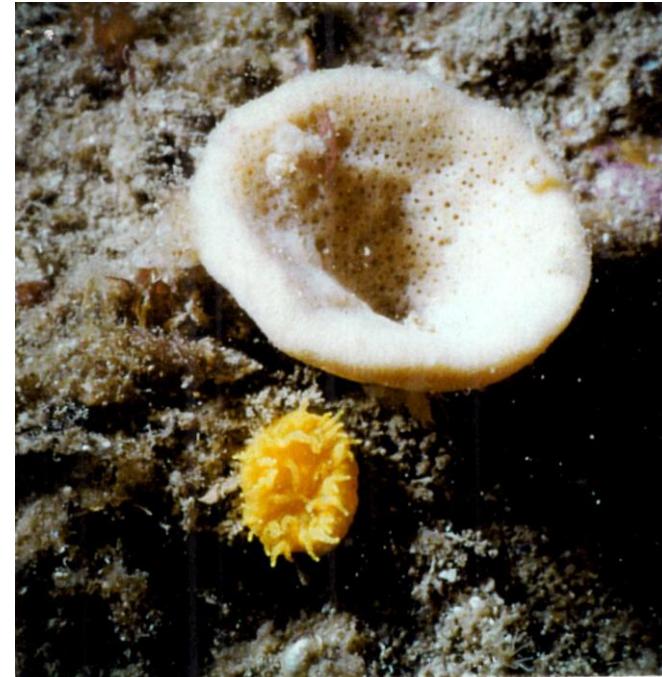
TUNICIERS				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
ASCIDIES	<i>Botryllus schlosseri</i> (Pallas)	Botrylle étoilé	(+)	

BRYOZOAires				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
	<i>Membranipora membranacea</i> (Linné, 1767)	Membranipore	(+)	Sur frondes de laminaires

POISSONS	CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
OSTEICHTHYENS	<i>Anguilla anguilla</i> (Linné, 1758)	Anguille	1		
	<i>Callynomyus sp.</i>		++	Juvéniles	
	<i>Entelurus aequoreus</i> (Linné, 1758)	Entélure	1	40 cm	
	<i>Gobioluscus flavescens</i> (Fabricius, 1779)	Gobie nageur	++		
	<i>Labrus bergylta</i> Ascanius, 1767	Grande vieille	+		
	<i>Lipophrys pholis</i> Linné, 1758	Mordocet	1		
	<i>Pollachius pollachius</i> (Linné, 1758)	Lieu jaune	+	Juvéniles	
	<i>Pomatoschistus sp.</i>		+		
	<i>Solea vulgaris</i> Quensel, 1806	Sole commune	1	Sable du fond	
	<i>Syphodus melops</i> (Linné, 1758)	Crénilabre melops	(+)		
	<i>Syngnathus acus</i> Linné, 1758	Syngnathe aiguille	1	40 cm	
	<i>Trisopterus luscus</i> (Linné, 1758)	Tacaud	++	En banc	



Henricia oculata – Photo Ph. Le Granché ©



Axinella infundibuliformis + *Balanophyllia regia*
Photo M. Mansais ©

PLONGÉE N° 8

STATION N°: 7

Le 2/9/1999

SITE : La Française – Anse St. Martin

<i>Visibilité</i>	:	<i>médiocre – 2 à 3 m</i>
<i>Profondeur</i>	:	<i>6 à 17 m</i>
<i>Courant</i>	:	<i>modéré E ≡ W</i>
<i>Température de l'eau</i>	:	<i>18°</i>
<i>Coefficient de marée</i>	:	<i>70 (P.M. Cherbourg 14 h 00)</i>
<i>Heure de départ</i>	:	<i>15 h 40</i>
<i>Heure de sortie</i>	:	<i>16 h 23</i>
<i>Nombre de plongeurs</i>	:	<i>7</i>
<i>Surface explorée</i>	:	<i>= 50 m²</i>
<i>Météo</i>	:	<i>Temps ensoleillé, mer belle, vent E faible</i>

SUBSTRAT

Roche en place, enrochements superposés, failles, grotte, moulière.

ALGUES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
CHROMOPHYTES	<i>Dictyopteris membranacea</i> (Stackhouse) Batters	Faux fucus	++	
	<i>Laminaria hyperborea</i> (Gunner) Foslie	Laminaire rugueuse	+++	
RHODOPHYTES	<i>Phycodrys rubens</i> (Linné) Batters	Algue feuille de chêne	+	

SPONGIAIRES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
DEMOSSPONGES	<i>Axinella damicornis</i> (Esper, 1794)	Axinelle plate	++	
	<i>Axinella dissimilis</i> (Bowerbank, 1866)	Axinelle étoilée	++	
	<i>Axinella infundibuliformis</i> (Linné, 1758)		+	
	<i>Cliona celata</i> Grant, 1826	Eponge à ventouses	+	
	<i>Dercitus bucklandi</i> (Bowerbank, 1858)		(+)	
	<i>Dysidea fragilis</i> (Montagu, 1818)	Eponge mie de pain	+++	
	<i>Haliclona simulans</i> (Johnston, 1842)	Eponge tube de fer	(+)	
	<i>Pachymatisma johnstonia</i> (Bowerbank, 1842)	Fesse d'éléphant	+	
	<i>Polymastia boletiformis</i> (Lamarck, 1815)	Eponge à mamelles	+	
	<i>Raspailia pumila</i> (Bowerbank, 1866)		+	
	<i>Stelligera stuposa</i> (Ellis & Solander, 1786)		(+)	Echantillon n° 990923
	<i>Suberites ficus</i> (Linné, 1767)	Ficuline	+	
	Spongiaire sp. 21		+	Echantillon n° 990922
	Spongiaire sp. 22			Arbustive, jaune. Ech. n° 990924

CNIDAIRES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
ANTHOZOAires	<i>Actinothoe sphyrodetra</i> (Gosse, 1853)	Anémone marguerite	+	Disques jaunes et blancs
	<i>Alcyonium glomeratum</i> (Hassall, 1841)	Alcyon rouge	(+)	
	<i>Anemonia viridis</i> (Pennant, 1766)	Ortie de mer	(+)	
	<i>Balanophyllia regia</i> Gosse, 1853	Madrépore bouton d'or	+	
	<i>Caryophyllia smithii</i> Stokes & Broderip, 1828	Dent de chien	+++	
	<i>Corynactis viridis</i> Allman, 1846	Anémone perles	+	
	<i>Eunicella verrucosa</i> (Pallas, 1766)	Gorgone verrueuse	++	
	<i>Abietinaria abietina</i> (Linné, 1758)		+	
HYDROZOAires	<i>Nemertesia antennina</i> (Linné, 1758)	Hydraire antenne	+	Sur rochers au fond
	<i>Obelia geniculata</i> (Linné, 1758)	Obélie	++	Sur les thalles de laminaires

VERS				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
ANNELIDES POLYCHETES	<i>Bispira volutacornis</i> (Montagu)	Bispire	+	

ARTHROPODES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
CRUSTACES CIRRIPEDES	<i>Acasta spongites</i> (Darwin)	Balane des éponges	+	
	<i>Balanus crenatus</i> (Bruguière)		+	
	<i>Balanus perforatus</i> (Bruguière)	Grande balane grise	+	
	<i>Megatrema anglicum</i> (Leach)		+	Sur <i>Caryophyllia smithii</i>
CRUSTACES MALACOSTRACES	<i>Anilocra frontalis</i>	Anilocre	2	
	<i>Cancer pagurus</i> Linné, 1758	Tourteau	(+)	
	<i>Galathea squamifera</i> (Leach, 1814)	Galathée verte	1	
	<i>Maja squinado</i> (Herbst, 1788)	Grande araignée de mer	(+)	
	<i>Necora puber</i> (Linné, 1767)	Etrille	+	
	<i>Palaemon serratus</i> (Pennant, 1777)	Bouquet	(+)	

MOLLUSQUES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
GASTEROPODES	<i>Calliostoma zyziphinum</i> (Linné, 1758)	Troque jujube	+	
	<i>Gibbula cineraria</i> (Linné, 1758)	Troque cendré	+	
	<i>Patina pellucida</i> (Linné, 1758)	Helcion	++	Sur stipes de laminariales
	<i>Trivia arctica</i> (Solander in Humphrey, 1797)	Grain de café	+	
BIVALVES	<i>Hinnites distortus</i> (da Costa, 1778)		1	Vivante
	<i>Musculus discors</i> (Linné, 1767)		+++	

ECHINODERMES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
ASTERIDES	<i>Asterias rubens</i> Linné, 1758	Astérie	1	
	<i>Asterina gibbosa</i> (Pennant, 1777)	Astérine	(+)	
	<i>Henricia oculata</i> (Pennant, 1777)	Etoile de cuir	(+)	

TUNICIERS				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
ASCIDIES	<i>Ascidia mentula</i> (Müller)	Ascidie rose	++	
	<i>Botryllus schlosseri</i> (Pallas)	Botrylle étoilé	(+)	
	<i>Ciona intestinalis</i> (Linné)	Cione	2	
	<i>Diplosoma sp.</i>		(+)	Beige
	<i>Polysyncraton lacazei</i> (Giard)	Tunicier caillot	(+)	

BRYOZOAIRES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
	<i>Electra pilosa</i> (Linné, 1767)	Ecorce pileuse	+++	
	<i>Umbonula littoralis</i> Hastings, 1944		++	

