

Description des habitats et des communautés épibenthiques du banc des Américains par imagerie optique

Claude Savenkoff, Marilyn Thorne et Marie-Noëlle Bourassa

Pêches et Océans Canada
Institut Maurice-Lamontagne
850, route de la Mer
Mont-Joli, Québec
Canada G5H 3Z4

2017

**Rapport technique canadien des
sciences halieutiques et aquatiques 3243**

Rapport technique canadien des sciences halieutiques et aquatiques

Les rapports techniques contiennent des renseignements scientifiques et techniques qui constituent une contribution aux connaissances actuelles, mais qui ne sont pas normalement appropriés pour la publication dans un journal scientifique. Les rapports techniques sont destinés essentiellement à un public international et ils sont distribués à cet échelon. Il n'y a aucune restriction quant au sujet; de fait, la série reflète la vaste gamme des intérêts et des politiques de Pêches et Océans Canada, c'est-à-dire les sciences halieutiques et aquatiques.

Les rapports techniques peuvent être cités comme des publications à part entière. Le titre exact figure au-dessus du résumé de chaque rapport. Les rapports techniques sont résumés dans la base de données *Résumés des sciences aquatiques et halieutiques*.

Les rapports techniques sont produits à l'échelon régional, mais numérotés à l'échelon national. Les demandes de rapports seront satisfaites par l'établissement auteur dont le nom figure sur la couverture et la page du titre.

Les numéros 1 à 456 de cette série ont été publiés à titre de Rapports techniques de l'Office des recherches sur les pêcheries du Canada. Les numéros 457 à 714 sont parus à titre de Rapports techniques de la Direction générale de la recherche et du développement, Service des pêches et de la mer, ministère de l'Environnement. Les numéros 715 à 924 ont été publiés à titre de Rapports techniques du Service des pêches et de la mer, ministère des Pêches et de l'Environnement. Le nom actuel de la série a été établi lors de la parution du numéro 925.

Canadian Technical Report of Fisheries and Aquatic Sciences

Technical reports contain scientific and technical information that contributes to existing knowledge but which is not normally appropriate for primary literature. Technical reports are directed primarily toward a worldwide audience and have an international distribution. No restriction is placed on subject matter and the series reflects the broad interests and policies of Fisheries and Oceans Canada, namely, fisheries and aquatic sciences.

Technical reports may be cited as full publications. The correct citation appears above the abstract of each report. Each report is abstracted in the data base *Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts*.

Technical reports are produced regionally but are numbered nationally. Requests for individual reports will be filled by the issuing establishment listed on the front cover and title page.

Numbers 1-456 in this series were issued as Technical Reports of the Fisheries Research Board of Canada. Numbers 457-714 were issued as Department of the Environment, Fisheries and Marine Service, Research and Development Directorate Technical Reports. Numbers 715-924 were issued as Department of Fisheries and Environment, Fisheries and Marine Service Technical Reports. The current series name was changed with report number 925.

Rapport technique canadien
des sciences halieutiques et aquatiques 3243

2017

Description des habitats et des communautés épibenthiques
du banc des Américains par imagerie optique

Claude Savenkoff, Marilyn Thorne et Marie-Noëlle Bourassa

Institut Maurice-Lamontagne
850, route de la Mer
Mont-Joli, Québec
G5H 3Z4

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2017
N° de cat. Fs 97-6/3243F-PDF ISBN 978-0-660-24087-9 ISSN 1488-545X

On doit citer la publication comme suit :

Savenkoff, C., M. Thorne et M.-N. Bourassa. 2017. Description des habitats et des communautés épibenthiques du banc des Américains par imagerie optique. Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat. 3243 : xii + 562 p.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
LISTE DES TABLEAUX.....	iv
LISTE DES FIGURES.....	iv
LISTE DES ANNEXES.....	ix
RÉSUMÉ.....	xii
ABSTRACT.....	xii
1. Introduction.....	1
2. Matériel et méthodes.....	2
2.1 Aire d'étude.....	2
2.2 Campagnes d'imagerie entre 2012 et 2016.....	4
2.3 Analyse des images.....	10
2.4 Relevés acoustiques multifaisceaux (bathymétrie à haute résolution et rétrodiffusion).....	14
3. Résultats.....	17
3.1 La crête.....	18
3.1.1 Strate 0–20 m.....	19
3.1.2 Strate 21–50 m.....	28
3.1.3 Strate 51–100 m.....	43
3.2 La plaine sud-ouest.....	54
3.2.1 Strate 21–50 m.....	54
3.2.2 Strate 51–100 m.....	62
3.2.3 Strate 101–150 m.....	68
3.3 La plaine nord-est.....	75
3.3.1 Strate 51–100 m.....	75
3.3.2 Strate 101–150 m.....	82
3.3.3 Strate 151–210 m.....	91
4. Discussion.....	96
4.1 Nature du substrat.....	97
4.2 Communautés épibenthiques.....	99
4.2.1 Principaux groupes et taxons.....	99
4.2.2 Taxons particuliers.....	103
4.2.3 Coraux et éponges.....	103
4.3 Comparaison entre les photographies et les vidéos.....	105
5. Conclusion.....	109
6. Remerciements.....	109
7. Références.....	110
8. Annexes.....	111

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.	Photographies analysées par année et par système	9
Tableau 2.	Détails des grands groupes d'espèces dans chaque strate de profondeur de la crête du banc des Américains.....	24
Tableau 3.	Détails des grands groupes d'espèces dans chaque sous-secteur de la strate de profondeur 21–50 m de la crête du banc des Américains	40
Tableau 4.	Détails des grands groupes d'espèces dans chaque sous-secteur de la strate de profondeur 51–100 m de la crête du banc des Américains	52
Tableau 5.	Détails des grands groupes d'espèces dans chaque strate de profondeur de la plaine sud-ouest	58
Tableau 6.	Détails des grands groupes d'espèces dans chaque strate de profondeur de la plaine nord-est.....	79
Tableau 7.	Pourcentage moyen de couverture (\pm écart-type) pour six catégories de taille de substrat en fonction des structures géographiques présentes et des strates de profondeur échantillonnées du SI du banc des Américains	99
Tableau 8.	Nombre de taxons différents (NT) et abondance moyenne (AM, nombre moyen d'organismes par photographie analysée) des principaux groupes en fonction des structures géographiques présentes et des strates de profondeur échantillonnées du SI du banc des Américains.....	102
Tableau 9.	Détails pour le corail mou de la famille Nephtheidae et les éponges en fonction des structures géographiques présentes et des strates de profondeur échantillonnées du SI du banc des Américains.....	104

LISTE DES FIGURES

Figure 1.	Localisation de l'aire d'étude : Le site d'intérêt du banc des Américains	2
Figure 2.	Le banc des Américains, la crête et les plaines adjacentes de chaque côté sur une grille bathymétrique à haute résolution.....	3
Figure 3.	Représentation en 3 dimensions de la plaine sud-ouest avec ses deux hauts fonds, la crête et la plaine nord-est, de la gauche vers la droite.....	4
Figure 4.	Stations échantillonnées lors des relevés pour l'imagerie benthique de 2012 à 2016 sur une grille bathymétrique à haute résolution du SI du banc des Américains	5
Figure 5.	Traîneau benthique ou système remorqué	6
Figure 6.	Équipement embarqué sur le traîneau benthique : (A) caméra vidéo oblique, (B) appareil photo, (C) flashes, (D) caissons de batteries (accumulateurs 12V pour lampes), (E) lampes DEL (2 \times 45 W), (F) lasers parallèles verts de 5 mW et (G) option facultative, ici une autre caméra vidéo oblique auxiliaire (GoPro)	7
Figure 7.	Système déposé sur lequel peuvent être fixées les mêmes composantes d'imagerie benthique que sur le traîneau	8
Figure 8.	Grille du logiciel d'analyse et de mesure ImageJ	12
Figure 9.	Présence d'une couverture dominante d'algues rouges rhodophycées (A) et d'algues rouges encroûtantes corallinacées (B) sur la crête du banc des Américains (environ 20 m de profondeur).....	13

Figure 10.	Présence d'organismes coloniaux : bryozoaires (A) et tuniciers (couverture grisâtre d'apparence gélatineuse sous l'oursin ; B) sur la crête du banc des Américains (environ 20 m de profondeur).....	14
Figure 11.	Zone sondée à l'aide des relevés acoustiques multifaisceaux à bord du <i>NGCC F. G. Creed</i> de 2000 à 2012 illustrée par la carte bathymétrique à haute résolution.....	15
Figure 12.	Image des données de réflectivité ou de rétrodiffusion en teintes de gris	16
Figure 13.	Représentation des valeurs de pente	17
Figure 14.	Localisation de l'ensemble des stations en fonction des structures géographiques dominantes : la crête (points rouges) et les plaines adjacentes sud-ouest (points jaunes) et nord-est (points verts) de chaque côté.....	18
Figure 15.	Répartition des différentes catégories de taille de substrat pour les stations échantillonnées sur la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 0–20 m.....	20
Figure 16.	Présence de gros rochers pouvant servir d'abris sur la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 0–20 m.....	21
Figure 17.	Présence de loups (loup atlantique <i>Anarhichas lupus</i>) confirmée en plongée (juillet 2014) sur la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 0–20 m	22
Figure 18.	Répartition de l'abondance totale (A) et du nombre de taxons identifiés (B) aux stations échantillonnées sur la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 0–20 m.....	23
Figure 19.	Ophiure pâquerette <i>Ophiopholis aculeata</i> observée sur la crête du banc des Américains	25
Figure 20.	Répartition du taxon dominant, les ophiures (A) et des principaux groupes de taxons (B) aux stations échantillonnées sur la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 0–20 m	26
Figure 21.	Représentation de la couverture algale (algues rouges rhodophycées et corallinacées encroûtantes) en pourcentages moyens sur la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 0–20 m.....	27
Figure 22.	Étoiles de mer et anémones se partageant des petits reliefs (A) et champ d'anémones plumeuses <i>Metridium dianthus</i> (B) observés sur des vidéos obliques à des stations de la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 0–20 m.....	28
Figure 23.	Stations échantillonnées dans la strate 21–50 m des 4 sous-secteurs de la crête du banc des Américains représentées par année	29
Figure 24.	Répartition des différentes catégories de taille de substrat pour les stations échantillonnées dans les quatre sous-secteurs de la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 21–50 m.....	31
Figure 25.	Localisation des stations échantillonnées à forte pente ($> 5^\circ$) dans les sous-secteurs 2 (A) et 3 (B) de la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 21–50 m.....	32
Figure 26.	Répartition de l'abondance totale aux stations échantillonnées dans les quatre sous-secteurs de la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 21–50 m	35

Figure 27.	Répartition du nombre de taxons identifiés aux stations échantillonnées dans les quatre sous-secteurs de la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 21–50 m.....	36
Figure 28.	Ophiure de Sars <i>Ophiura sarsii</i> (A), anémone plumeuse <i>Metridium dianthus</i> (B) et anémone non-fouisseuse <i>Thenaria</i> (C) observées sur le SI du banc des Américains	37
Figure 29.	Répartition du taxon dominant, les ophiures, aux stations échantillonnées dans les quatre sous-secteurs de la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 21–50 m.....	38
Figure 30.	Répartition des principaux groupes de taxons aux stations échantillonnées dans les quatre sous-secteurs de la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 21–50 m.....	39
Figure 31.	Brachiopode rhynchonelle grise <i>Hemithiris psittacea</i> (A), ascidie goutte de sang <i>Dendrodoa carnea</i> (B) et chiton (C) observés sur la crête du banc des Américains	41
Figure 32.	Représentation de la couverture algale (algues rouges rhodophycées et corallinacées encroûtantes) en pourcentages moyens aux stations échantillonnées dans les quatre sous-secteurs de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 21–50 m.....	42
Figure 33.	Stations échantillonnées dans la strate 51–100 m des 4 sous-secteurs de la crête du banc des Américains représentées par année	43
Figure 34.	Répartition des différentes catégories de taille de substrat pour les stations échantillonnées dans les quatre sous-secteurs de la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 51–100 m.....	45
Figure 35.	Répartition de l'abondance totale aux stations échantillonnées dans les quatre sous-secteurs de la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 51–100 m	48
Figure 36.	Répartition du nombre de taxons identifiés aux stations échantillonnées dans les quatre sous-secteurs de la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 51–100 m.....	49
Figure 37.	Ophiure épineuse <i>Ophiacantha bidentata</i> (A), crevette ésope <i>Pandalus montagui</i> (B) et Bernard l'hermite <i>Pagurus</i> sp. (C) observés sur le SI du banc des Américains.....	50
Figure 38.	Répartition du taxon dominant, les ophiures, aux stations échantillonnées dans les quatre sous-secteurs de la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 51–100 m.....	51
Figure 39.	Répartition des principaux groupes de taxons aux stations échantillonnées dans les quatre sous-secteurs de la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 51–100 m.....	53
Figure 40.	Stations échantillonnées dans la strate 21–50 m de la plaine sud-ouest représentées par année	54
Figure 41.	Répartition des différentes catégories de taille de substrat pour les stations échantillonnées dans la strate 21–50 m de la plaine sud-ouest.....	55
Figure 42.	Répartition de l'abondance totale aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 21–50 m de la plaine sud-ouest	56
Figure 43.	Répartition du nombre de taxons identifiés aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 21–50 m de la plaine sud-ouest.....	57

Figure 44.	Répartition des ophiures aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 21–50 m de la plaine sud-ouest.....	59
Figure 45.	Répartition des principaux groupes de taxons aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 21–50 m de la plaine sud-ouest	60
Figure 46.	Annélides de la famille des Terebellidae observées dans la strate de profondeur 21–50 m de la plaine sud-ouest.....	61
Figure 47.	Représentation de la couverture algale (algues rouges rhodophycées et corallinacées encroûtantes) en pourcentages moyens aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 21–50 m de la plaine sud-ouest	61
Figure 48.	Stations échantillonnées dans la strate 51–100 m de la plaine sud-ouest représentées par année	62
Figure 49.	Répartition des différentes catégories de taille de substrat pour les stations échantillonnées dans la strate 51–100 m de la plaine sud-ouest.....	63
Figure 50.	Répartition de l'abondance totale aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 51–100 m de la plaine sud-ouest	64
Figure 51.	Répartition du nombre de taxons identifiés aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 51–100 m de la plaine sud-ouest.....	65
Figure 52.	Gastéropode non identifié (Gastropoda) (A), crevette <i>Caridea</i> (B), crevette <i>Pandalus</i> sp. (C) et crevette nordique <i>Pandalus borealis</i> (D) observés dans la strate de profondeur 51–100 m de la plaine sud-ouest.....	66
Figure 53.	Répartition des ophiures aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 51–100 m de la plaine sud-ouest.....	67
Figure 54.	Répartition des principaux groupes de taxons aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 51–100 m de la plaine sud-ouest	68
Figure 55.	Stations échantillonnées dans la strate 101–150 m de la plaine sud-ouest représentées par année	69
Figure 56.	Répartition des différentes catégories de taille de substrat pour les stations échantillonnées dans la strate 101–150 m de la plaine sud-ouest.....	70
Figure 57.	Répartition de l'abondance totale aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 101–150 m de la plaine sud-ouest	71
Figure 58.	Répartition du nombre de taxons identifiés aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 101–150 m de la plaine sud-ouest.....	72
Figure 59.	Répartition des ophiures aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 101–150 m de la plaine sud-ouest.....	73
Figure 60.	Répartition des principaux groupes de taxons aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 101–150 m de la plaine sud-ouest	74
Figure 61.	Anémone marbrée <i>Stomphia coccinea</i> (A) et corail mou de la famille Nephtheidae (B) observés dans la strate de profondeur 101–150 m de la plaine sud-ouest	74
Figure 62.	Stations échantillonnées dans la strate 51–100 m de la plaine nord-est représentées par année	76
Figure 63.	Répartition des différentes catégories de taille de substrat pour les stations échantillonnées dans la strate 51–100 m de la plaine nord-est	77
Figure 64.	Répartition de l'abondance totale aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 51–100 m de la plaine nord-est	78
Figure 65.	Répartition du nombre de taxons identifiés aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 51–100 m de la plaine nord-est.....	80

Figure 66.	Répartition des ophiures aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 51–100 m de la plaine nord-est	81
Figure 67.	Répartition des principaux groupes de taxons aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 51–100 m de la plaine nord-est.....	82
Figure 68.	Stations échantillonnées dans la strate 101–150 m de la plaine nord-est représentées par année	83
Figure 69.	Répartition des différentes catégories de taille de substrat pour les stations échantillonnées dans les trois sous-secteurs de la plaine nord-est pour la strate de profondeur 101–150 m.....	84
Figure 70.	Répartition de l'abondance totale aux stations échantillonnées dans les trois sous-secteurs de la plaine nord-est pour la strate de profondeur 101–150 m	86
Figure 71.	Répartition du nombre de taxons identifiés aux stations échantillonnées dans les trois sous-secteurs de la plaine nord-est pour la strate de profondeur 101–150 m	87
Figure 72.	Amphipodes (A), Eumalacostraca, sous classe de crustacés (B), invertébrés inconnus ou animalia (C) et le brachiopode térébratule nordique <i>Terebratulina septentrionalis</i> (D) observés dans la strate de profondeur 101–150 m de la plaine nord-est.....	88
Figure 73.	Répartition des ophiures aux stations échantillonnées dans les trois sous-secteurs de la plaine nord-est pour la strate de profondeur 101–150 m.....	89
Figure 74.	Répartition des principaux groupes de taxons aux stations échantillonnées dans les trois sous-secteurs de la plaine nord-est pour la strate de profondeur 101–150 m	90
Figure 75.	Stations échantillonnées dans la strate 151–210 m de la plaine nord-est représentées par année	91
Figure 76.	Répartition des différentes catégories de taille de substrat pour les stations échantillonnées dans la strate 151–210 m de la plaine nord-est	92
Figure 77.	Répartition de l'abondance totale aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 151–210 m de la plaine nord-est	93
Figure 78.	Répartition du nombre de taxons identifiés aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 151–210 m de la plaine nord-est.....	94
Figure 79.	Répartition des ophiures aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 151–210 m de la plaine nord-est	95
Figure 80.	Répartition des principaux groupes de taxons aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 151–210 m de la plaine nord-est.....	96
Figure 81.	Images montrant les différentes compositions possibles des six catégories de taille de substrat utilisées	98
Figure 82.	Composition taxonomique (pourcentages des abondances moyennes des principaux phylums) en fonction des structures géographiques présentes et des strates de profondeur échantillonnées du SI du banc des Américains.....	101
Figure 83.	Répartition des coraux mous de la famille Nephtheidae aux stations échantillonnées sur l'ensemble du SI du banc des Américains	104
Figure 84.	Répartition des éponges (phylum Porifera) aux stations échantillonnées sur l'ensemble du SI du banc des Américains	105
Figure 85.	Exemples d'images benthiques obtenues : (Haut) en vidéo HD et (Bas) en photographie haute résolution (détail)	106

Figure 86.	Captures d'écran de vidéos illustrant la présence de particularités du relief (amas de roches [A à F] et de sédiment [G], tombant [H]) bien colonisées difficilement photographiables avec le système déposé	107
Figure 87.	Captures d'écran de vidéos illustrant la présence de caractéristiques biologiques ou d'organismes particuliers ou plus mobiles difficilement photographiables avec le système déposé.....	108

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1a.	Liste des taxons identifiés sur le SI du banc des Américains entre 2012 et 2016 par imagerie benthique	111
Annexe 1b.	Photographies des différents taxons représentés par grands groupes observés sur le SI du banc des Américains entre 2012 et 2016.....	116
Annexe 2a.	Caractéristiques des stations et pourcentages de couverture pour six catégories de taille de substrat sur chaque photographie verticale analysée de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 0–20 m	136
Annexe 2b.	Taxons identifiés sur chaque photographie verticale analysée de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 0–20 m.....	137
Annexe 2c.	Organismes coloniaux identifiés (présence/absence) et pourcentages de couverture des algues rouges estimés sur chaque photographie verticale analysée de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 0–20 m	139
Annexe 2d.	Exemples de photographies verticales analysées de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 0–20 m.....	140
Annexe 3a.	Caractéristiques des stations par sous-secteur et pourcentages de couverture pour six catégories de taille de substrat sur chaque photographie verticale analysée de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 21–50 m.	141
Annexe 3b.	Taxons identifiés sur chaque photographie verticale analysée de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 21–50 m.....	149
Annexe 3c.	Organismes coloniaux identifiés (présence/absence) et pourcentages de couverture des algues rouges estimés sur chaque photographie verticale analysée de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 21–50 m	187
Annexe 3d.	Exemples de photographies verticales analysées dans le sous-secteur 1 de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 21–50 m	195
Annexe 3e.	Exemples de photographies verticales analysées dans le sous-secteur 2 de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 21–50 m	196
Annexe 3f.	Exemples de photographies verticales analysées dans le sous-secteur 3 de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 21–50 m	197
Annexe 3g.	Exemples de photographies verticales analysées dans le sous-secteur 4 de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 21–50 m	199
Annexe 4a.	Caractéristiques des stations par sous-secteur et pourcentages de couverture pour six catégories de taille de substrat sur chaque photographie verticale analysée de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 51–100 m	200

Annexe 4b.	Taxons identifiés sur chaque photographie verticale analysée de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 51–100 m.....	209
Annexe 4c.	Organismes coloniaux identifiés (présence/absence) et pourcentages de couverture des algues rouges ou des éponges estimés sur chaque photographie verticale analysée de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 51–100 m.....	254
Annexe 4d.	Exemples de photographies verticales analysées dans le sous-secteur 1 de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 51–100 m.....	263
Annexe 4e.	Exemples de photographies verticales analysées dans le sous-secteur 2 de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 51–100 m.....	264
Annexe 4f.	Exemples de photographies verticales analysées dans le sous-secteur 3 de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 51–100 m.....	265
Annexe 4g.	Exemples de photographies verticales analysées dans le sous-secteur 4 de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 51–100 m.....	266
Annexe 5a.	Caractéristiques des stations et pourcentages de couverture pour six catégories de taille de substrat sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 21–50 m de la plaine sud-ouest.....	267
Annexe 5b.	Taxons identifiés sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 21–50 m de la plaine sud-ouest.....	269
Annexe 5c.	Organismes coloniaux identifiés (présence/absence) et pourcentages de couverture des algues rouges ou des éponges estimés sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 21–50 m de la plaine sud-ouest.....	277
Annexe 5d.	Exemples de photographies verticales analysées pour la strate de profondeur 21–50 m de la plaine sud-ouest.....	279
Annexe 6a.	Caractéristiques des stations et pourcentages de couverture pour six catégories de taille de substrat sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 51–100 m de la plaine sud-ouest.....	280
Annexe 6b.	Taxons identifiés sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 51–100 m de la plaine sud-ouest.....	290
Annexe 6c.	Organismes coloniaux identifiés (présence/absence) et pourcentages de couverture des algues rouges ou des éponges estimés sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 51–100 m de la plaine sud-ouest.....	340
Annexe 6d.	Exemples de photographies verticales analysées pour la strate de profondeur 51–100 m de la plaine sud-ouest.....	350
Annexe 7a.	Caractéristiques des stations et pourcentages de couverture pour six catégories de taille de substrat sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 101–150 m de la plaine sud-ouest.....	351
Annexe 7b.	Taxons identifiés sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 101–150 m de la plaine sud-ouest.....	357
Annexe 7c.	Organismes coloniaux et éponges identifiés (présence/absence) sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 101–150 m de la plaine sud-ouest.....	375
Annexe 7d.	Exemples de photographies verticales analysées pour la strate de profondeur 101–150 m de la plaine sud-ouest.....	381

Annexe 8a.	Caractéristiques des stations et pourcentages de couverture pour six catégories de taille de substrat sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 51–100 m de la plaine nord-est	382
Annexe 8b.	Taxons identifiés sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 51–100 m de la plaine nord-est	386
Annexe 8c.	Organismes coloniaux et éponges identifiés (présence/absence) sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 51–100 m de la plaine nord-est	402
Annexe 8d.	Exemples de photographies verticales analysées pour la strate de profondeur 51–100 m de la plaine nord-est.....	406
Annexe 9a.	Caractéristiques des stations et pourcentages de couverture pour six catégories de taille de substrat sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 101–150 m de la plaine nord-est	407
Annexe 9b.	Taxons identifiés sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 101–150 m de la plaine nord-est	424
Annexe 9c.	Organismes coloniaux et éponges identifiés (présence/absence) sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 101–150 m de la plaine nord-est	509
Annexe 9d.	Exemples de photographies verticales analysées pour la strate de profondeur 101–150 m de la plaine nord-est.....	526
Annexe 10a.	Caractéristiques des stations et pourcentages de couverture pour six catégories de taille de substrat sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 151–210 m de la plaine nord-est	528
Annexe 10b.	Taxons identifiés sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 151–210 m de la plaine nord-est	534
Annexe 10c.	Organismes coloniaux, algues rouges et éponges identifiés (présence/absence) sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 151–210 m de la plaine nord-est	552
Annexe 10d.	Exemples de photographies verticales analysées pour la strate de profondeur 151–210 m de la plaine nord-est.....	558
Annexe 11.	Accessibilité des photographies via l’Observatoire Global du Saint-Laurent.....	559

RÉSUMÉ

Savenkoff, C., M. Thorne et M.-N. Bourassa. 2017. Description des habitats et des communautés épibenthiques du banc des Américains par imagerie optique. Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat. 3243 : xii + 562 p.

Des images fixes et des séquences vidéo des fonds marins ont été récoltées entre 2012 et 2016 sur le banc des Américains, qui a été sélectionné comme site d'intérêt (SI) en vue de créer une zone de protection marine (ZPM). Notre projet vise à décrire sommairement les types de fond (substrat, relief, etc.) et les communautés épibenthiques associées à l'aide d'une combinaison d'approches directes (imagerie benthique, bathymétrie à haute résolution et rétrodiffusion issues des relevés acoustiques multifaisceaux) sur le SI. Cette étude fournit des données de référence de la diversité benthique utiles pour élaborer des plans de suivi nécessaires pour évaluer l'atteinte des objectifs de conservation de la ZPM. Notre analyse a également permis d'apporter de l'information sur deux des trois objectifs de conservation pour le SI du banc des Américains en lien avec les fonds marins pour lesquels peu de données étaient disponibles: (1) conserver et protéger les habitats benthiques du banc des Américains et des plaines adjacentes et (2) protéger les espèces en péril (loups de mer en particulier dans ce cas).

ABSTRACT

Savenkoff, C., M. Thorne et M.-N. Bourassa. 2017. Description des habitats et des communautés épibenthiques du banc des Américains par imagerie optique. Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat. 3243 : xii + 562 p.

Still and video imagery of the seafloor has been collected between 2012 and 2016 in the American Bank, which has been selected as an area of interest (AOI) for potential designation as a Marine Protected Area (MPA). Our project aims to describe briefly bottom types (substratum, relief, etc.) and associated epibenthic communities using a combination of direct approaches (benthic imagery, acoustic multibeam high-resolution bathymetry and backscatter) in the AOI. This study provides useful baseline data of benthic diversity for developing monitoring plans necessary to determine whether the established conservation objectives for the MPA will be achieved. Also, our analysis allows for providing information on two of the three conservation objectives for the American Bank AOI related to seafloor for which few data were available: (1) conserve and protect the benthic habitats of American Bank and adjacent plains and (2) protect species at risk (especially wolffish in this case).