POISSONS				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
OSTEICHTHYENS	<i>Conger conger</i> (Linné, 1758)	Congre	1	
	<i>Ctenolabrus rupestris</i> (Linné, 1758)	Cténo labre rupestre	+	
	<i>Gobiusculus flavescens</i> (Fabricius, 1779)	Gobie nageur	+	
	<i>Gobius niger</i> Linné, 1758	Gobie noir	2	
	<i>Labrus bergylta</i> Ascanius, 1767	Grande vieille	+	
	<i>Myoxocephalus scorpius</i> (Linné, 1758)	Scorpion de mer	1	
	<i>Pollachius pollachius</i> (Linné, 1758)	Lieu jaune	++	Banc
	<i>Thorogobius ephippiatus</i> (Lowe, 1839)	Gobie léopard	1	
	<i>Trisopterus luscus</i> (Linné, 1758)	Tacaud	+	Banc

PLONGÉE N° 9

STATION N°: 8

Le 3/9/1999

SITE : Rocher du Fliart – Les Herbeuses

<i>Visibilité</i>	:	<i>Assez bonne. 3 à 4 m</i>
<i>Profondeur</i>	:	<i>0 à 14 m</i>
<i>Courant</i>	:	<i>Fort à très fort. W ≡ E</i>
<i>Température de l'eau</i>	:	<i>17°</i>
<i>Coefficient de marée</i>	:	<i>63 (P.M. Cherbourg 9 h 21)</i>
<i>Heure de départ</i>	:	<i>11 h 00</i>
<i>Heure de sortie</i>	:	<i>11 h 35</i>
<i>Nombre de plongeurs</i>	:	<i>7</i>
<i>Surface explorée</i>	:	<i>60 m²</i>
<i>Météo</i>	:	<i>Temps ensoleillé, mer calme, vent E faible.</i>

SUBSTRAT

Roche , éboulis sur sable

ALGUES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
CHROMOPHYTES	<i>Dictyopteris membranacea</i> (Stackhouse) Batters	Faux fucus	++	En sous strates des laminaires
	<i>Halidrys siliquosa</i> (Linné) Lyngbye	Algues gousse d'ajonc	(+)	
	<i>Laminaria hyperborea</i> (Gunner) Foslie	Laminaire rugueuse	+++	
	<i>Saccorhiza polyschides</i> (Lightfoot) Batters	Laminaire bulbeuse	(+)	
RHODOPHYTES	<i>Palmaria palmata</i> (Linné) O. Kuntze		+	
	<i>Phycodrys rubens</i> (Hudson) Batters		+	

SPONGIAIRES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
CALCISPONGES	<i>Grantia compressa</i> (Fabricius, 1780)		+	
DEMOSPONGES	<i>Axinella damicornis</i> (Esper, 1784)	Axinelle plate	++	
	<i>Axinella dissimilis</i> (Bowerbank, 1866)	Axinelle étoilée	+	
	<i>Axinella infundibuliformis</i> (Linné, 1758)		(+)	
	<i>Cliona celata</i> Grant, 1826	Eponge à ventouses	+	
	<i>Dercitus bucklandi</i> (Bowerbank, 1858)		(+)	
	<i>Dysidea fragilis</i> (Montagu, 1818)	Eponge mie de pain	++	
	<i>Esperiopsis fucorum</i> (Esper, 1794)	Eponge mousse de carotte	+	
	<i>Haliclona simulans</i> (Johnston, 1842)	Eponge tube de fer	+	
	<i>Pachymatisma johnstonia</i> (Bowerbank, 1842)	Fesse d'éléphant	+	
	<i>Tethya aurantium</i> (Pallas, 1766)	Eponge orange	+	

CNIDAIRES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
HYDROZOAIRES	<i>Obelia geniculata</i> (Linné, 1758)	Obélie	++	Sur les frondes de laminaires
ANTHOZOAIRES	<i>Actinophoe sphyrodeteta</i> (Gosse, 1853)	Anémone marguerite	++	Disques jaunes et blancs
	<i>Alcyonium glomeratum</i> (Hassall, 1841)	Alcyon rouge	++	
	<i>Anemonia viridis</i> (Pennant, 1766)	Ortie de mer	(+)	Qq. individus dorés !
	<i>Balanophyllia regia</i> Gosse, 1853	Madrépore bouton d'or	+	
	<i>Caryophyllia smithii</i> Stokes & Broderip, 1828	Dent de chien	++	
	<i>Corynactis viridis</i> Allman, 1846	Anémone perle	+	
	<i>Eunicella verrucosa</i> (Pallas, 1766)	Gorgone verrueuse	+	Roses saumon

VERS

CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
ANNELIDES POLYCHETES	<i>Bispira volutacornis</i> (Montagu)	Bispire	+	
	<i>Pomatoceros lamarcki</i> (Quatrefages)		+	
	<i>Spirorbis sp.</i>		(+)	

ARTHROPODES

CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
CRUSTACES CIRRIPEDES	<i>Acasta spongites</i> (Darwin)	Balane des éponges	+	Dans <i>Dysidea fragilis</i>
	<i>Balanus crenatus</i> Bruguière		(+)	
	<i>Balanus perforatus</i> (Bruguière)	Grande balane grise	+	
	<i>Megatrema anglicum</i> (Leach)		+	Sur <i>Caryophyllia smithii</i>
	<i>Verruca stroemia</i> (O.F. Müller)		+	
CRUSTACES MALACOSTRACES	<i>Anilocra frontalis</i>	Anilocre	(+)	Isopode ectoparasite
	<i>Cancer pagurus</i> Linné, 1758	Tourteau	+	
	<i>Galathea squamifera</i> Leach, 1814	Galathée verte	(+)	
	<i>Galathea strigosa</i> (Linné, 1767)	Galathée multicolore	(+)	
	<i>Maja squinado</i> (Herbst, 1788)	Grande araignée de mer	1	
	<i>Necora puber</i> (Linné, 1767)	Etrille	+	
	<i>Palaemon serratus</i> (Pennant, 1777)	Bouquet	+	
	<i>Pisidia longicornis</i> (Linné, 1767)		+	

MOLLUSQUES

CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
POLYPLACOPHORES	Polyplacophore sp.	Chiton	+	
GASTEROPODES	<i>Acmea virginea</i> (O.F. Müller, 1776)	Acmée	1	
	<i>Calliostoma zyziphinum</i> (Linné, 1758)	Troque jujube	+	
	<i>Crepidula fornicata</i> (Linné, 1758)	Crépidule américaine	(+)	Vivantes + épaves
	<i>Diodora graeca</i> (Linné, 1758)		1	
	<i>Gibbula cineraria</i> (Linné, 1758)	Troque cendré	(+)	
	<i>Haliotis tuberculata</i> Linné, 1758	Orneau	+	Sous rochers
	<i>Patina pellucida</i> (Linné, 1758)	Helcion	++	Sur stipes de laminariales
	<i>Ocenebra eranaceus</i> (Linné, 1758)	Cormaillet	(+)	1 coloré
	<i>Tricolia pullus</i> (Linné, 1758)			
	<i>Trivia arctica</i> (Solander in Humphrey, 1797)	Grain de café	(+)	
	<i>Chlamys varia</i> (Linné, 1758)	Pétoncle	+	En épaves
BIVALVES	<i>Musculus discors</i> (Linné, 1767)		+	

ECHINODERMES

CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
OPHIURIDES	<i>Ophiotrix fragilis</i> (Abildgaard, 1789)	Ophiure fragile	+	

ASTERIDES	<i>Asterias rubens</i> Linné, 1758	Etoile commune	(+)	
	<i>Asterina gibbosa</i> (Pennant, 1777)	Astérine	+	
	<i>Henricia oculata</i> (Pennant, 1777)	Etoile de cuir	(+)	
HOLOTHURIDES	<i>Ocnus lactea</i> (Forbes & Goodsir, 1867)	Ocnus blanc	++	
ECHINIDES	<i>Psammechinus miliaris</i> (Gmelin, 1778)	Petit oursin vert	(+)	

TUNICIERS				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
ASCIDIÉS	<i>Ascidia mentula</i> (Müller)	Ascidie rose	++	
	<i>Ascidia aspersa</i> (Müller)	Ascidie sale	++	
	<i>Botryllus schlosseri</i> (Pallas)	Botrylle étoilé	(+)	
	<i>Ciona intestinalis</i> (Linné)	Cione	(+)	
	<i>Didemnum sp.</i>		+	
	<i>Polysyncraton lacazei</i> (Giard)	Tunicier caillot	+	

BRYOZOAIRES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
	<i>Bugula turbinata</i> Alder, 1857	Bugule spiralée	(+)	
	<i>Pentapora foliacea</i> (Ellis & Solander, 1786)	Rose de mer	2	

POISSONS				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
OSTEICHTHYENS	<i>Centrolabrus exoletus</i> (Linné, 1758)	Centrolabre	+	
	<i>Chelon sp.</i>	Mulet	1	
	<i>Ctenolabrus rupestris</i> (Linné, 1758)	Cténo-labre rupestre	+	
	<i>Gobioluscus flavescens</i> (Fabricius, 1779)	Gobie nageur	+	
	<i>Labrus bergylta</i> Ascanius, 1767	Grande vieille	+	
	<i>Labrus bimaculatus</i> Linné, 1758	Coquette	+	Ξ & X
	<i>Lepadogaster lepadogaster</i> (Bonnaterre, 1788)	Lepadogaster de Gouan	1	
	<i>Pollachius pollachius</i> (Linné, 1758)	Lieu jaune	++	
	<i>Syphodus melops</i> (Linné, 1758)	Crénilabre melops	++	Ξ
	<i>Thorogobius ephippiatus</i> (Lowe, 1839)	Gobie léopard	(+)	
	<i>Trisopterus luscus</i> (Linné, 1758)	Tacaud	(+)	En banc
	<i>Zeugopterus punctatus</i> (Bloch, 1787)	Targeur	1	

PLONGÉE N° 10

STATION N°: 9

Le 3/9/1999

SITE : Havre de Bombec.

<i>Visibilité</i>	:	<i>bonne : 3 à 4 m</i>
<i>Profondeur</i>	:	<i>11 m</i>
<i>Courant</i>	:	<i>nul</i>
<i>Température de l'eau</i>	:	<i>18°</i>
<i>Coefficient de marée</i>	:	<i>57 (PM Cherbourg 14 h 57)</i>
<i>Heure de départ</i>	:	<i>16 h 55</i>
<i>Heure de sortie</i>	:	<i>17 h 43</i>
<i>Nombre de plongeurs</i>	:	<i>4</i>
<i>Surface explorée</i>	:	<i>100 m²</i>
<i>Météo</i>	:	<i>Temps ensoleillé, vent E faible, mer calme.</i>

SUBSTRAT

Baie sableuse, entourée de roches en place .

ALGUES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
CHROMOPHYTES	<i>Chorda filum</i> (Linné) Stackhouse	Algue lacet	+	
	<i>Fucus serratus</i> Linné	Fucus dentelé	+	
	<i>Halidrys siliquosa</i> (Linné) Lyngbye	Algue gousse d'ajonc	+	
	<i>Himanthalia elongata</i> (Linné) S.F. Gray	Himanthale	+++	
	<i>Laminaria digitata</i> (Linné) Lamouroux	Laminaire digitée	+	
	<i>Laminaria hyperborea</i> (Gunner) Foslie	Laminaire rugueuse	+++	
	<i>Saccorhiza polyschides</i> (Lightfoot) Batters	Laminaire bulbeuse	(+)	
	<i>Sargassum muticum</i> (Yendo) Fensholt	Sargasse japonaise	+	
CHLOROPHYTES	<i>Codium tomentosum</i> Stackhouse		+	
	<i>Enteromorpha sp.</i>		+++	Etage supérieur

CNIDAIRES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
ANTHOZOAIRES	<i>Balanophyllia regia</i> Gosse, 1853	Madrépore bouton d'or	1	
	<i>Caryophyllia smithii</i> Stokes & Broderip, 1828	Dent de chien	+	
	<i>Cerianthus lloydii</i> (Gosse, 1859)	Petit cérianthe	1	

VERS				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
ANNELIDES POLYCHETES	<i>Lanice conchilega</i> (Pallas)	Petit palmier	(+)	

ARTHROPODES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
CRUSTACES MALACOSTRACES	<i>Galathea squamifera</i> Leach, 1814	Galathée verte	(+)	
	<i>Galathea strigosa</i> (Linné, 1767)	Galathée multicolore	1	
	<i>Necora puber</i> (Linné, 1767)	Etrille commune	(+)	
	<i>Palaemon serratus</i> (Pennant, 1777)	Bouquet	(+)	
	<i>Palaemon sp.</i>		1	Rose

MOLLUSQUES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
POLYPLACOPHORES	<i>Chiton sp.</i>		1	
GASTEROPODES	<i>Nassarius reticulatus</i> (Linné, 1758)	Nase réticulée	(+)	
	<i>Haliothis tuberculata</i> Linné, 1758	Ormeau	(+)	

ECHINODERMES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
ASTERIDES	<i>Asterias rubens</i> Linné, 1758	Astérie	1	Juvénile

TUNICIERS				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
ASCIDIES	<i>Didemnum fulgens</i> (Milne Edwards)	Synascidie blanche	(+)	
	<i>Diplosoma spongiforme</i> (Giard)	Tunicier nuage	++	Sur les algues
	<i>Polysyncraton lacazei</i> (Giard)	Tunicier caillot	ξ	

POISSONS				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
OSTEICHTHYENS	<i>Callynthus sp.</i>	Dragonnet	+	Juvéniles
	<i>Chelon sp.</i>	Mulet	1	
	<i>Gobioluscus flavesiensis</i> (Fabricius, 1779)	Gobie nageur	+	Juvéniles
	<i>Labrus bergylta</i> Ascanius, 1767	Grande vieille	+	
	<i>Mullus surmuletus</i> Linné, 1758	Surmulet	(+)	Juvéniles
	<i>Parablennius gattorugine</i> Brünnich, 1768	Blennie gattorugine	+	
	<i>Pollachius pollachius</i> (Linné, 1758)	Lieu jaune	(+)	
	<i>Syphodus melops</i> (Linné, 1758)	Crénilabre mélops	(+)	
	<i>Thorogobius ephippiatus</i> (Lowe, 1839)	Gobie léopard	1	
	<i>Trisopterus luscus</i> (Linné, 1758)	Tacaud	(+)	Juvéniles

MARÉE A PIED

STATION N° 10

Le 30.08.1999

SITE : les Herbeuses

Etages : supralittoral, eulittoral supérieur, médian et inférieur
Température de l'air : 20°
Coefficient de marée : 96 (BM Cherbourg 18 h 42)
Heure de départ : 17 h 30
Surface explorée : 5 à 6 hectares
Météo : temps ensoleillé, vent très faible NW

SUBSTRAT

Falaise, cordon de galets, roche granitique en place avec failles, mares, blocs épars.

ALGUES	CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
CHLOROPHYTES		<i>Chaetomorpha aerea</i> (Dillwin) Kützing			
		<i>Cladophora rupestris</i> (Linne) Kützing	Cladophore rupestre	ξ	
		<i>Codium tomentosum</i> Stackhouse	Codium	++	Gamétanges oblongues et fusiformes
		<i>Enteromorpha ramulosa</i> (Smith) Hooker	Enteromorphe rameux		

	<i>Rhizoclonium tortuosum</i> (Dillwyn) Kützing			= <i>Lola implexa</i>
	<i>Ulva sp.</i>	Ulle		
CHROMOPHYTES	<i>Bifurcaria bifurcata</i> Ross		++	
	<i>Colpomenia peregrina</i> (Sauvageau) Hamel		+	
	<i>Fucus serratus</i> Linné	<i>Fucus dentelé</i>	++	
	<i>Himanthalia elongata</i> (Linné) S.F. Gray	<i>Himanthale</i>	++	
	<i>Laminaria digitata</i> (Linné) Lamouroux	<i>Laminaire digitée</i>	++	
	<i>Leathesia difformis</i> (Linné) Areschoug		+	
	<i>Pylaiella littoralis</i> (Linné) Kjellman			
	<i>Sargassum muticum</i> (Yendo) Fensholt	<i>Sargasse japonaise</i>	(+)	
RHODOPHYTES	<i>Ceramium rubrum</i> (Hudson) C. Agardh		++	Cystocarpes
	<i>Chondrus crispus</i> Stackhouse	<i>Goémon frisé</i>	+++	
	<i>Corallina sp.</i>	<i>Coralline</i>	++	
	<i>Gelidium latifolium</i> (Greville) Bornet & Thuret			
	<i>Halurus equisetifolius</i> (Lightfoot) Kützing	<i>Algue queue de mer</i>		
	<i>Laurencia obtusa</i> (Hudson) Lamouroux			
	<i>Mastocarpus stellatus</i> (Stackhouse) Guiry			= <i>Gigartina stellata</i>
	<i>Palmaria palmata</i> (Linné) O. Kuntze		+	
	<i>Polyides rotundus</i> (Hudson) Greville			
	<i>Sphaerococcus coronopifolius</i> Stackhouse	<i>Sphérocoque</i>		

LICHENS				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
	<i>Anaptychia runcinata</i>			Supralittoral
	<i>Caloplaca marina</i> (Weddell) Zahlbruckner			Supralittoral
	<i>Lecanora atra</i> (Hudson) Acharius		+	Supralittoral
	<i>Ramalina siliquosa</i> (Hudson) Smith	<i>Ramaline des rochers</i>	(+)	Supralittoral – Le plus haut
	<i>Verrucaria maura</i> Wahlenberg		(+)	Supralittoral - Le plus bas
	<i>Xanthoria parietina</i> (Linné) Fries		(+)	Supralittoral

SPONGIAIRES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
DEMOSSPONGES	Spongiaire sp. 23		(+)	Sous une pierre – Echantillon n° 990823

CNIDAIRES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
ANTHOZOAires	<i>Actinia equina</i> (Linné, 1758)	<i>Anémone tomate</i>	++	Eulittoral supérieur
	<i>Anemonia viridis</i> (Pennant, 1766)	<i>Ortie de mer</i>	+	

VERS				
EMBRANCHEMENT	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
ANNELIDES POLYCHETES	<i>Filograna sp.</i>		++	
	<i>Malmgrenia castanea</i> ? Mc Intosh		+++	Echantillon n° 990818
	<i>Nereis fucata</i> ? (Savigny)		+	Ech. n° 990820
	<i>Pomatoceros lamarcki</i> (Quatrefages)		+	