1. INTRODUCTION

En 2011, le ministère des Pêches et des Océans Canada (MPO) a sélectionné le banc des Américains comme site d'intérêt (SI) en vue de créer une zone de protection marine (ZPM) en vertu de la *Loi sur les océans*. Le SI du banc des Américains, sous la responsabilité de la région du Québec, se situe dans le golfe du Saint-Laurent, à l'est de la péninsule gaspésienne (Figure 1). Il s'agit d'un quadrilatère de 1000 km² délimité à l'ouest par le cap Gaspé et l'île Bonaventure et se prolongeant sur environ 35 km vers le large (Gauthier *et al.*, 2013 ; Figure 1) ; l'ensemble étant une portion de la zone d'importance écologique et biologique (ZIEB) « côte sud-ouest du golfe » (MPO, 2007). Le but principal de la création de cette ZPM est de favoriser la productivité et la diversité des ressources halieutiques liées à la présence du banc des Américains et de ses plaines adjacentes ainsi que de contribuer au rétablissement des espèces en péril (Gauthier *et al.*, 2013). Pour cela, trois objectifs de conservation (OC) ont été définis : (1) conserver et protéger les habitats benthiques ; (2) conserver et protéger les habitats pélagiques et les espèces fourragères ; et (3) protéger les espèces en péril dont les baleines (rorqual bleu *Balaenoptera musculus*, baleine noire *Eubalaena glacialis*) et les loups de mer (*Anarhichas* sp.).

Afin de pouvoir définir les mesures appropriées de conservation et de protection des habitats présents sur le SI du banc des Américains et de pouvoir les moduler spatialement, il est nécessaire d'avoir une bonne description des habitats et des espèces présentes ainsi qu'une bonne connaissance de leur localisation et des processus physiques qui modulent leurs répartitions. L'imagerie benthique (photos et vidéos) couplée aux données des relevés acoustiques multifaisceaux (bathymétrie à haute résolution et rétrodiffusion) constitue un bon outil pour cartographier et caractériser l'ensemble des habitats benthiques d'un territoire aussi vaste que le SI, soit 1000 km². En collaboration avec la Gestion des Océans (É. Albert, Y. Clermont et G. Cantin) et le Service hydrographique du Canada (SHC, R. Côté, L. Maltais et R. Sanfaçon), nous avons élaboré un projet portant sur la caractérisation des fonds marins par imagerie optique du SI du banc des Américains.

Lors des étés de 2012 à 2016, nous avons réalisé des images détaillées du fond du banc des Américains et des plaines adjacentes afin d'obtenir : (1) une classification des types de fond (substrat, relief, etc.) et (2) une description des organismes sessiles et peu mobiles (épibenthos : organismes vivant à la surface du substrat) qui y sont associés. De 2000 à 2012, le SHC a réalisé différents relevés acoustiques multifaisceaux (bathymétrie à haute résolution et rétrodiffusion) afin d'obtenir une couverture de la totalité du SI. Un premier rapport a été réalisé pour faire une intercalibration méthodologique sommaire concernant l'intégration de données de rétrodiffusion acoustique et d'images benthiques dans la caractérisation de la nature du fond du SI (Savenkoff *et al.*, 2015). Le présent rapport a pour objectif de réaliser une description des différents habitats benthiques et des communautés associées du banc des Américains et des plaines adjacentes par imagerie sous-marine. Ces différentes analyses ont permis d'identifier les habitats potentiels pour plusieurs composantes clés de cette région, telles que les loups de mer, et d'obtenir des informations de base pour établir un état de référence du banc des Américains en vue de sa désignation en tant que ZPM. Cet état de référence est essentiel pour élaborer et évaluer le succès des plans de suivi qui devront être mis en place lors de sa désignation.

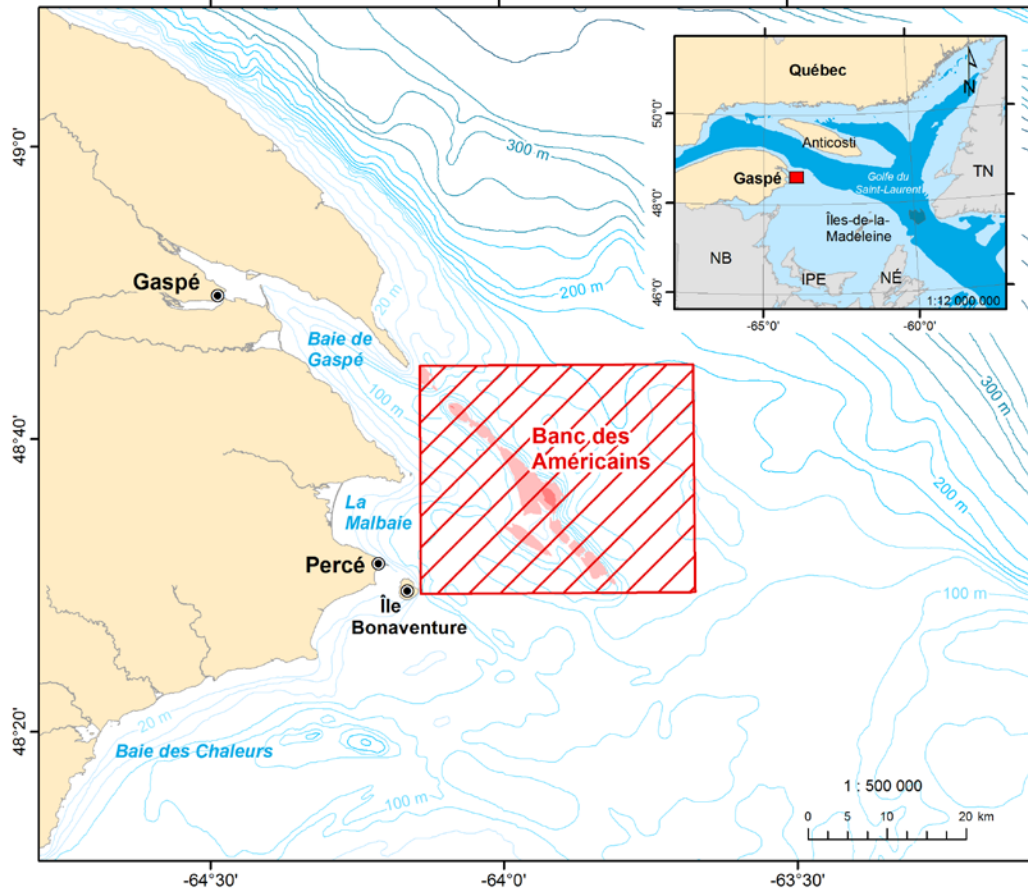


Figure 1. Localisation de l'aire d'étude : Le site d'intérêt du banc des Américains.

2. MATÉRIEL ET MÉTHODES

2.1 Aire d'étude

Le banc des Américains est composé d'une crête d'environ 34 km de longueur qui débute à proximité du cap Gaspé et qui se poursuit vers le sud-est (Figure 2). Se retrouvant en moyenne sous 40 à 50 mètres d'eau, cette crête sépare deux plaines sous-marines, « les plaines adjacentes » (Gauthier *et al.*, 2013) (Figure 3). Celle située au sud-ouest possède une profondeur moyenne d'environ 90 m et celle du nord-est, plus profonde, est d'environ 140 m. La profondeur du SI varie entre 13 et 207 m. Des escarpements et des sommets (13 à 35 m) sont associés à cette structure ainsi que quelques fosses plus profondes à proximité. Sur tout le territoire, le substrat varie également selon la topographie et la bathymétrie. Il est principalement constitué de vase et de sable (pélite sablonneuse) sur les plaines (extrapolé de Loring et Nota, 1973). Quant au banc, il serait composé de couches rocheuses sédimentaires (calcaires, grès, mudstone). Toutefois, la caractérisation complète du substrat remonte à plusieurs années et devrait être validée (Gauthier *et al.*, 2013), d'où l'objectif de ce présent travail. Dans la portion nord-est du SI, on retrouve des sillons glaciaires dont la longueur atteint plus de 1 km et la profondeur est d'environ 6 m (Larocque *et al.*, 2010). D'autres structures plus profondes ont également été identifiées dans la

plaine nord-est par l'intermédiaire de la grille bathymétrique à haute résolution : (1) sillons profonds (par ex., longueur 2300 m × largeur maximale 315 m × profondeur maximale 200 m) et (2) cuvettes (par ex., diamètre 150 m × profondeur 180 m ; diamètre 140 m × profondeur 160 m). Ces formations particulières contribuent à la diversité des habitats.

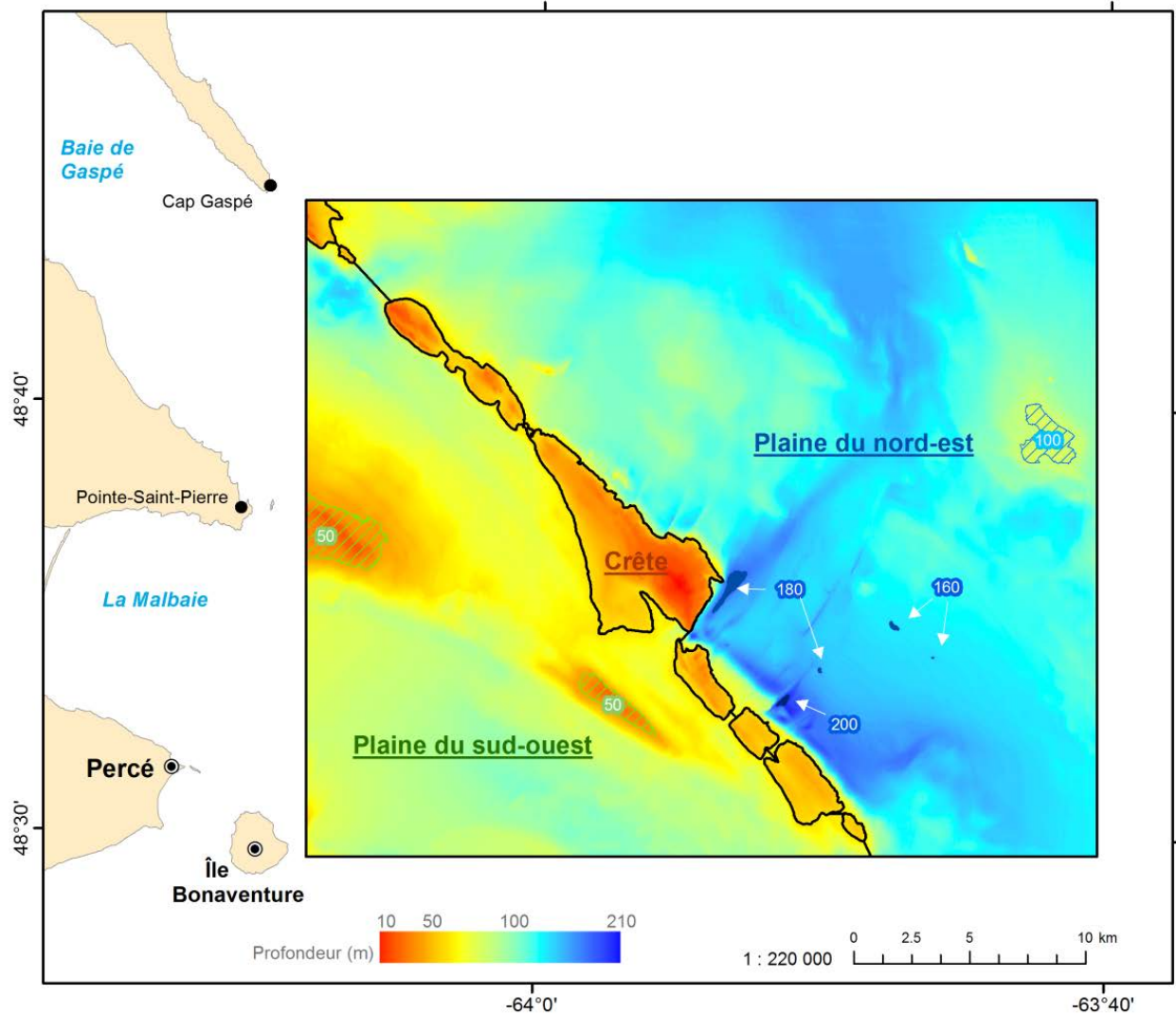


Figure 2. Le banc des Américains, la crête et les plaines adjacentes de chaque côté sur une grille bathymétrique à haute résolution. Certaines structures particulières sont également identifiées (hauts fonds, sillons profonds, cuvettes). Les chiffres indiquent les profondeurs observées (en m).