MOLLUSQUES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
GATEROPODES	<i>Calliostoma zizyphinum</i> (Linné, 1758)	Troque jujube	(+)	
	<i>Crepidula fornicata</i> (Linné, 1758)	Crépidula américaine	ξ	
	<i>Gibbula cineraria</i> (Linné, 1758)	Troque cendré	+	
	<i>Gibbula pennati</i> (Philippi, 1836)	Gibbule de Pennant	++	
	<i>Gibbula umbilicalis</i> (da Costa, 1778)	Troque ombiliqué	++	
	<i>Haliotis tuberculata</i> Linné, 1758	Ormeau	2	1 adulte + 1 juvénile
	<i>Littorina littorea</i> (Linné, 1758)	Bigorneau	++	
	<i>Littorina obtusata</i> (Linné, 1758)	Littorine obtuse	++	
	<i>Littorina saxatilis</i> (Olivi, 1792)	Littorine des rochers	+	Huts niveaux
	<i>Monodonta lineata</i> (da Costa, 1778)		(+)	
	<i>Nassarius reticulatus</i> (Linné, 1758)	Nasse réticulée	ξ	
	<i>Nucella lapillus</i> (Linné, 1758)	Pourpre petite pierre	+	
	<i>Patella intermedia</i> Murray, 1857		++	Hauts niveaux
	<i>Patella ulyssiponensis</i> Gmelin, 1791		++	Nombreux épiphytes sur les coquilles
	<i>Patella vulgata</i> Linné, 1758	Patelle commune	++	
	<i>Tricolia pullus</i> (Linné, 1758)		+	
BIVALVES	<i>Chlamys varia</i> (Linné, 1758)	Pétoncle	+	Juvéniles en épaves
	<i>Venerupis corrugata</i> (Gmelin, 1791)	Palourde poulette	+	En épaves

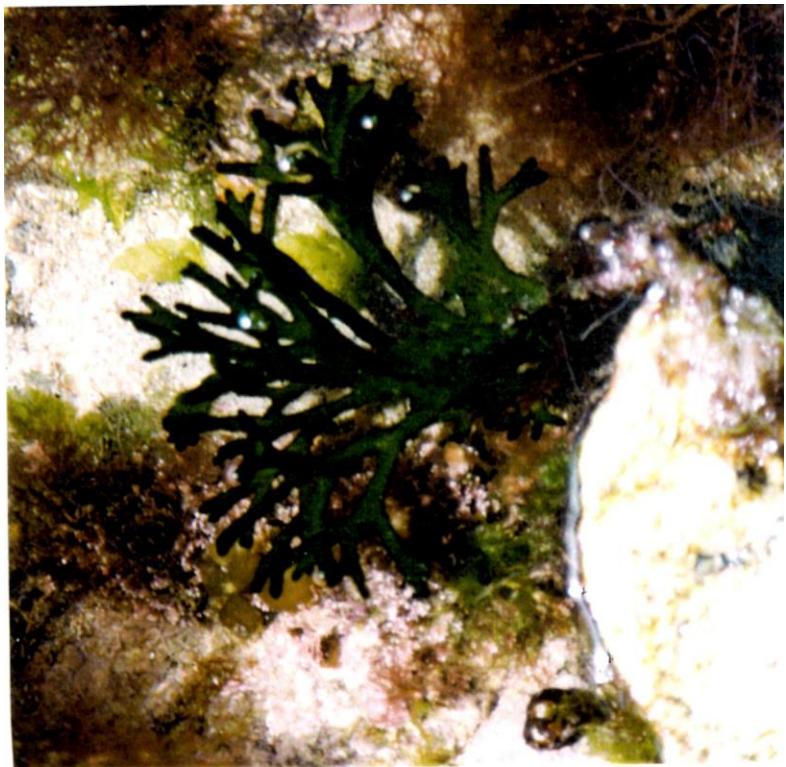
ARTHROPODES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
CRUSTACES CIRRIPEDES	<i>Balanus balanus</i> (Linné)	Balane commune	+	
	<i>Balanus perforatus</i> (Bruguière)	Grande balane grise	+	
	<i>Chthamalus montagui</i> Southward		++	
CRUSTACES MALACOSTRACES	<i>Cancer pagurus</i> Linné, 1758	Tourteau	+	Juvéniles
	<i>Carcinus maenas</i> (Linné, 1758)	Crabe vert	(+)	
	<i>Galathea squamifera</i> Leach, 1814	Galathée verte	(+)	
	<i>Galathea strigosa</i> (Linné, 1767)	Galathée multicolore	(+)	Juvéniles
	<i>Necora puber</i> (Linné, 1767)	Etrille	+	
	<i>Palaemon serratus</i> (Pennant, 1777)	Bouquet	+	
	<i>Palaemon elegans</i> Rathke, 1837	Bouquet de flaque	++	
	<i>Pisidia longicornis</i> (Linné, 1767)			
	<i>Porcellana platycheles</i> (Pennant, 1777)		+++	

ECHINODERMES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
OHIURIDES	<i>Ophiotrix fragilis</i> (Abildgaard, 1789)	Ophiure fragile	(+)	
	<i>Ophiura albida</i> Forbes, 1839		(+)	
ASTERIDES	<i>Asterina gibbosa</i> (Pennant, 1777)	Astérine	+	

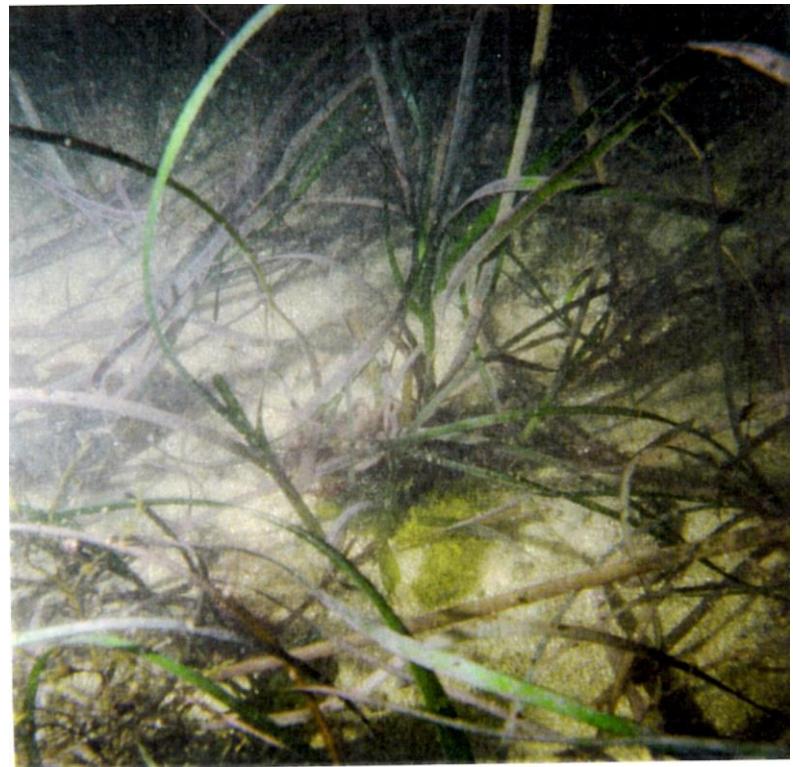
BRYOZOAIRES				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NIM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
	<i>Bugula sp.</i>			Sous 1 pierre – Echantillon n° 990824
	Bryo. sp 1.			Encroûtant orange – Ech. n° 990821
	Bryo sp. 2			Encroûtant orange – Ech. n° 990822

TUNICIERS				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
ASCIDIES	<i>Botryllus schlosseri</i> (Pallas)	Botrylle étoilé	(+)	
	<i>Ciona intestinalis</i> (Linné)	Cione	(+)	
	Didemnidé jaune chamois	Echantillon n° 990819		Sous 1 pierre – Eulittoral inférieur
	<i>Sidnyum turbinatum</i> Fleming		(+)	

POISSONS				
CLASSE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	QUANTITE	OBSERVATIONS
OSTEICHTHYENS	<i>Ciliata mustela</i> (Linné, 1758)	Motelle à cinq barbillons	+	
	<i>Gobius niger</i> Linné, 1758	Gobie noir	++	Juvéniles
	<i>Gobiusculus flavescens</i> (Fabricius, 1779)	Gobie nageur		
	<i>Lepadogaster lepadogaster</i> (Bonnaterre, 1788)	Lepadogaster de Gouan	+	
	<i>Lipophrys pholis</i> Linné, 1758	Mordocet	(+)	
	<i>Nerophis ophidion</i> (Linné, 1758)	Nérophys ophidion	1	
	<i>Pomatoschistus minutus</i> (Pallas, 1770)	Gobie buhotte	+	
	<i>Sympodus melops</i> (Linné, 1758)	Crénilabre melops	(+)	3 à 4 cm



Codium tomentosum – Photo N. Bunel ©



Herbier de *Zostera marina* – Photo M. Mansais

**RÉCAPTULATIF DES ESPÈCES
RENCONTRÉES**

ALGUES

CHLOROPHYTES

NOM SCIENTIFIQUE	STATIONS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Chaetomorpha aerea</i> (Dillwin) Kützing											X
<i>Cladophora laetivirens</i> (Dillwyn) Kützing	X										
<i>Cladophora pellucida</i> (Hudson) Kützing					X						
<i>Cladophora rupestris</i> (Linné) Kützing											X
<i>Codium sp.</i>								X			
<i>Codium tomentosum</i> Stackhouse	X									X	X
<i>Enteromorpha compressa</i> (Linné) Greville	X										
<i>Enteromorpha linza</i> (Linné) J. Agardh						X					
<i>Enteromorpha ramulosa</i> (Smith) Hooker											X
<i>Enteromorpha sp.</i>							X		X		
<i>Rhizoclonium tortuosum</i> (Dillwyn) Kützing											X
<i>Ulva lactuca</i> Linné	X										
<i>Ulva sp.</i>								X			X

CHROMOPHYTES

NOM SCIENTIFIQUE	STATIONS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Alaria esculenta</i> (Linné) Greville					X						
<i>Bifurcaria bifurcata</i> Ross											X
<i>Chorda filum</i> (Linné) Stackhouse	X					X	X			X	
<i>Colpomenia peregrina</i> (Sauvageau) Hamel	X						X				X
<i>Desmarestia aculeata</i> (Linné) Lamouroux			X								
<i>Dictyopteris membranacea</i> (Stackhouse) Batters		X	X	X	X			X	X		
<i>Dictyota dichotoma</i> (Hudson) Lamouroux							X				
<i>Fucus serratus</i> Linné										X	X
<i>Halidrys siliquosa</i> (Linné) Lyngbye			X		X		X		X	X	
<i>Halopteris filicina</i> ((Grateloup) Kützing					X						
<i>Himanthalia elongata</i> (Linné) S.F. Gray	X					X				X	X
<i>Laminaria digitata</i> (Linné) Lamouroux										X	X
<i>Laminaria hyperborea</i> (Gunner) Foslie	X	X	X		X	X	X	X	X		
<i>Laminaria saccharina</i> Lamouroux	X						X				
<i>Leathesia difformis</i> (Linné) Areschoug											X
<i>Pylaiella littoralis</i> (Linné) Kjellman											X
<i>Saccorhiza polyschides</i> (Lightfoot) Batters	X				X		X		X	X	
<i>Sargassum muticum</i> (Yendo) Fensholt	X						X		X	X	

RHODOPHYTES

NOM SCIENTIFIQUE	STATIONS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Antithamnionella ternifolia</i>	X										
<i>Asparagopsis armata</i> Harvey					X						
<i>Calliblepharis ciliata</i> (Hudson) Kützing			X								
<i>Callophyllis laciniata</i> (Hudson) Kützing	X				X						
<i>Catenella caespitosa</i> (Withering) L. Irvine					X						
<i>Ceramium rubrum</i> (Hudson) C. Agardh											X
<i>Chondrus crispus</i> (Stackhouse)					X		X				X
<i>Corallina sp.</i>											X
<i>Cryptopleura ramosa</i> (Hudson) Kylin					X						
<i>Delesseria sanguinea</i> (Linné) Lamouroux					X						
<i>Dilsea carnosa</i> (Schmidel) O. Kuntze	X	X									
<i>Furcellaria lumbricalis</i> (Hudson) Lamouroux	X										
<i>Gelidium latifolium</i> (Greville) Bornet & Thuret											X
<i>Halurus equisetifolius</i> (Lightfoot) Kützing											X
<i>Heterosiphonia plumosa</i> (Ellis) Batters					X						
<i>Laurencia obtusa</i> (Hudson) Lamouroux											X
<i>Lithophyllum incrustans</i> (Philippi)					X						
<i>Mastocarpus stellatus</i> (Stackhouse) Guiry											X
<i>Palmaria palmata</i> (Linné) O. Kuntze									X	X	
<i>Phycodris rubens</i> (Hudson) Batters	X				X			X	X		
<i>Phyllophora crista</i> (Hudson) P. Dixon			X								
<i>Polyides rotundus</i> (Hudson) Greville											X
<i>Polyneura hilliae</i> (Greville) Kylin		X									
<i>Sphaerococcus coronopifolius</i> Stackhouse	X			X							X

LICHENS

NOM SCIENTIFIQUE	STATIONS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Anaptychia runcinata</i>											X
<i>Caloplaca marina</i> (Weddell) Zahlbruckner											X
<i>Lecanora atra</i> (Hudson) Acharius											X
<i>Ramalina silicosa</i> (Hudson) Smith											X
<i>Verrucaria maura</i> Wahlenberg											X
<i>Xanthoria parietina</i> (Linné) Fries											X

PHANEROGAMES

NOM SCIENTIFIQUE	STATIONS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Zostera marina</i> Linné	X					X	X				

SPONGIAIRES

CALCISPONGES

NOM SCIENTIFIQUE	STATIONS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Grantia compressa</i> (Fabricius, 1780)			X						X		
<i>Scypha ciliata</i> (Fabricius, 1780)			X		X						

DEMOSPONGES

NOM SCIENTIFIQUE	STATIONS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Axinella damicornis</i> (Esper, 1784)		X	X	X	X			X	X		
<i>Axinella dissimilis</i> (Bowerbank, 1866)			X	X	X			X	X		
<i>Axinella infundibuliformis</i> (Linné, 1758)			X	X				X	X		
<i>Ciocalypta penicillus</i> Bowerbank, 1864				X							
<i>Cliona celata</i> Grant, 1826		X	X	X	X			X	X		
<i>Crella rosea</i> ? (Topsent, 1892)					X						
<i>Dercitus bucklandi</i> (Bowerbank, 1858)			X					X	X		
<i>Dysidea fragilis</i> (Montagu, 1818)	X	X	X	X	X			X	X		
<i>Esperiopsis fucorum</i> (Esper, 1794)		X	X	X	X				X		
<i>Halichondria bowerbanki</i> Burton, 1930		X									
<i>Halichondria sp.</i>				X							
<i>Halichondria topsenti</i> de Laubenfels, 1936		X									
<i>Haliclona simulans</i> (Johnston, 1842)		X									
<i>Haliclona fistulosa</i> ? (Bowerbank, 1866)				X							
<i>Haliclona simulans</i> (Johnston, 1842)					X			X	X		
<i>Haliclona sp.</i>				X							
<i>Hemimycale columella</i> (Bowerbank, 1842)		X	X		X						
<i>Homaxinella subdola</i> ? (Bowerbank, 1866)					X						
<i>Microciona atrasanguinea</i> ? Bowerbank, 1862					X						
<i>Myxilla sp.</i>				X							
<i>Pachymatisma johnstonia</i> (Bowerbank, 1842)		X	X	X	X			X	X		
<i>Polymastia boletiformis</i> (Lamarck, 1815)		X	X	X				X			
<i>Polymastia mamillaris</i> (Muller, 1806)		X									
<i>Raspailia pumila</i> (Bowerbank, 1866)			X					X			
<i>Raspailia ramosa</i> (Montagu, 1818)				X							
<i>Stelleta grubii</i> Schmidt, 1862				X							
<i>Stelligera rigida</i> ? (Montagu, 1818)					X						
<i>Stelligera stuposa</i> (Ellis & Solander, 1786)									X		
<i>Suberites ficus</i> (Linné, 1767)				X					X		
<i>Tethya aurantium</i> (Pallas, 1766)		X		X	X				X		



Axinella dissimilis – Photo Ph. Le Granché ©

CNIDAIRES

HYDROZOAires

NOM SCIENTIFIQUE	STATIONS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Abietinaria abietina</i> (Linné, 1758)								X			
<i>Aglaophenia tubulifera</i> (Hinks, 1861)				X							
<i>Clytia hemisphaerica</i> (Linné, 1767)					X						
<i>Gymnangium sp.</i>			X								
<i>Hydractinia equinata</i> (Fleming)							X	X			
<i>Nemertesia antenina</i> (Linné, 1758)		X		X	X				X		
<i>Obelia geniculata</i> (Linné, 1758)	X		X		X				X	X	
<i>Plumularia setacea</i> (Linné, 1758)				X							
<i>Sertularella sp.</i>					X						

ANTHOZOAires

NOM SCIENTIFIQUE	STATIONS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Actinia equina</i> (Linné, 1758)					X						X
<i>Actinothoe sphyrodetra</i> (Gosse, 1853)		X	X	X					X	X	
<i>Adamsia carcinopodus</i> Otto, 1823	X							X			
<i>Aiptasia mutabilis couchi</i> Cocks, 1850					X						
<i>Alcyonium digitatum</i> Linné, 1758		X	X	X							
<i>Alcyonium glomeratum</i> (Hassall, 1841)			X	X					X	X	
<i>Andresia parthenopea</i> (Andres, 1883)						X					
<i>Anemonia viridis</i> (Pennant, 1766)	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
<i>Balanophyllia regia</i> Gosse, 1853		X	X	X				X	X	X	
<i>Caryophyllia smithii</i> Stokes & Broderip, 1828		X	X	X	X			X	X	X	
<i>Cereus pedunculatus</i> (Pennant, 1777)							X				
<i>Cerianthus lloydii</i> (Gosse, 1859)	X						X			X	
<i>Corynactis viridis</i> Allman, 1846		X	X						X	X	
<i>Eunicella verrucosa</i> (Pallas, 1766)		X	X	X	X			X	X		
<i>Parazoanthus axinellae</i> (Schmidt, 1862)			X	X							
<i>Sagartia troglodytes</i> Price, 1847							X				
<i>Sagartiogeton undatus</i> (Müller, 1788)					X						
<i>Urticina felina</i> (Linné, 1761)				X							