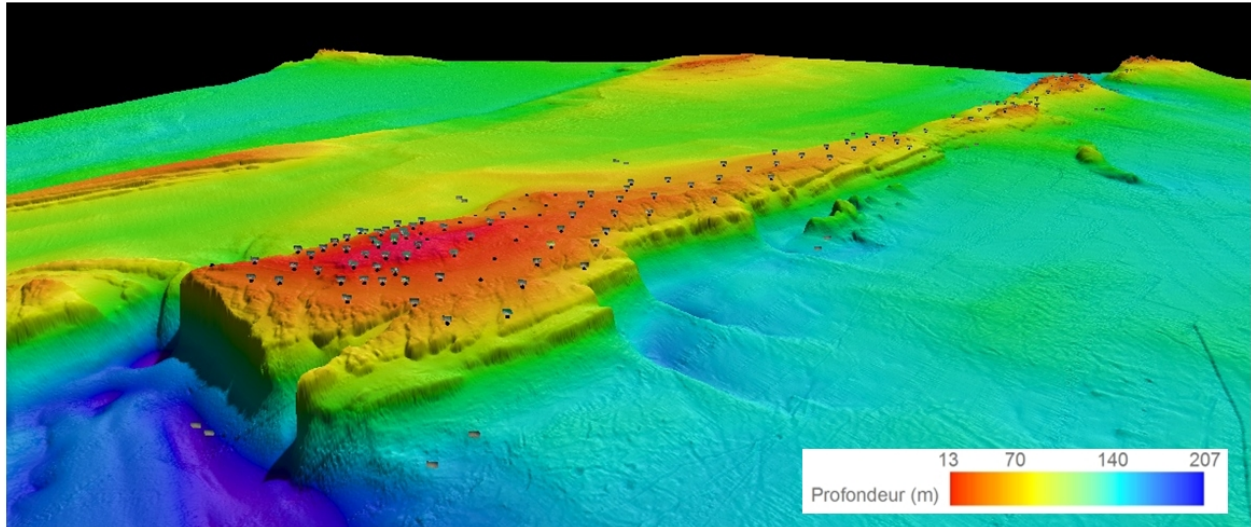


Figure 3. Représentation en 3 dimensions de la plaine sud-ouest avec ses deux hauts fonds, la crête et la plaine nord-est, de la gauche vers la droite. Les stations d'imagerie benthique échantillonnées en 2012 sont également représentées.

2.2 Campagnes d'imagerie entre 2012 et 2016

Des relevés pour l'imagerie benthique ont été réalisés du 12 au 18 août 2012 à bord du *NGCC Calanus II* (mission IML-2012-030), ainsi que du 7 au 16 août 2013 (mission IML-2013-025), du 24 au 31 juillet 2014 (mission IML-2014-022), du 16 au 21 juillet 2015 (mission IML-2015-07), le 17 août 2015 (opportunité de la mission IML 2015-032) et du 20 juillet au 3 août 2016 (mission IML-2016-024) à bord du *NGCC Leim* sur le SI du banc des Américains (Figure 4).

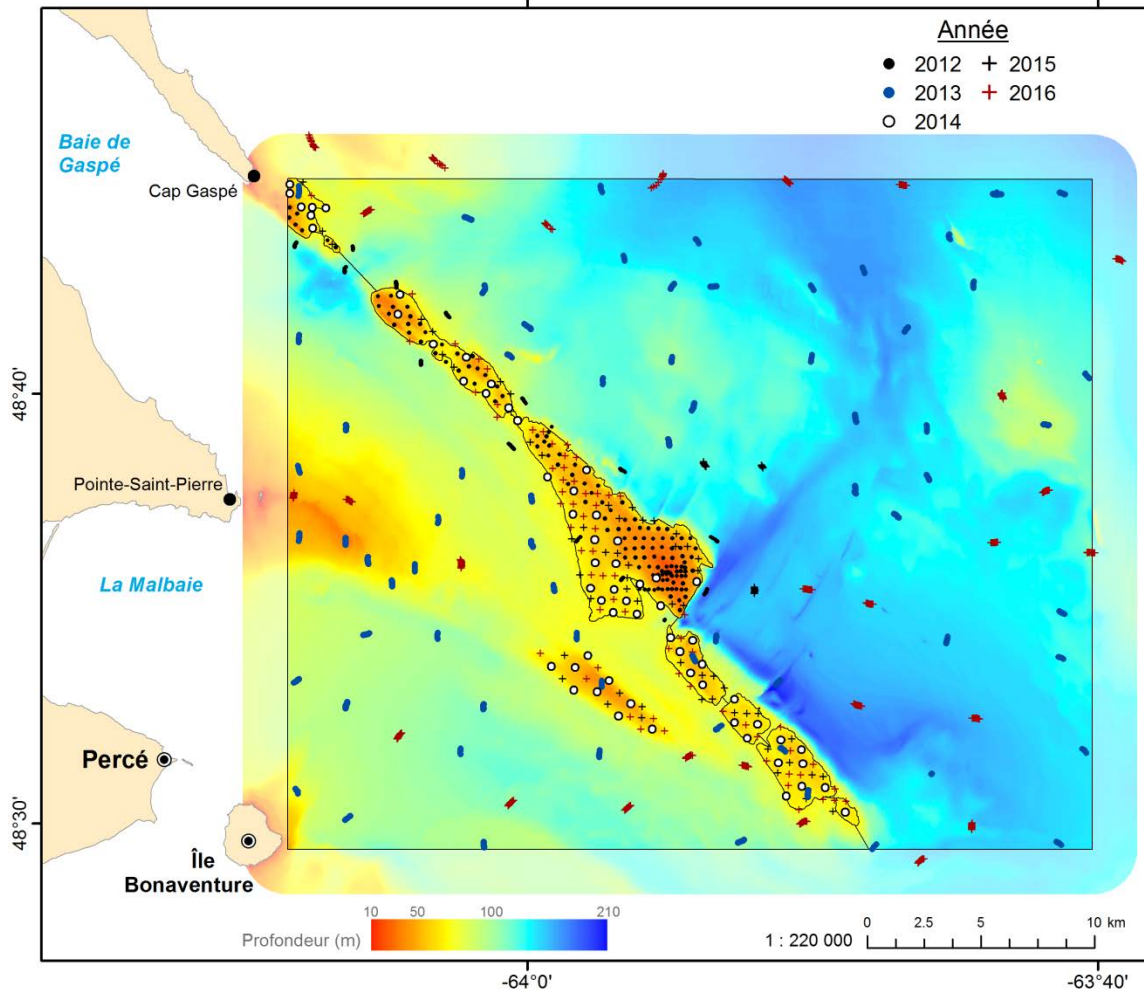


Figure 4. Stations échantillonnées lors des relevés pour l'imagerie benthique de 2012 à 2016 sur une grille bathymétrique à haute résolution du SI du banc des Américains. Une zone tampon de 2 km identifiée sur le pourtour a été nécessaire pour l'échantillonnage de certaines stations en limite du SI.

Nous avons utilisé deux systèmes pour l'imagerie benthique : un système remorqué ou traîneau benthique et un système déposé. Le traîneau benthique a été construit en 2006 (Larocque et Thorne, 2012). Mesurant 1,53 m (L) × 1,02 m (H) × 2,98 m (P) pour un poids d'environ 275 kg, sa forme est inspirée d'un design préalablement utilisé par la « National Oceanic and Atmospheric Administration » (NOAA) pour l'étude des ressources benthiques (AFSC, 2012). Comparativement à celui de la NOAA, il a été surdimensionné et l'aluminium a été remplacé par de la tubulure d'acier, le rendant plus lourd et plus facile à réparer (Figure 5). Le traîneau est utilisé comme plate-forme de remorquage pour les caméras, l'éclairage et les batteries (Figure 6). La stabilité du traîneau et sa robustesse ont été éprouvées sur différents substrats allant du fond de vase meuble au fond de galets avec d'occasionnels rochers (Larocque et Thorne, 2012). En 2016, un nouveau traîneau, un peu plus léger (tubulures en U utilisées plutôt que tubes fermés) ayant les mêmes dimensions, a été construit et utilisé. À chaque trait d'environ 400 m, le traîneau

était remorqué à une vitesse du bateau ne dépassant pas 0,7 m/sec (1,3 nœuds) pendant environ 10 minutes. Chaque section échantillonnée comportait de la vidéo oblique avant continue (caractérisation des organismes mobiles ou de grande taille et du relief) et des images à haute résolution du fond (caractérisation de l'épibenthos et du substrat) prises à des intervalles variant de 9 à 10 mètres en fonction de la vitesse du bateau. Ainsi, chaque trait a permis de récolter entre 40 et 60 images fixes du fond et 10 minutes de vidéo.

Nous avons également utilisé un système déposé fait d'un cadre d'acier mesurant 0,98 m (H) × 0,72 m (L) × 0,97 m (P) pour un poids total de 60 kg sur lequel étaient fixées les mêmes composantes d'imagerie benthique (caméras, éclairage et batteries) que sur le traîneau (Figure 7). La hauteur de l'appareil photo et la géométrie de l'éclairage sont similaires à celles du traîneau benthique afin d'utiliser les mêmes paramètres d'analyse. La procédure de déploiement consistait à démarrer les caméras en surface, puis à descendre le cadre vers le fond à l'aide d'un câble. Le cadre était maintenu sur le fond pour environ deux à quatre minutes pendant que le bateau demeurait stationnaire au-dessus de la station. Une seule photographie à haute résolution était analysée par station avec le système déposé.

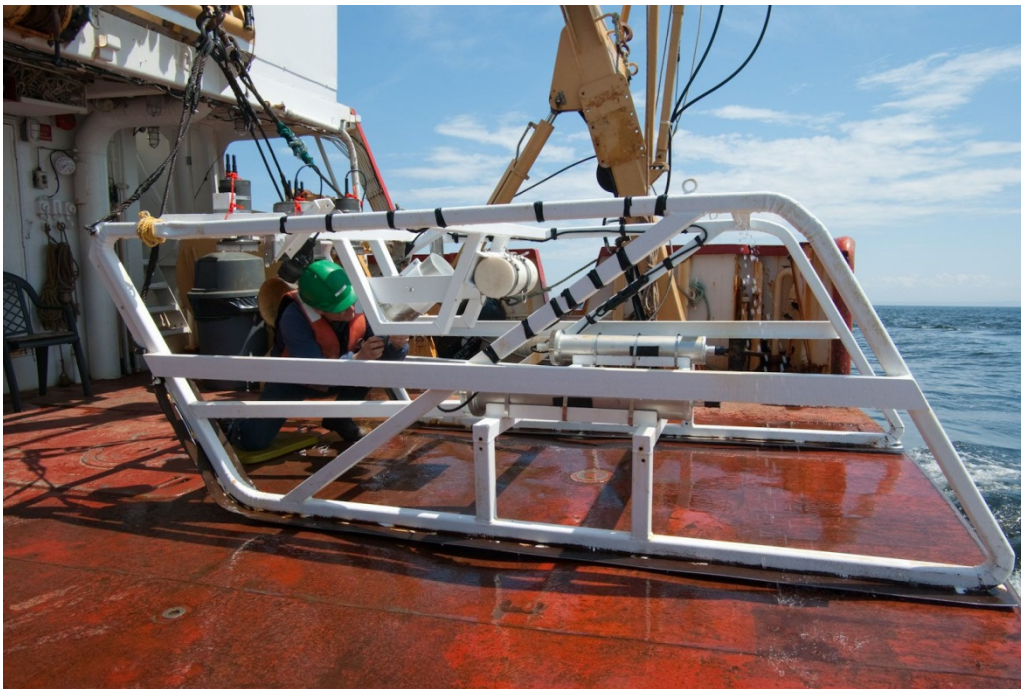


Figure 5. Traîneau benthique ou système remorqué.

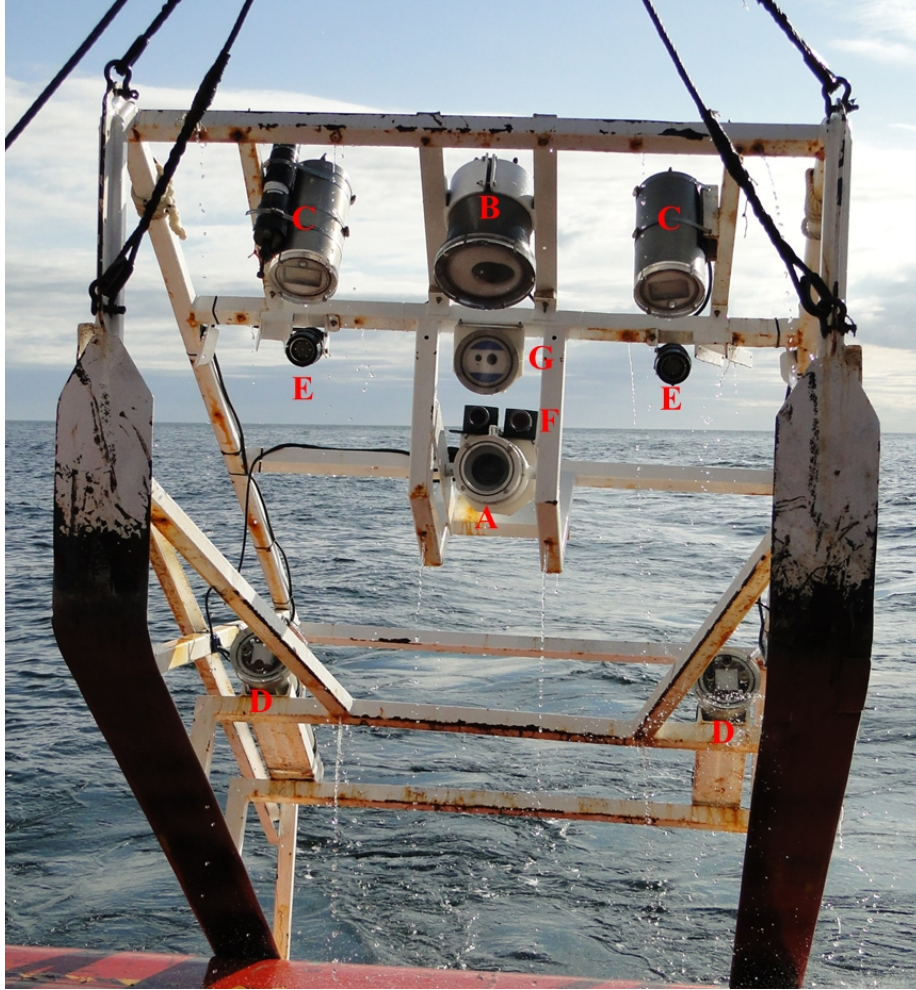


Figure 6. Équipement embarqué sur le traîneau benthique : (A) caméra vidéo oblique, (B) appareil photo, (C) flashes, (D) caissons de batteries (accumulateurs 12V pour lampes), (E) lampes DEL (2×45 W), (F) lasers parallèles verts de 5 mW et (G) option facultative, ici une autre caméra vidéo oblique auxiliaire (GoPro).