Corynactis viridis – Photo Ph. Le Granché ©



Eunicella verrucosa – Photo Ph. Le Granché ©

VERS

ANNELIDES POLYCHETES

NOM SCIENTIFIQUE	STATIONS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Amphitrite edwardsi</i> (Quatrefages)						X					
<i>Autolytus longeferiens</i> de Saint-Joseph	X										
<i>Bispira volutacornis</i> (Montagu)	X	X	X	X	X			X	X		
<i>Filograna implexa</i> Berkeley		X									
<i>Filograna sp.</i>					X						X
<i>Janua pagentecheri</i> (Quatrefages)					X						
<i>Lanice conchilega</i> (Pallas)	X		X			X	X			X	
<i>Malmgrenia castanea</i> ? Mc Intosh											X
<i>Megaloma vesiculum</i> (Montagu)					X						
<i>Nereis fucata</i> ? (Savigny)											X
<i>Pectinaria sp.</i>	X										
<i>Pomatoceros lamarcki</i> (Quatrefages)	X	X	X	X	X	X			X		X
<i>Protula tubularia</i> (Montagu)					X						
<i>Pseudopotamilla reniformis</i> (Müller)		X									
<i>Sabella discifera</i> Grube					X						
<i>Sabella pavonina</i> Savigny	X			X							
<i>Sabella spallanzanii</i> (Gmelin)				X							
<i>Serpula vermicularis</i> (Linné)			X		X						
<i>Spirorbis sp.</i>					X					X	

PLATHELMINTHES

NOM SCIENTIFIQUE	STATIONS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Prostheceraeus vittatus</i> (Montagu)		X									

ARTHROPODES

CRUSTACÉS CIRRIPÈDES

NOM SCIENTIFIQUE	STATIONS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Acasta spongites</i> (Darwin)	X	X	X	X	X			X	X		
<i>Balanus balanus</i> Linné		X					X				X
<i>Balanus crenatus</i> (Bruguière)					X			X	X		
<i>Balanus perforatus</i> Bruguière		X	X	X				X	X		X
<i>Chthamalus montagui</i> Southward											X
<i>Megatrema anglicum</i> (Leach)		X	X	X	X			X	X		
<i>Verruca stroemia</i> (O.F. Müller)									X		

CRUSTACÉS MALACOSTRACÉS

NOM SCIENTIFIQUE	STATIONS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Anilocra frontalis</i>		X				X		X	X		
<i>Cancer pagurus</i> Linné, 1758		X	X	X	X			X	X		X
<i>Carcinus maenas</i> (Linné, 1758)						X	X				X
<i>Galathea squamifera</i> (Leach, 1814)	X	X			X	X		X	X	X	X
<i>Galathea strigosa</i> (Linné, 1767)				X	X			X	X	X	
<i>Hippolyte varians</i> Leach, 1814	X										
<i>Homarus gammarus</i> (Linné, 1758)					X						
<i>Inachus phalangium</i> (Fabricius, 1775)	X										
<i>Liocarcinus depurator</i> (Linné, 1758)							X				
<i>Liocarcinus holsatus</i> (Fabricius, 1798)	X										
<i>Macropodia deflexa</i> Forest, 1978								X			
<i>Maja squinado</i> (Herbst, 1788)	X	X		X		X		X	X		
<i>Necora puber</i> (Linné, 1767)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Pagurus prideaux</i> Leach, 1815							X				
<i>Pagurus</i> sp.				X		X	X				
<i>Palaemon elegans</i> Rathke, 1837											X
<i>Palaemon serratus</i> (Pennant, 1777)			X		X	X	X	X	X	X	X
<i>Palaemon</i> sp.						X				X	
<i>Pilumnus hirtellus</i> (Linné, 1761)	X		X								
<i>Pisia</i> sp.			X								
<i>Pisidia longicornis</i> (Linné, 1767)									X		X
<i>Porcellana platycheles</i> (Pennant, 1777)				X							X
<i>Siriella clausii</i> G.O. Sars	X										



MOLLUSQUES

POLYPLACOPHORES

NOM SCIENTIFIQUE	STATIONS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Chiton sp.</i>					X		X		X	X	

GASTÉROPODES PROSOBRANCHES

NOM SCIENTIFIQUE	STATIONS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Acmea virginea</i> (O.F. Müller)		X			X	X			X		
<i>Calliostoma zizyphinum</i> (Linné, 1758)		X	X	X	X		X	X	X		X
<i>Calliostoma zizyphinum lyonsi</i> Leach, 1847		X			X						
<i>Crepidula fornicata</i> (Linné, 1758)	X		X	X	X		X		X		X
<i>Diodora graeca</i> (Linné, 1758)				X			X		X		
<i>Gibbula cineraria</i> (Linné, 1758)	X		X		X	X		X	X		X
<i>Gibbula magus</i> (Linné, 1767)					X						
<i>Gibbula pennanti</i> (Philippi, 1836)	X					X	X				X
<i>Gibbula umbilicalis</i> (da Costa, 1778)	X				X	X	X				X
<i>Haliotis tuberculata</i> Linné, 1758		X			X	X	X		X	X	X
<i>Littorina littorea</i> (Linné, 1758)											X
<i>Littorina obtusata</i> (Linné, 1758)											X
<i>Littorina saxatilis</i> (Olivi, 1792)	X										X
<i>Monodonta lineata</i> (da Costa, 1778)											X
<i>Nassarius incrassatus</i> (Ström, 1768)		X	X			X	X				
<i>Nassarius pygmæus</i> (Lamarck, 1822)			X								
<i>Nassarius reticulatus</i> (Linné, 1758)	X	X	X		X	X	X		X	X	
<i>Nucella lapillus</i> (Linné, 1758)		X	X								X
<i>Ocenebra erinaceus</i> (Linné, 1758)	X	X	X		X	X			X		
<i>Ocinebrina aciculata</i> (Lamarck, 1822)			X								
<i>Patella intermedia</i> Murray, 1857								X			X
<i>Patella ulyssiponensis</i> Gmelin, 1791											X
<i>Patella vulgata</i> Linné, 1758		X						X			X
<i>Patina pellucida</i> (Linné, 1758)		X	X		X	X		X	X		
<i>Rissoa parva</i> (da Costa, 1779)	X					X	X				
<i>Tricolia pullus</i> (Linné, 1758)									X		X
<i>Trivia arctica</i> (Solander in Humphrey, 1797)		X	X	X	X				X	X	
<i>Trivia monacha</i> (da Costa, 1778)		X									

GASTÉROPODES OPISTHOBRANCHES

NOM SCIENTIFIQUE	STATIONS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Cadlina laevis</i> (Linné, 1767)		X	X		X						
<i>Limacia clavigera</i> (Müller, 1776)		X									
<i>Tritonia nilsodhneri</i> (Marcus, 1983)				X							

BIVALVES

NOM SCIENTIFIQUE	STATIONS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Abra alba</i> (W. Wood, 1802)	X						X				
<i>Anomia ephippium</i> Linné, 1758					X						
<i>Chlamys opercularis</i> (Linné, 1758)	X										
<i>Chlamys varia</i> (Linné, 1758)			X		X				X		X
<i>Hinnites distortus</i> (da Costa, 1778)		X	X		X			X			
<i>Laevicardium crassum</i> (Gmelin, 1791)							X				
<i>Limaria hians</i> (Gmelin, 1791)				X							
<i>Lucinoma borealis</i> (Linné, 1767)		X									
<i>Musculus discors</i> (Linné, 1767)			X	X	X				X	X	
<i>Mytilus edulis</i> Linné, 1758					X						
<i>Nucula nucleus</i> (Linné, 1758)			X		X						
<i>Nucula sp.</i>		X									
<i>Ostrea edulis</i> Linné, 1758					X						
<i>Pandora inequivalvis</i> (Linné, 1758)					X						
<i>Pecten maximus</i> (Linné, 1758)		X	X		X						
<i>Tellina donacina</i> Linné, 1758								X			
<i>Venerupis corrugata</i> (Gmelin, 1791)											X

BRYOZOAires

NOM SCIENTIFIQUE	STATIONS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Bryo. sp. 1											X
Bryo. sp. 2											X
<i>Bugula plumosa</i> (Pallas, 1766)		X			X						
<i>Bugula sp. 1</i>					X						
<i>Bugula sp. 2</i>					X						
<i>Bugula sp. 3</i>											X
<i>Bugula turbinata</i> Alder, 1857									X		
Chilostome sp. 1					X						
Chilostome sp. 2					X						
<i>Electra pilosa</i> (Linné, 1767)		X	X		X			X			
<i>Membranipora membranacea</i> (Linné, 1767)			X		X			X			
<i>Pentapora foliacea</i> (Ellis & Solander, 1786)			X	X	X					X	
<i>Scrupocellaria</i> sp.	X										
<i>Umbonula littoralis</i> ? Hastings, 1944		X	X						X		



ECHINODERMES

ASTÉRIDES

NOM SCIENTIFIQUE	STATIONS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Asterias rubens</i> Linné, 1758								X	X	X	
<i>Asterina gibbosa</i> (Pennant, 1777)			X	X	X	X		X	X	X	X
<i>Henricia oculata</i> (Pennant, 1777)		X	X	X	X			X	X		

CRINOIDES

NOM SCIENTIFIQUE	STATIONS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Antedon bifida</i> (Pennant, 1777)		X	X								

ÉCHINIDES

NOM SCIENTIFIQUE	STATIONS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Echinus esculentus</i> Linné, 1758		X									
<i>Psammechinus miliaris</i> (Gmelin, 1778)		X	X						X		

HOLOTHURIDES

NOM SCIENTIFIQUE	STATIONS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Ocnus lactea</i> (Forbes & Goodsir, 1867)				X					X		