Figure 7. Système déposé sur lequel peuvent être fixées les mêmes composantes d'imagerie benthique que sur le traîneau. (A) caméra vidéo oblique, (B) appareil photo, (C) flashes, (D) caissons de batteries (accumulateurs 24V pour lampes), (E) lampes DEL (2×45 W).

Lors de la première mission en 2012, 135 stations situées sur la crête du banc ont été réalisées avec le système déposé au fond (soit 135 photos analysées ; Tableau 1). Un total de 14 traits de traîneau benthique ou système remorqué avec le même équipement d'imagerie a également été fait dans les zones profondes adjacentes au banc pour un total de 106 autres photos analysées. Une sélection aléatoire de 68 traits (528 photos analysées), centrées sur des cellules de 1 km^2 , a été échantillonnée en 2013 à l'aide du traîneau benthique sur les plaines adjacentes (pas de station avec le système déposé) (Figure 4). En 2014, 62 stations avec le système déposé ont été réalisées. Nous avons pu effectuer, en 2015, 56 stations avec le système déposé et 3 stations avec le traîneau (29 photos analysées) dans la plaine nord-est. Finalement, l'échantillonnage a été complété en 2016 avec 66 stations avec le système déposé et 29 stations avec le traîneau (319 photos analysées) dans les plaines (Tableau 1). Comme nous n'avons pas d'indication en temps réel de la position du traîneau sur le fond par rapport à la position du bateau (incluant les problèmes de marées et de courants), nous avons inclus une zone tampon de 2 km sur le pourtour pour l'échantillonnage de certaines stations en limite du SI (Figure 4).

Au total, 1301 photographies ont ainsi été analysées pour l'ensemble du SI du banc des Américains (Tableau 1). Nous disposons également d'un total de 316 vidéos (203 avec le

système déposé) d'une durée de 3 à 10 minutes qui ont servi pour la validation et la photo-documentation. Ces vidéos pourraient être analysées pour des études futures.

Tableau 1. Photographies analysées par année et par système.

	Profondeur (m)	Système déposé	Système remorqué	Total
2012		135	106	241
Crête	14,1–69,8	130	13	143
Plaine NE	72,2–181,4	1	57	58
Plaine SO	71,3–141,7	4	36	40
2013		0	528	528
Crête	38,8–66,3	0	35	35
Plaine NE	96,2–204,4	0	281	281
Plaine SO	28,6–118,5	0	212	212
2014		62	0	62
Crête	24,8–70,2	51	0	51
Plaine NE		0	0	0
Plaine SO	42,7–72,4	11	0	11
2015		56	29	85
Crête	32,6–68,8	39	0	39
Plaine NE	70,9–154,1	7	29	36
Plaine SO	43,0–72,2	10	0	10
2016		66	319	385
Crête	42,1–70,2	46	0	46
Plaine NE	74,1–167,2	4	213	217
Plaine SO	40,0–119,2	16	106	122
Total		319	982	1301
Crête	14,1–70,2	266	48	314
Plaine NE	70,9–204,4	12	580	592
Plaine SO	28,6–141,7	41	354	395

L'acquisition des images fixes détaillées du fond a été réalisée avec un appareil reflex numérique (Nikon D90 ; Nikon D7000 en 2016) monté verticalement, dont l'éclairage était

assuré par deux flashes (Vivitar HV285) avec déclencheurs synchronisés en position manuelle à demi-puissance, reliés chacun à un bloc NiMH de 6 volts à 5 A/h. L'appareil reflex numérique est utilisé avec une lentille ayant une focale de 35 mm (Nikkor 35 mm f/2.0) et une couverture angulaire diagonale de 41° dans l'air. La couverture angulaire d'environ 32,1° dans l'eau permet d'obtenir des images présentant très peu de distorsion sphérique sur lesquelles il n'y a pas de différence significative de netteté entre la marge et le centre de l'image. On estime que la résolution permet d'identifier des éléments d'environ 2 mm. Le champ mesuré expérimentalement dans l'eau de mer couvre 43,1 cm horizontalement et 28,6 cm verticalement, lorsque l'appareil reflex numérique est situé à 87,3 cm du sujet. En 2016, suite à un bris de matériel, nous avons utilisé une caméra Nikon D7000 couvrant une superficie évaluée expérimentalement dans l'eau de mer de 47,7 × 28,3 cm. Les mêmes paramètres de réglage ont été utilisés. L'appareil est utilisé avec une mise-au-point fixe. Les autres paramètres sont également fixes (f/13, 1/125 sec., iso 200). L'ajustement du blanc est automatique, mais est généralement revu en post-traitement. Le déclenchement automatique des deux flashes à un intervalle de 10 à 15 secondes était assuré par un intervalomètre infrarouge reproduisant le signal de la télécommande de l'appareil (GentLED, Gentles Limited, Edinburgh, UK).

Pour la vidéo oblique continue, nous avons utilisé une caméra à haute définition (Sanyo FH1) permettant l'enregistrement sur carte mémoire à un taux de 60 images par seconde, sans entrelacement (c.-à-d. mode progressif). La caméra était munie d'une lentille Raynox 0,3×, dont la grande couverture permet de positionner la caméra proche du sujet au prix d'une légère déformation de l'image et d'un faible vignettage. Compte tenu que la vidéo est généralement utilisée pour effectuer des décomptes et non pour effectuer des mesures sur le fond, ces compromis sont jugés acceptables (Larocque et Thorne, 2012). Deux lampes DEL (Diodes Électroluminescentes, 45 W, 70°, 6500°K, DEL Multi-SeaLite Matrix, Deepsea Power & Light, San Diego, USA) alimentées en 24 volts (15 A/h) en assuraient l'éclairage. Nous disposions également d'une caméra vidéo de secours (GoPro HERO3 ; Figure 6). Le système d'éclairage est activé par la conductivité de l'eau. À partir de 2013, des lasers parallèles verts de 5 mW (A.G.O. Environmental Electronics Ltd, Victoria, B.C. Canada) distants de 10 cm ont été utilisés afin de fournir une référence visuelle au centre du champ de la caméra vidéo oblique. La déformation sphérique peut maintenant être corrigée par post-traitement sur des images saisies de la vidéo à même le logiciel d'archivage.

2.3 Analyse des images

L'analyse des images visait à décrire les sédiments superficiels et à identifier les organismes présents selon la technique décrite dans Larocque et Thorne (2012). L'information provenant des images fixes verticales du fond est utilisée pour décrire quantitativement la taille des sédiments et pour établir l'abondance ou la densité d'organismes benthiques par unité de surface. Les séquences vidéo sont traitées plus sommairement que les images fixes. Elles sont utilisées pour noter la présence ou l'absence de certaines caractéristiques précises de l'environnement ou pour effectuer des dénombrements d'organismes de grande taille et/ou plus mobile le long de chaque section.

Les images provenant de l'appareil reflex numérique monté verticalement avaient une résolution de 4288 × 2848 pixels avec l'appareil photo Nikon D90 et de 4928 × 3264 pixels avec

l'appareil photo Nikon D7000. Toutes les images ont été géoréférencées. Pour ce faire, un tracé sur le fond est recréé en utilisant le tracé GPS du bateau (logiciel RoboGEO ver. 6.3.2), auquel on a appliqué un décalage dynamique qui intègre la profondeur, la longueur de câble déroulé et la course du bateau. Nous utilisons une version adaptée du logiciel GPS Utility (<http://www.gpsu.co.uk/>), qui a été modifiée en collaboration avec l'auteur pour nos besoins. C'est ce tracé qui, après validation, a été utilisé pour géoréférencer les images.

Les images en format brut « Nikon Electronic Format » (NEF) ont été importées immédiatement après leur acquisition dans le logiciel Lightroom (ver. 3.6, 4 et 6, Adobe Corp.), un logiciel de gestion d'images et de métadonnées, qui permet le traitement non-destructif des images et leur exportation vers d'autres formats. Les images ont été rehaussées pour en faciliter l'interprétation. Le rehaussement se limite généralement à ajuster le niveau d'exposition et la gamme dynamique pour optimiser l'information disponible (par ex. courbe des tonalités : teintes claires près du maximum, teintes sombres au minimum et tons clairs augmentés légèrement selon l'image). Pour le système remorqué, la sélection des images à analyser se fait directement dans le logiciel Lightroom. Le pas d'échantillonnage est fixé à une image sur cinq à partir de la première image d'une séquence au fond (entre 3 et 13 photos analysées par section). Si l'image choisie est inutilisable (défaillance du flash, turbidité, etc.), l'image suivante est retenue. Une étiquette « analyse » est ajoutée à chaque image sélectionnée, puis elles sont exportées en pleine résolution en format JPEG faiblement compressé pour être analysées.

L'analyse d'image a été réalisée à l'aide d'ImageJ, un logiciel libre multi-plateforme de traitement et d'analyse d'images développé par le « National Institutes of Health » (Bethesda, Maryland, États Unis ; <http://rsb.info.nih.gov/ij/>). L'épibenthos a été analysé selon la technique décrite dans Larocque et Thorne (2012). Après avoir étalonné l'image, les organismes visibles sont identifiés et dénombrés. La position dans l'image de chaque identification est enregistrée pour permettre un contrôle de la qualité et pour revalider les identifications au besoin. Pour l'analyse des sédiments de surface, nous utilisons une grille équidistante à 48 intersections qui est surimposée à l'image via le module Grid d'ImageJ (Figure 8). La nature du substrat sous chaque intersection a été notée et classée selon six catégories de taille. Les cinq premières catégories sont basées sur l'échelle d'Udden-Wentworth : sables/sédiments fins (0 à 2 mm), granules (2 à 4 mm), cailloux (4 à 64 mm), galets (64 à 256 mm) et blocs (> 256 mm) (Wentworth, 1922). Comme la résolution utilisée permet d'identifier des éléments jusqu'à environ 2 mm, nous avons regroupé les premières classes (argile : < 0,0039 mm, silt ou limon : 0,0039–0,0625 mm et sable : 0,0625–2,0 mm) de l'échelle d'Udden-Wentworth, que nous ne pouvions pas différencier, sous sables/sédiments fins (0 à 2 mm). Nous avons ajouté une sixième catégorie (dur) pour tenir compte de la présence dominante de roche mère sur la crête du banc des Américains. Le substrat dit grossier (> 64 mm) comprend les catégories galets, blocs et dur, alors que le substrat dit intermédiaire (2–64 mm) est constitué des catégories granules et cailloux. Des informations concernant la présence de carbonates (coquillages) ou autre (débris, déchets ou non visible) ainsi que l'existence d'une couverture algale (algues rouges rhodophycées et algues rouges encroûtantes corallinacées) ou d'organismes coloniaux (hydrozoaires attachés, bryozoaires, tuniciens, etc.) plus ou moins grande peuvent également être ajoutées (Figures 9 et 10). Si le substrat n'est pas visible immédiatement sous l'intersection dans la grille, le point utilisable le plus près à droite avant la prochaine intersection est utilisé.

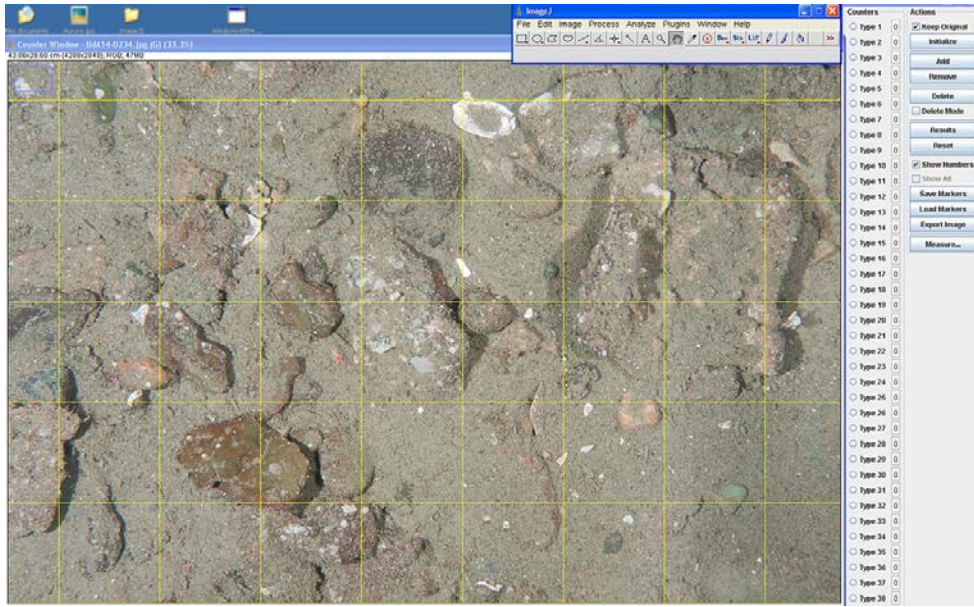


Figure 8. Grille du logiciel d'analyse et de mesure ImageJ.