OPHIURIDES

NOM SCIENTIFIQUE	STATIONS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Ophiotrix fragilis</i> (Abildgaard, 1789)		X			X				X		X
<i>Ophiura albida</i> Forbes, 1839											X

TUNICIERS

ASCIDIES

NOM SCIENTIFIQUE	STATIONS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Aplidium punctum</i> (Giard)			X		X						
<i>Aplidium sp.</i>					X						
<i>Ascidia mentula</i> (Müller)		X	X	X	X			X	X		
<i>Ascidia virginea</i> Müller		X	X	X							
<i>Ascidia aspersa</i> (Müller)		X	X	X					X		
<i>Ascidia scabra</i> (Müller)		X									
<i>Botryllus schlosseri</i> (Pallas)	X	X	X		X		X	X	X		X
<i>Ciona intestinalis</i> (Linné)		X	X	X				X	X		X
<i>Didemnum fulgens</i> (Milne Edwards)		X	X		X					X	
<i>Didemnum sp.</i>									X		
<i>Diplosoma sp.</i>				X				X			X
<i>Diplosoma spongiforme</i> Giard		X	X								X
<i>Phallusia mammillata</i> (Cuvier)		X	X	X							
<i>Polysyncraton lacazei</i> (Giard)			X		X			X	X	X	
<i>Stolonica socialis</i> (Hartmeyer)		X			X						
<i>Sydneyum turbinatum</i> Fleming											X

POISSONS

CHONDRICHTHYENS

NOM SCIENTIFIQUE	STATIONS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Scyliorhinus sp.</i> (Œufs)				X							

OSTÉICHTHYENS

NOM SCIENTIFIQUE	STATIONS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Anguilla anguilla</i> (Linné, 1758)					X	X					
<i>Atherina presbyter</i> Cuvier, 1829					X						
<i>Callionymus lyra</i> Linné, 1758			X		X	X					
<i>Callionymus sp.</i>	X						X			X	
<i>Centrolabrus exoletus</i> (Linné, 1758)		X	X		X				X		
<i>Chelon sp.</i>			X						X	X	
<i>Ciliata mustela</i> (Linné, 1758)											X
<i>Conger conger</i> (Linné, 1758)									X		
<i>Ctenolabrus rupestris</i> (Linné, 1758)	X	X	X	X	X	X		X	X		
<i>Entelurus aequoreus</i> (Linné, 1758)						X	X				
<i>Gadus morhua</i> Linné, 1758					X						
<i>Gobius niger</i> Linné, 1758						X		X			X
<i>Gobiusculus flavescens</i> (Fabricius, 1779)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Labrus bergylta</i> Ascanius, 1767	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Labrus bimaculatus</i> Linné, 1758		X	X	X	X				X		
<i>Lepadogaster lepadogaster</i> (Bonnaterre, 1788)			X						X		X
<i>Lipophrys pholis</i> Linné, 1758	X				X		X				X
<i>Mullus surmuletus</i> Linné, 1758						X					X
<i>Myoxocephalus scorpius</i> (Linné, 1758)	X	X			X			X			
<i>Nerophis ophidion</i> (Linné, 1758)											X
<i>Parablennius gattorugine</i> Brünnich, 1768	X	X	X	X	X						X
<i>Pollachius pollachius</i> (Linné, 1758)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Pomatoschistus minutus</i> (Pallas, 1770)						X					X
<i>Pomatoschistus sp.</i>	X		X		X		X				
<i>Solea vulgaris</i> Quensel, 1806							X				
<i>Sympodus melops</i> (Linné, 1758)	X	X	X	X	X	X			X	X	X
<i>Syngnathus acus</i> Linné, 1758							X				
<i>Thorogobius ephippiatus</i> (Lowe, 1839)		X	X	X	X				X	X	X
<i>Trisopterus luscus</i> (Linné, 1758)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Trisopterus minutus minutus</i> (Linné, 1758)	X	X		X	X						
<i>Zeugopterus punctatus</i> (Bloch, 1787)										X	

ESPÈCES PRÉLEVÉES A FIN D'IDENTIFICATION

EMBRANCHEMENT	N° ECHANTILLON
Spongiaire	99.08.01
Spongiaire	99.08.02
Spongiaire	99.08.03
Spongiaire	99.08.04
Spongiaire	99.08.05
Ascidie	99.09.01
Bryozoaire	99.09.02
Bryozoaire	99.09.03
Bryozoaire	99.09.04
Annélide polychète	99.09.05
Cnidaire (hydraire)	99.09.06
Spongiaire	99.09.07
Spongiaire	99.09.08
Spongiaire	99.09.09
Spongiaire	99.09.10
Cnidaire (hydraire)	99.09.11
Spongiaire	99.09.12
Spongiaire	99.09.13
Bryozoaire	99.09.14
Spongiaire	99.09.15
Spongiaire	99.09.16
Spongiaire	99.09.17
Spongiaire	99.09.18
Spongiaire	99.09.19
Annélide polychète	99.09.20
Mollusque polyplacophore	99.09.21
Spongiaire	99.09.22
Spongiaire	99.09.23
Spongiaire	99.09.24
Cnidaire (hydraire)	99.09.25
Crustacé (pagure)	99.09.26
Cnidaire (hydraire)	99.09.27
Echinoderme (holothuride)	99.09.28
Cnidaire (hydraire)	99.09.29

Rappel : seules sont prélevées les espèces que nous ne pouvons identifier in-situ ou à l'aide d'une prise de vue. Les quantités récoltées sont toujours infimes : quelques cm² ou cm³.



Ministère
de l'équipement,
du logement,
des transports
et du tourisme

Direction départementale
des affaires maritimes
de la Manche

Affaire suivie par :
M.Cornée

N° 638

Monsieur,

Par votre lettre du 13 août 1999, vous sollicitez une autorisation de pêche pour votre association « Les plongeurs naturalistes de Tatihou », entre le 29 août et le 4 septembre 1999 aux abords d'Omonville La Rogue .

J'ai l'honneur de vous donner mon accord, avec cependant quelques restrictions :

Les espèces pêchées ne devront pas être utilisées pour d'autres fins que scientifiques . Par ailleurs , la pêcherie des ormeaux et des araignées étant fermée pendant cette période là, la capture de ces espèces sera interdite . Une déclarations écrite des captures sera transmise aux affaires maritimes de Cherbourg .

Je vous prie de croire Monsieur , en l'expression de mes salutations distinguées.

L'administrateur en chef GRANNEC
Directeur départemental des affaires maritimes
de la Manche
P.O. l'administrateur des affaires maritimes CORNEE



Monsieur Philippe Le Granché
54, rue Marcel Paul
50100 CHERBOURG



22 Quai du général Lawton Collins BP 721- CHERBOURG Cédex. - ☎ : 02.33.23.36.00 - ☛ : 02.33.23.36.06

COUPURES DE PRESSE

● OMONVILLE-LA-ROGUE

à la découverte des fonds sous-marins

La mer est une source de vie, et chacun sait que les tropiques possèdent des merveilles sous-marines, mais les côtes du Cotentin regorgent d'une telle richesse de faune et de flore qu'il n'est pas utile de partir aux antipodes pour observer cette vie et ces beautés. Pendant une semaine, l'association les plongeurs naturalistes de Tatihou est venue faire une campagne d'observation et de prélevements autour d'Omenville-la-Rogue dans le but d'inventorier les espèces sous-marines de la région. Composée de plongeurs scientifiques de métier et d'amateurs confirmés, l'association s'est donné plusieurs années afin de relever les différents composants de l'énorme biodiversité présente sur ces côtes.

Chaque jour de cette semaine, sous l'égide de Philippe Legrancher, président de l'association, MM. Tassigny, docteur en sciences et directeur de l'aquarium de Trouville, Damerval, biologiste marin, Vincent, zoologiste au muséum d'histoire naturelle du Havre, Havarde, photographe sous-marin et les autres passionnés de nature présents à ce stage, ont plongé autour d'Omenville-la-Rogue, sur des sites déterminés, afin de faire le recensement des nombreuses espèces rencontrées.

Plus ces espèces sont petites, plus elles intéressent les plongeurs. Pour déterminer certaines plantes ou coquillages, ils ont également effectué des prélevements d'échantillons, avec l'autorisation des affaires maritimes. Ces échantillons ont ensuite été étudiés dans un laboratoire installé pour l'occasion et comprenant du matériel sophistiqué et une documentation spécialisée importante. A chaque plongée, une couverte photographi-



Des travaux pour répertorier la faune et la flore sous-marine de la région.
Photo Aubert

que est aussi réalisée.

Au cours de ces plongées, profondes de 20 à 30 m, ce sont entre 400 et 500 espèces qui ont été répertoriées, parmi lesquelles environ 200 algues différentes, des dizaines de coraux, des éponges. Les plongeurs ont également découvert une petite moule, très peu courante, qui atteint tout juste la taille de 4 ou 5 mm à l'âge adulte, ou bien la Rissoa, un coquillage qui atteint 2 mm.

Afin de donner une image réelle du milieu, les plongeurs naturalistes reviendront sur le site à des époques différentes de l'année pour observer l'évolution des fonds ainsi que le comportement de certains poissons migrateurs.

Ces travaux réalisés dans un but écologique et touristique, donneront lieu à un rapport scientifique lorsque toutes les données recueillies auront pu être analysées et vérifiées.

réunion d'information

L'étude d'agitation du port d'Omenville-la-Rogue, financée par le conseil général de la Manche, a été présentée par la direction départementale de l'Équipement au conseil portuaire de la Hague.

Dans un souci d'information plus large, cette étude sera présentée en réunion publique dans la salle communale d'Omenville-la-Rogue, le vendredi 17 septembre à 17 h 30.

OMONVILLE-LA-ROGUE

Mission Hague 1 : découvrir la faune et la flore

Les fonds sous-marins de la Hague et en particulier d'Omonville-le-Rogue, sont riches, variés et méritent que l'on s'y arrête et surtout qu'on les protège.

Passionnés, les plongeurs naturalistes de Tatihou ont décidé de s'intéresser à ce milieu fabuleux. « Notre association regroupe des plongeurs scientifiques professionnels et des plongeurs amateurs éclairés », explique M. Philippe Le Granché. « Nous nous sommes donnés pour but de pratiquer des inventaires de la faune et de la flore marine des côtes françaises, mais plus particulièrement des côtes de la Manche. Nous souhaitons également organiser des manifestations culturelles pour mieux faire connaître les fonds sous-marins et sensibiliser le public ».

Après quatre ans d'expérience sur l'île de Tatihou et ses environs, un inventaire de cette richesse marine a été effectué, en collaboration avec le laboratoire de l'île. Restait à s'intéresser aux fonds de la Hague.

Mission Hague 1

Une équipe de neuf plongeurs a pris ses quartiers à Omonville-la-Rogue, du 28 août au 4 septembre. « Nous avons pu effectuer plus de quatre-vingts plongées aux abords d'Omonville, mais aussi dans l'anse Saint-Martin et près des Herbeuses dans la zone des 0 à 20 cm de profondeur », précise Philippe Le Granché.

Dans l'enthousiasme et la bonne humeur générale, un travail précis, riche et indispensable a été fait par les plon-

geurs. « Cet inventaire méticuleux permet de recenser les diverses espèces, de suivre leur évolution et aussi de mieux les connaître ».

Une richesse superbe

« Les fonds sous-marins recèlent d'une richesse extraordinaire, unique pleine d'enseignements et magnifique », assurent avec enthousiasme les plongeurs. De nombreuses photos sous-marines, avec prélevements d'échantillons ont été faites et les déterminations en laboratoire ont fait ressortir plus de quatre cents espèces d'algues et d'animaux. « Des grands laminaires aux gorgones arborescentes, en passant par la petite moule (5 mm de longueur) Musculus et le petit gastéropode Rissoa (à peine 3 mm) qui vit par centaine sur les algues dont il se nourrit », précise encore Philippe Le Granché.

Les objectifs

« Nous avons bien sûr plusieurs objectifs », annoncent les plongeurs naturalistes de Tatihou. « D'abord, éditer un rapport scientifique à l'issue de chaque mission, mais aussi la publication d'un ouvrage écologique et touristique pour un public très large - étudiants, promeneurs du littoral, pêcheurs à pied, etc. - à la fin des quatre missions prévues ».

Après Tatihou et la Hague, le groupe des plongeurs naturalistes n'entend pas en rester là et souhaite poursuivre son inventaire. « Nous souhaitons mettre en place une mission par an pendant trois ou quatre ans et ce, à des saisons différentes afin d'observer, comme sur terre, les diverses évolutions des espèces. La plupart des végétaux repoussent au printemps après une régression ou une disparition hivernale, certains animaux ne fréquentent nos eaux que l'hiver, d'autres que l'été, essentiellement pour la reproduction. Nous voulons en savoir plus mais aussi et surtout protéger cette faune et cette flore qui représente la vie sous l'eau et que l'on doit savoir respecter ».

Une sacrée équipe !

Plongeurs passionnés mais aussi scientifiques ont participé à cette première mission « Hague 1 ».

On a pu noter la présence de Michel Tassigny (directeur de l'aquarium de Trouville-sur-Mer), Marc Damerval (biologiste marin), Thierry Vincent (zoologiste au muséum d'histoire naturelle du Havre), Alain Harvard (photographe animalier professionnel au muséum du Havre) et Philippe Le Granché, président de l'Association des plongeurs naturalistes de Tatihou et instructeur national de la Fédération française de plongée.



Les plongeurs naturalistes de Tatihou en mission dans la Hague (photo M. Mansais).

BILAN

JOURNÉES	6
SORTIES	11
PLONGÉES	76
ESPÈCES RECENSÉES	320

BIBLIOGRAPHIE

1. A Field Guide to the Nudibranchs of the British Isles
2. A Field Guide to the Shallow-water Echinoderms of the British Isles
3. Animals of sandy shores
4. Animals of Seaweed
5. Biologie et comportement des labridés européens
6. Biology of Opisthobranch Molluscs – Vol. II
7. British Anthozoa
8. British Ascophoran Bryozoans
9. British Bivalve Seashells
10. British Sea Fishes
11. British Shells
12. Cheilostomatous Bryozoa
13. Coquillages des côtes atlantiques et de la Manche
14. Coquillages et algues marines
15. Costal Shrimps and Prawns
16. Crayfishes, Lobsters and Crabs of Europe
17. Crustacés oxyrhynques
18. Ctenostome Bryozoans
19. Cyclostome Bryozoans
20. De Europese Polyplacophora
21. Découvrir l'Atlantique, la Manche et la mer du Nord
22. European Seashells – Vol. I
23. European Seashells – Vol. II
24. Fish of Britain & Europe
25. Flore algale de Normandie
26. Flore et faune des bords de mer
27. Guide de la faune et de la flore littorales des mers d'Europe
28. Guide des algues des mers d'Europe
29. Guide des bords de mer : mer du Nord, Manche, Atlantique
30. Guide des homards, crabes, langoustes, crevettes d'Europe
31. Guide des oiseaux de mer
32. Guide des poissons marins d'Europe
33. Guide to Inshore Marine Life
34. Identifier les poissons
35. Invertébrés du littoral armoricain
36. Je découvre les coquillages
37. Je récolte au bord de la mer
38. Key to the Crabs
39. Le guide des oiseaux de France
40. Les algues des côtes françaises
41. Les oiseaux d'Europe
42. Les poissons d'Europe
43. Les poissons de mer des pêches françaises
44. Mediterranean and Atlantic Fish Guide
45. Molluscs : Benthic Opisthobranchs
46. Molluscs : Caudofoveata, Solenogatres, Polyplacophora and Scaphopoda
47. Molluscs : Prosobranch and Pyramidellid Gastropods
48. Muscheln & Schnecken der Nord- und Ostsee
49. Nudibranchs of the British Isles
50. Red Seaweeds
51. Roches sous-marines de Bretagne x 2
52. Sea Shore of Britain and Northern Europe
53. Seashores and Shallow Seas of Britain and Europe
54. Seaweeds of the British Isles : Chlorophyta
55. Sponges of the British Isles – Fascicules 1 – 2 – 3
56. Spongiaires – 2 fascicules
57. Spongiaires (catalogue des principales salissures marines)
58. The Marine Fauna of the British Isles and North-West Europe – Vol. I
59. The Marine Fauna of the British Isles and North-West Europe – Vol. II
60. Thecate Hydroids and their Medusae – Part 1
61. Thecate Hydroids and their Medusae – Part 2
62. B.E. Picton – C.C. Morrow
63. B.E. Picton
64. P.J. Hayward
65. P.J. Hayward
66. Ch. Michel – P. Lejeune
67. T.E. Thompson – G.H. Brown
68. R.L. Manuel
69. P.J. Hayward – J.S. Ryland
70. N. Tebble
71. F. Dipper
72. N. F. Mc. Millan
73. P.J. Hayward – J.S. Ryland
74. Ph. Bouchet – F. Danrigal – C. Huygens
75. R. Phillips
76. G. Smaldon
77. R. Ingle
78. P.J. Hayward
79. P.J. Hayward – J.S. Ryland
80. R.A. Van Belle
81. S. Weinberg
82. G.T. Poppe – Y. Goto
83. G.T. Poppe – Y. Goto
84. P.J. Miler – M.J. Loates
85. P. Bourgeois – M. Desprez
86. Fechter – Grau – Reichholz
87. A.C. Campbell – J. Nicholls
88. J. Cabioch – J.Y. Floc'h
89. P.J. Hayward – T. Nelson-Smith
90. L. Falciari – R. Minervini
91. G. Tuck – H. Heinzel
92. M.L. Bauchot – A. Pras
93. D. Erwin – B. Picton
94. G. Chauvin
95. J.L. Clément
96. J.B. Lozet – J. Dejean-Arrecgros
97. J.C. Pihan
98. J. & M. Crothers
99. M. Dupérat
100. P. Gayral
101. L. Jonsson
102. P. Louisy - T. Maître-Allain
103. J.C. Quéro
104. H. Debelius
105. T.E. Thompson
106. A.M. Jones – J.M. Baxter
107. A. Graham
108. R. Willmann
109. G.H. Brown – B.E. Picton
110. S. Hiscock
111. A. Castric – A. Girard
112. P.J. Hayward - T. Nelson-Smith
113. A. Campbell – J. Nicholls
114. E. M. Burrows
115. R.G. Ackers – D. Moss – B.E. Picton
116. A. Girard
117. M. Sara
118. P.J. Hayward – J.S. Ryland
119. P.J. Hayward – J.S. Ryland
120. P.F.S. Cornelius
121. P.F.S. Cornelius