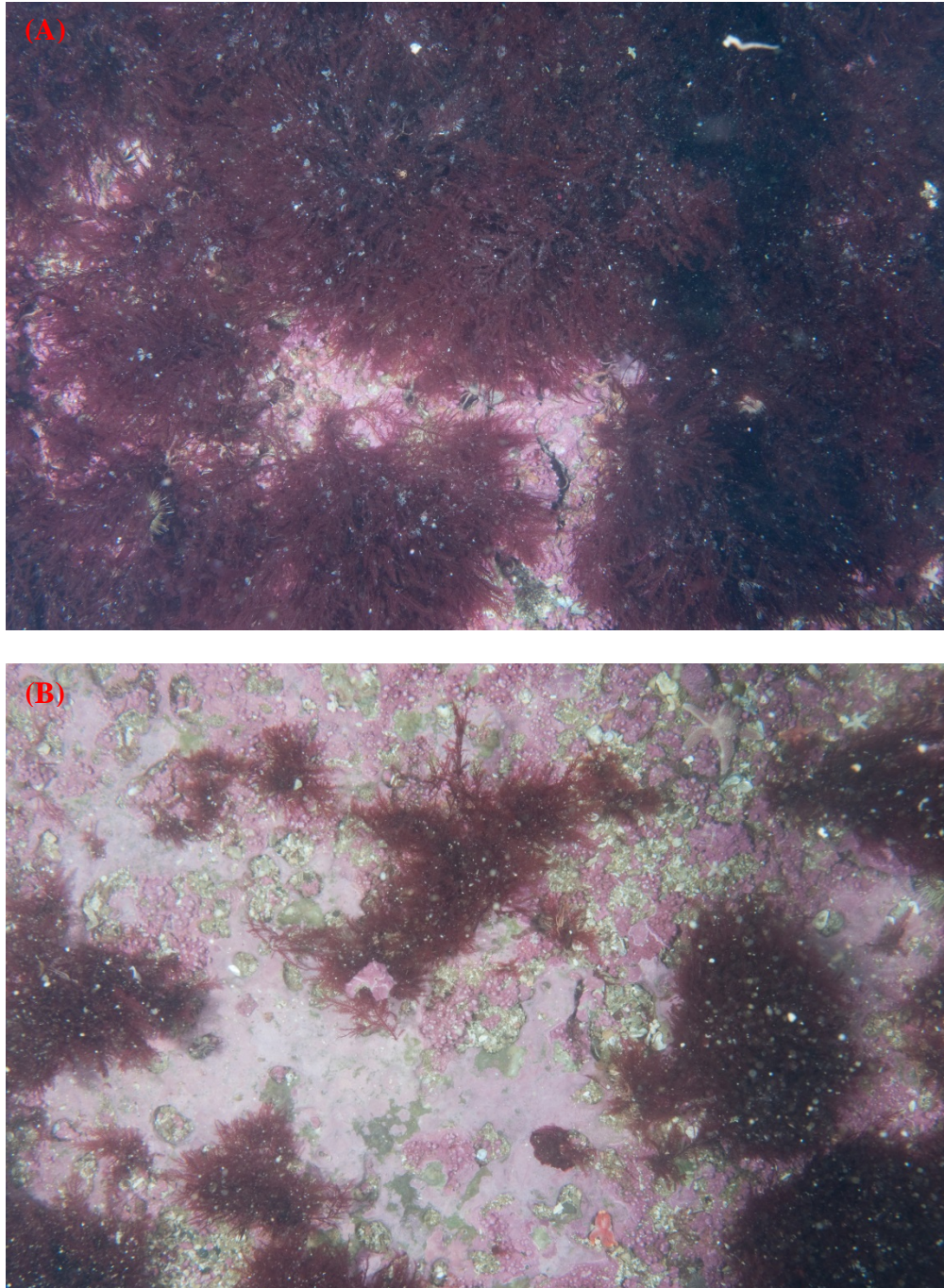


Figure 9. Présence d'une couverture dominante d'algues rouges rhodophycées (A) et d'algues rouges encroûtantes corallinacées (B) sur la crête du banc des Américains (environ 20 m de profondeur).

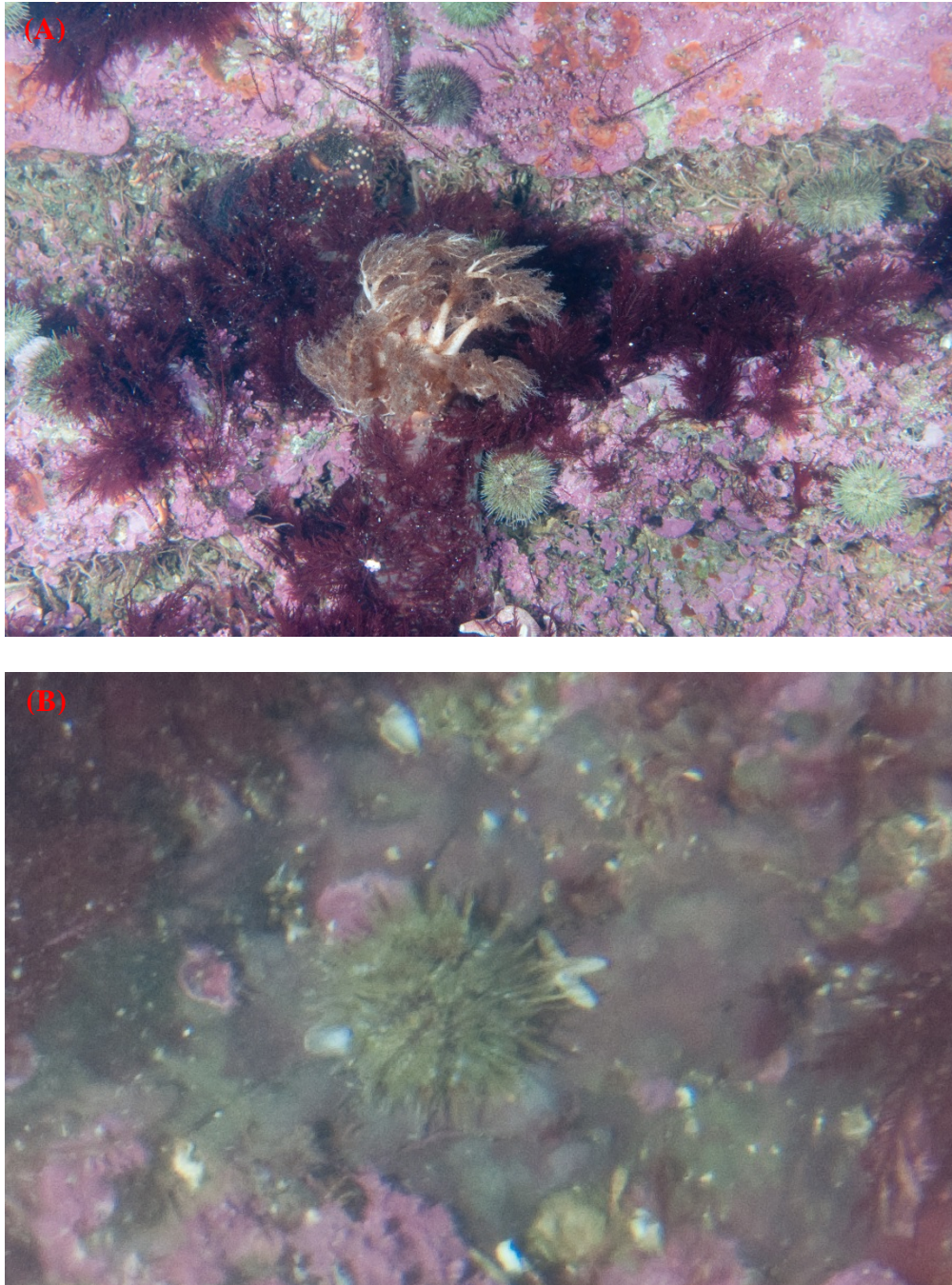


Figure 10. Présence d'organismes coloniaux : bryozoaires (A) et tuniciers (couverture grisâtre d'apparence gélatineuse sous l'oursin ; B) sur la crête du banc des Américains (environ 20 m de profondeur).

2.4 Relevés acoustiques multifaisceaux (bathymétrie à haute résolution et rétrodiffusion)

Les relevés acoustiques multifaisceaux ont été effectués avec le *NGCC F. G. Creed*. De 2000 à 2004, les relevés ont été effectués à l'aide d'un sondeur Kongsberg EM-1000 (fréquence de 95 khz, 60 faisceaux de 3,3 degrés). De 2005 à 2012, les relevés ont été réalisés à l'aide d'un

sondeur Kongsberg EM-1002 (fréquence de 95 khz, 111 faisceaux de 2,2 degrés). L'ensemble des sondages offre une couverture de la totalité du SI du banc des Américains, soit environ 31×35 km (Figure 11). Les sondeurs multifaisceaux permettent d'envoyer des impulsions acoustiques sur une fauchée d'une largeur équivalente à ± 5 fois la profondeur réfléchissant des informations quantitatives en continu vers le sonar. Une bonne connaissance de la vitesse du son dans l'eau permet de convertir les temps de propagation en distance. Deux types de données géoréférencées sont ainsi obtenues : (1) les données bathymétriques et (2) les données de réflectivité ou de rétrodiffusion (« backscatter ») (Savenkoff *et al.*, 2015). Comme l'empreinte de chaque faisceau sur le fond marin s'élargit en fonction de la profondeur, la résolution des surfaces bathymétriques et de rétrodiffusion a été établie conséquemment (crête : empreintes de 0,5 à 1,5 m, grille au 1 m ; plaines : empreintes de 3 à 20 m, grille au 10 m). La bathymétrie est présentée sur des grilles à reliefs ombragés (Figure 11).

Les données de rétrodiffusion correspondent à une mesure de l'intensité du signal revenu au sondeur et permettent d'obtenir des informations sur le type de fond (dureté). L'intensité de réflectivité acoustique est dépendante de la nature des matériaux composant la couche superficielle du fond marin et de sa morphologie fine. Même s'il est difficile de caractériser de manière non équivoque un type de fond, la réflectivité donne des informations qualitatives relatives. Une région sombre de l'image indique un retour du signal faible et donc un sédiment meuble et inversement, une région claire indique un retour de signal fort, et par conséquent, un sédiment compact ou de la roche. L'image d'intensité du fond (en niveau de gris) a été produite à l'aide du module « GEOCODER » inclus dans le logiciel HIPS version 7.0 de la compagnie Caris (Figure 12).

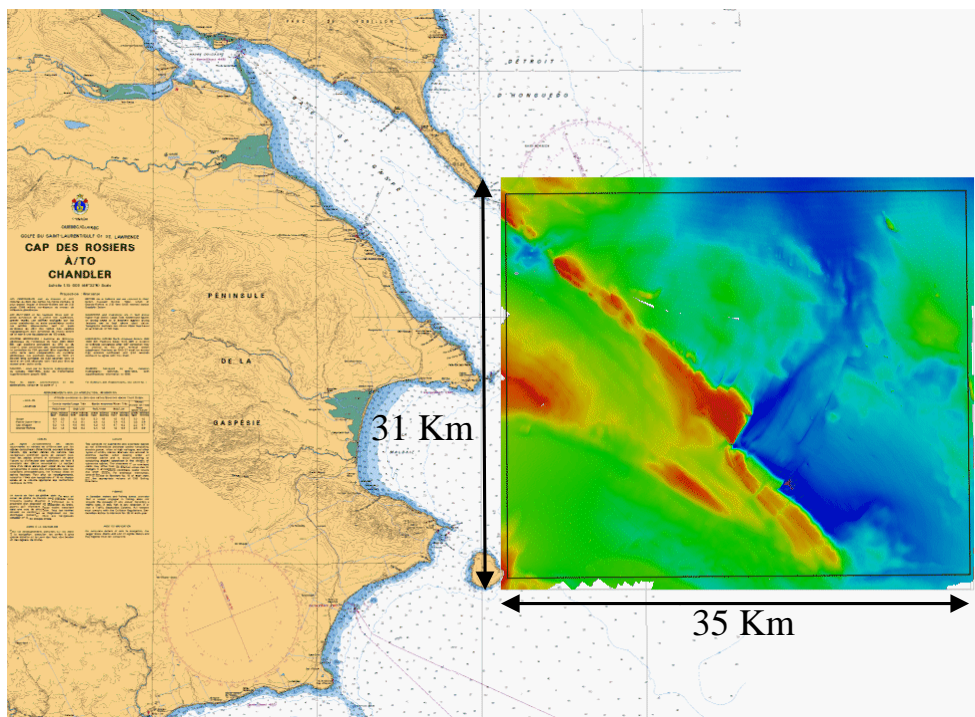


Figure 11. Zone sondée à l'aide des relevés acoustiques multifaisceaux à bord du *NGCC F. G. Creed* de 2000 à 2012 illustrée par la grille bathymétrique à haute résolution.

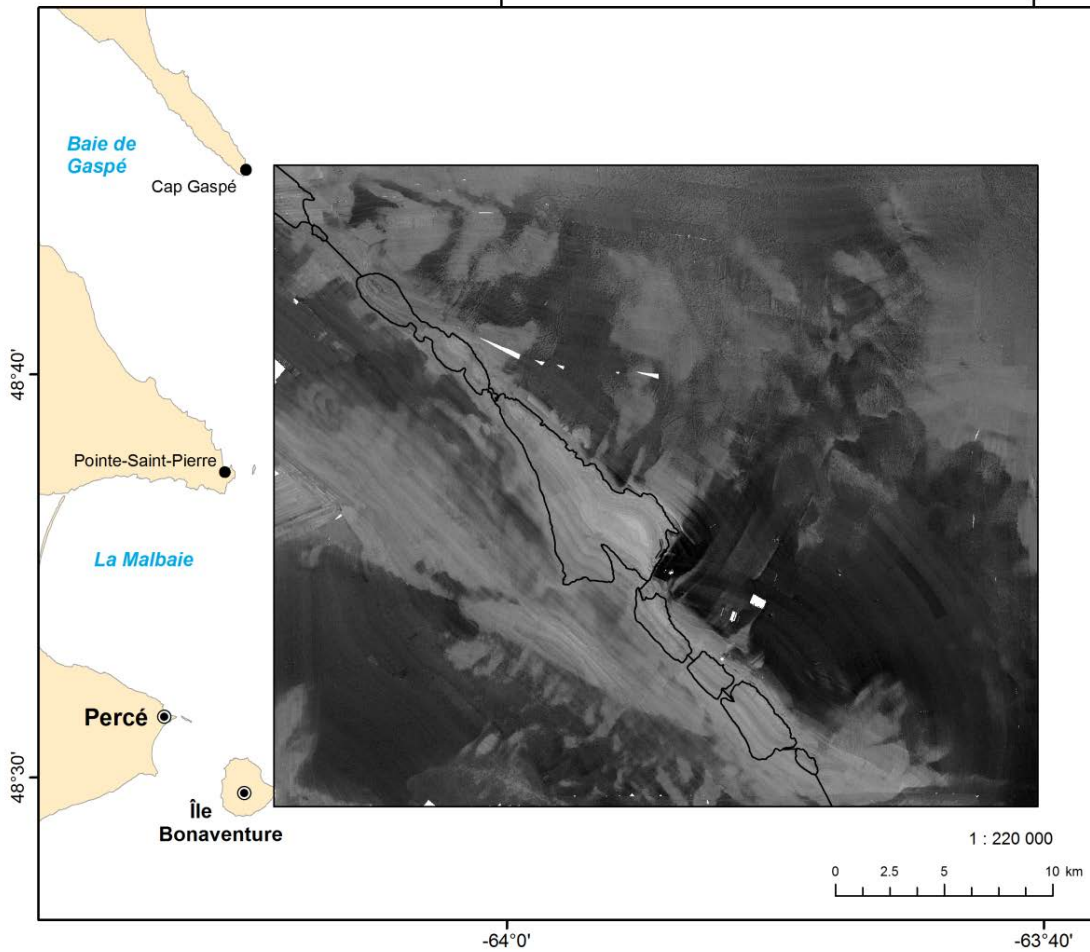


Figure 12. Image des données de réflectivité ou de rétrodiffusion en teintes de gris. Région sombre : sédiment meuble, région claire : sédiment compact ou roche.

La dérivation d'information à partir des données bathymétriques peut fournir de nouvelles caractéristiques mesurables, qui peuvent ensuite être intégrées à l'analyse. Nous avons ainsi caractérisé les stations en fonction de la pente exprimée en degrés (Figure 13). La pente est définie comme la racine carrée de la somme quadratique des gradients de la bathymétrie dans la direction des X et des Y (Larocque *et al.*, 2010). D'une manière générale, une valeur tendant vers zéro correspondra à un fond plat ou à une pente constante.

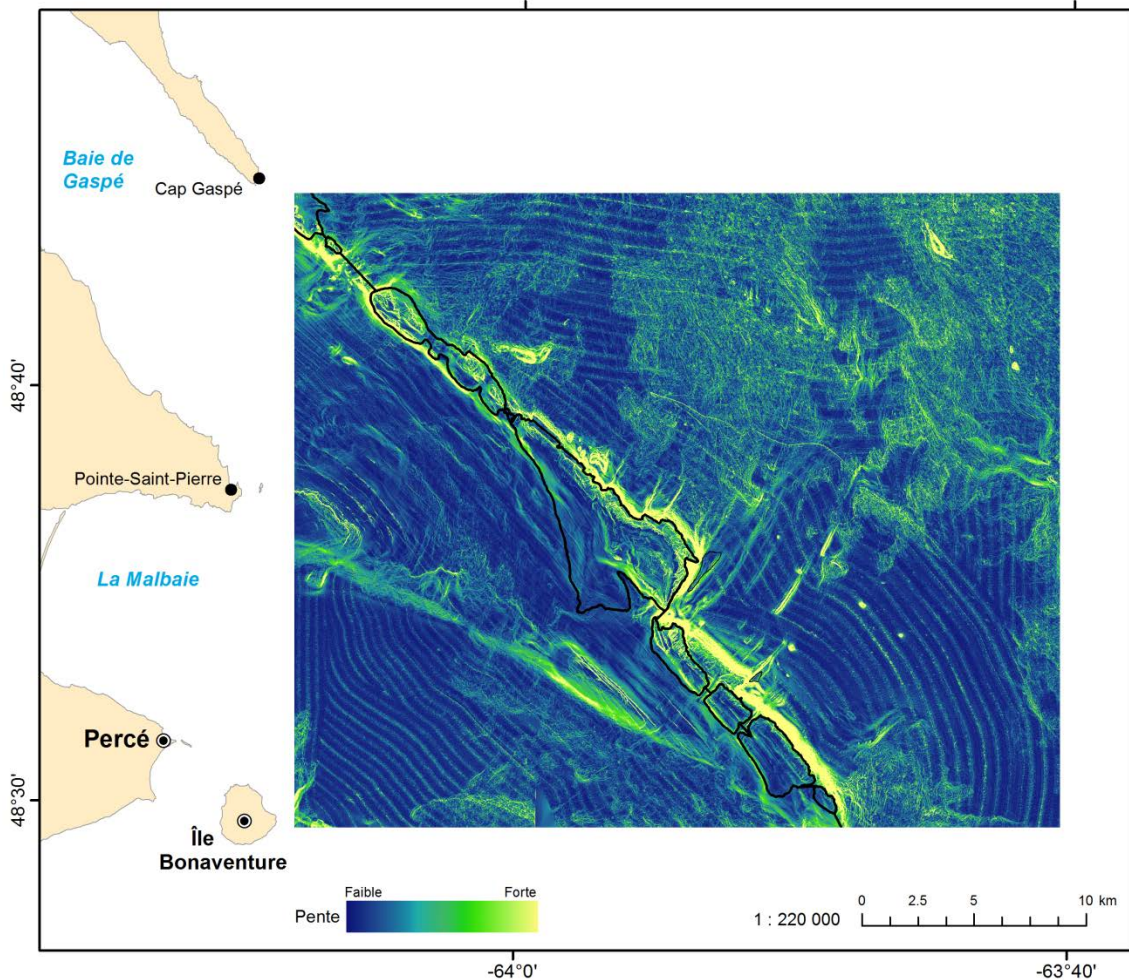


Figure 13. Représentation des valeurs de pente.

3. RÉSULTATS

Un total de 1301 photographies a été analysé pour l'ensemble du SI du banc des Américains (Tableau 1). La profondeur des photographies analysées variait entre 14 et 204 m, la profondeur du SI étant comprise entre 13 et 207 m. La description de la nature du substrat et des communautés associées a été réalisée en fonction des trois structures géographiques présentes (la crête et les plaines adjacentes sud-ouest et nord-est) et de cinq strates de profondeur (0–20, 21–50, 51–100, 101–150 et 151–210 m) (Figure 14). Un total de 131 taxons a été identifié par imagerie benthique sur le SI du banc des Américains entre 2012 et 2016. Une liste de ces taxons est présentée à l'annexe 1a et les photographies des principaux taxons visualisés par grands groupes sont présentées à l'annexe 1b. L'analyse détaillée (catégories de substrat : Annexe a, identification des organismes : Annexe b) des différentes photographies verticales est présentée pour chaque structure géographique et strate de profondeur aux annexes 2 à 10. Les organismes coloniaux (hydrozoaires attachés, bryozoaires et tuniciers) et les organismes avec des tubes (les vers à tube mou Sabellidés et les vers à tube calcaire *Spirorbis (spirorbis) spirorbis*), dont les

individus sont difficilement dénombrables, sont reportés en termes de présence-absence et les pourcentages de couverture par les algues rouges (rhodophycées et corallinacées) estimés sont également présentés aux sections c de ces annexes.

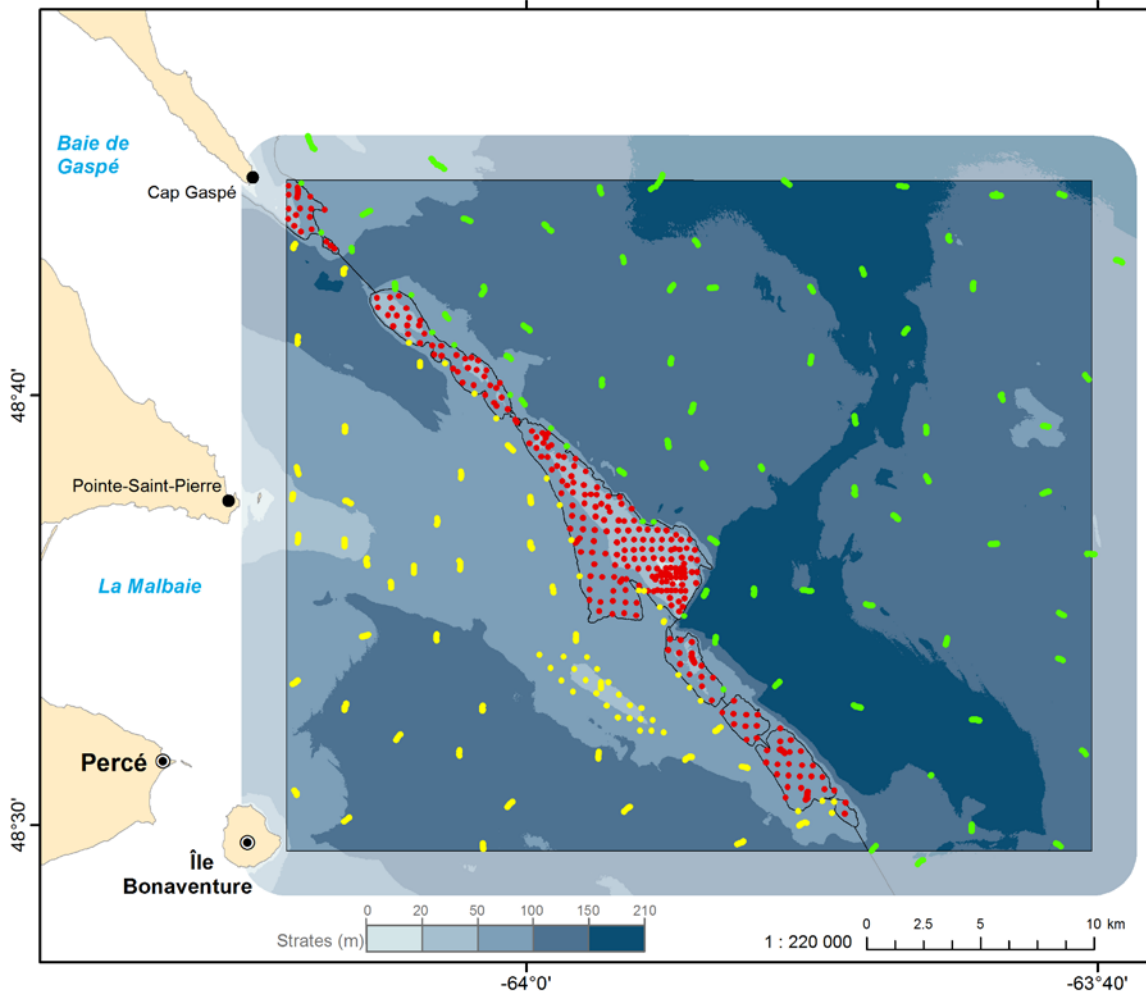


Figure 14. Localisation de l'ensemble des stations en fonction des structures géographiques dominantes : la crête (points rouges) et les plaines adjacentes sud-ouest (points jaunes) et nord-est (points verts) de chaque côté.

3.1 La crête

Trois strates de profondeur ont été échantillonnées sur la crête du banc des Américains : 0–20, 21–50 et 51–100 m. Un total de 314 photographies a été analysé à des profondeurs comprises entre 14 et 70 m.

3.1.1 Strate 0–20 m

Les campagnes d'imagerie ont permis d'obtenir 15 images du fond en 2012 dans la strate 0–20 m de la crête (Annexes 2a, b et c). Les photographies ont été obtenues à des profondeurs variant entre 14,1 et 20,7 m sur des fonds relativement plats ou à pente constante (valeurs de pente $<^{\circ}3,3^{\circ}$; Annexe 2a). Des exemples de photographies verticales analysées sont présentés à l'annexe 2d. Même si des différences étaient présentes entre les stations (Figure 15 et Annexe 2a), le substrat grossier (> 64 mm soit galets, blocs et dur) dominait (entre 59 et 100 %) et contribuait à 89 ± 12 % du substrat en moyenne. Les sédiments fins (entre 0 et 6 %) et le substrat intermédiaire (2–64 mm soit granules et cailloux ; entre 0 et 41 %) ne représentaient en moyenne que 1 ± 2 % et 11 ± 12 % chacun. Les photographies verticales ne nous permettent pas d'apprécier les reliefs ou l'environnement immédiat. Par contre, une analyse succincte des enregistrements vidéos obliques nous a permis d'identifier la présence de gros rochers ou de lignes de rochers (Figure 16) pouvant servir d'abris en particulier aux loups. Cette information a été utilisée avec succès en 2014, lors de l'échantillonnage effectué par des plongeurs (présence de loup à 4 stations sur 8 potentielles ; Figure 17).

L'analyse des photographies verticales a montré que le substrat était colonisé par un nombre restreint d'organismes benthiques (Figure 18A et Annexes 2b et c). Un nombre total moyen de 29 organismes (intervalle : 3–93) a été observé par photographie (Figure 18A et Tableau 2). Incluant les organismes coloniaux (hydrozoaires attachés, bryozoaires, tuniciers, etc.), 21 taxons différents ont été observés dans cette strate et six taxons en moyenne ont été identifiés (intervalle : 1–9) par photographie (Figure 18B et Tableau 2). Les ophiures (ordre Ophiurida), et en particulier l'ophiure pâquerette *Ophiopholis aculeata* (Figure 19), étaient de loin les plus abondantes (moyenne : 22, intervalle : 0–74) et étaient présentes sur 87 % des photos analysées (Figure 20A et Tableau 2). Les ophiures sont présentées séparément dans les figures parce qu'elles sont trop abondantes. Les étoiles de mer (classe des Asteroidea) et les oursins (*Strongylocentrotus* sp.) étaient en nombres plus restreints (étoiles : 0–8 et oursins : 0–9), mais étaient bien représentés sur l'ensemble des photos (93 et 73 % des photos) (Figure 20B et Tableau 2).

Trois stations (AD0029, AD0030 et AD0098) étaient très faiblement peuplées (1 à 4 taxons pour 3 à 8 organismes) et étaient caractérisées par les plus faibles abondances d'ophiures (0 à 3 individus) (Annexes 2b et c). Les algues rouges non encroûtantes (probablement l'espèce *Ptilota serrata* en majorité) et les algues rouges corallinacées encroûtantes étaient présentes sur chacune des photos analysées avec des pourcentages moyens de couverture de 64 % et 22 % respectivement (Annexe 2c et Figure 21). Ces couvertures algales importantes ont pu nuire à l'analyse des organismes benthiques rencontrés. Le visionnement des vidéos obliques a montré que l'environnement immédiat pouvait présenter des caractéristiques un peu différentes (plus d'organismes) de celles obtenues sur la photographie verticale avec une surface d'analyse plus restreinte ($43,1 \times 28,6$ cm soit $0,12$ m² ; $47,7 \times 28,3$ cm soit $0,14$ m² en 2016) (Figure 22).

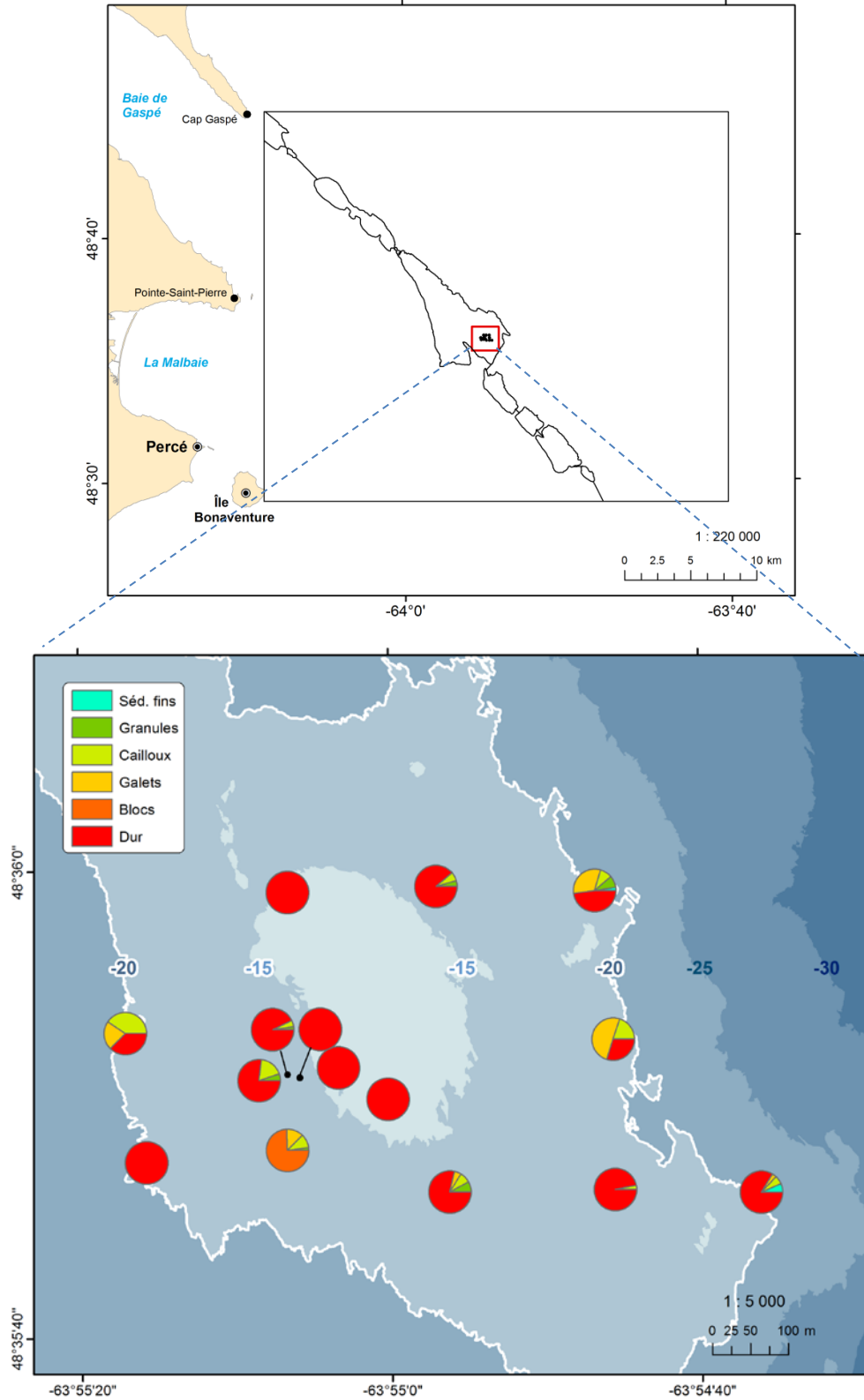


Figure 15. Répartition des différentes catégories de taille de substrat pour les stations échantillonnées sur la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 0–20 m.

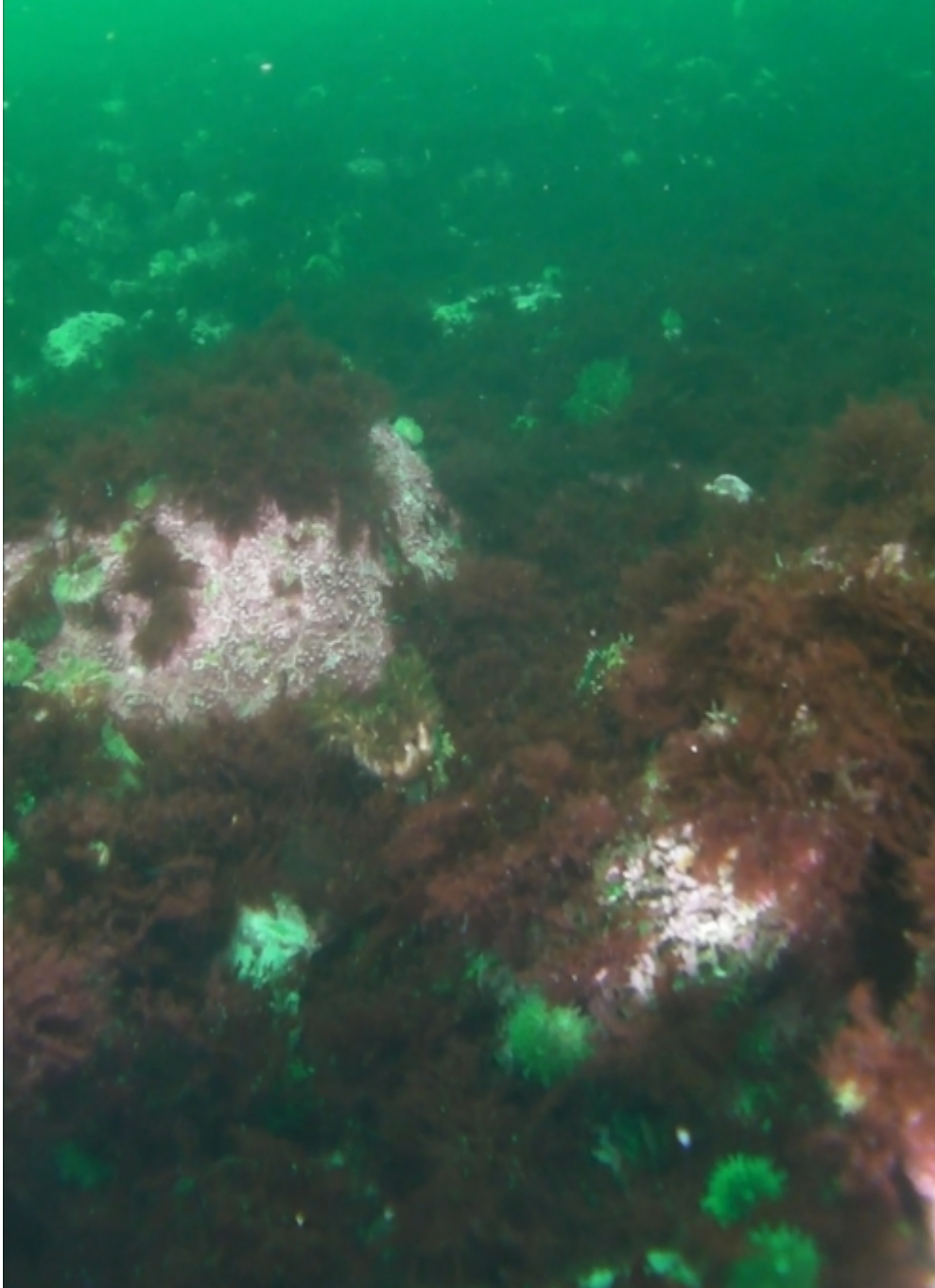


Figure 16. Présence de gros rochers pouvant servir d'abris sur la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 0–20 m.

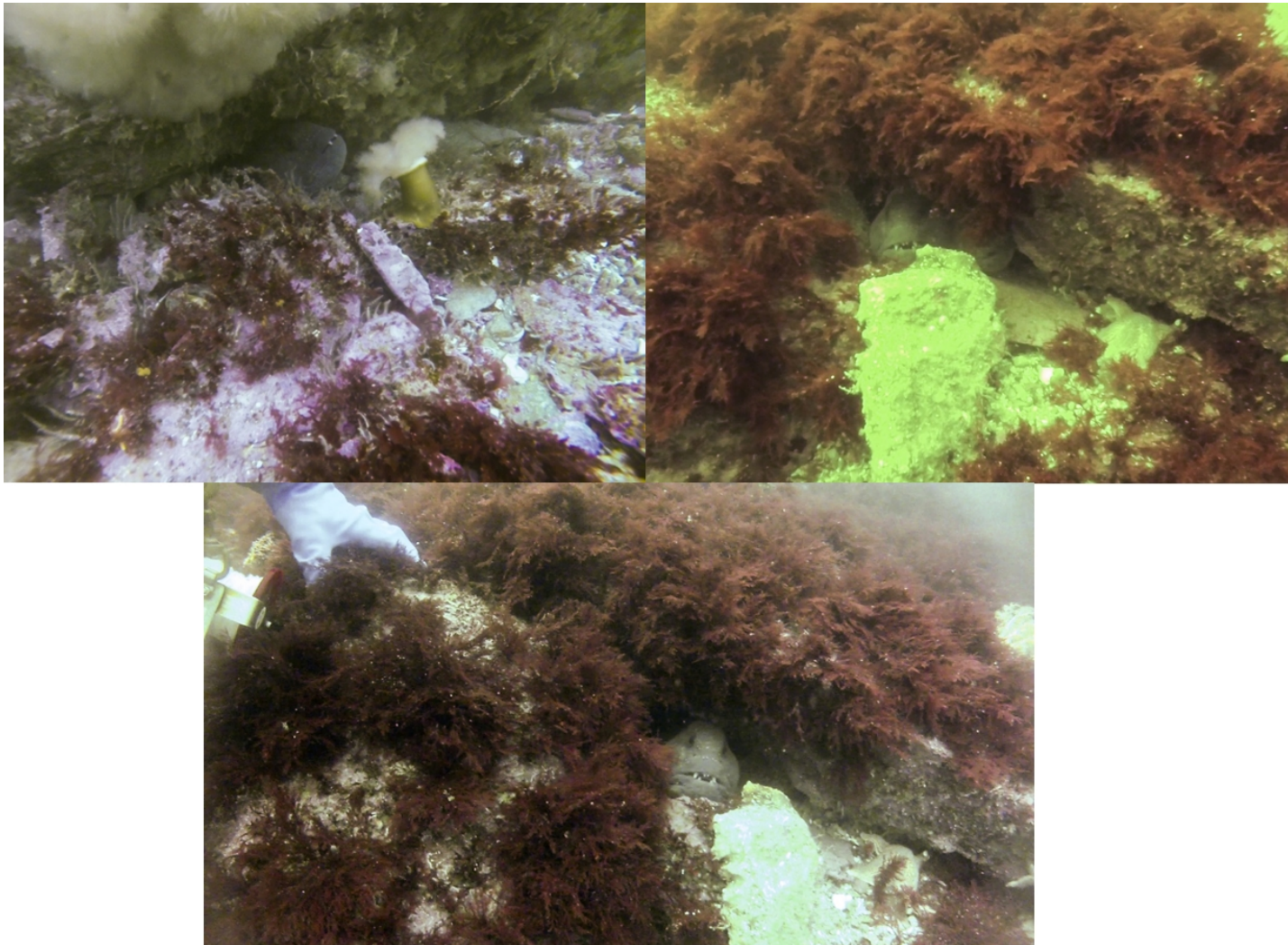


Figure 17. Présence de loups (loup atlantique *Anarhichas lupus*) confirmée en plongée (juillet 2014) sur la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 0–20 m. Source : C. McKindsey et son équipe (MPO, IML).

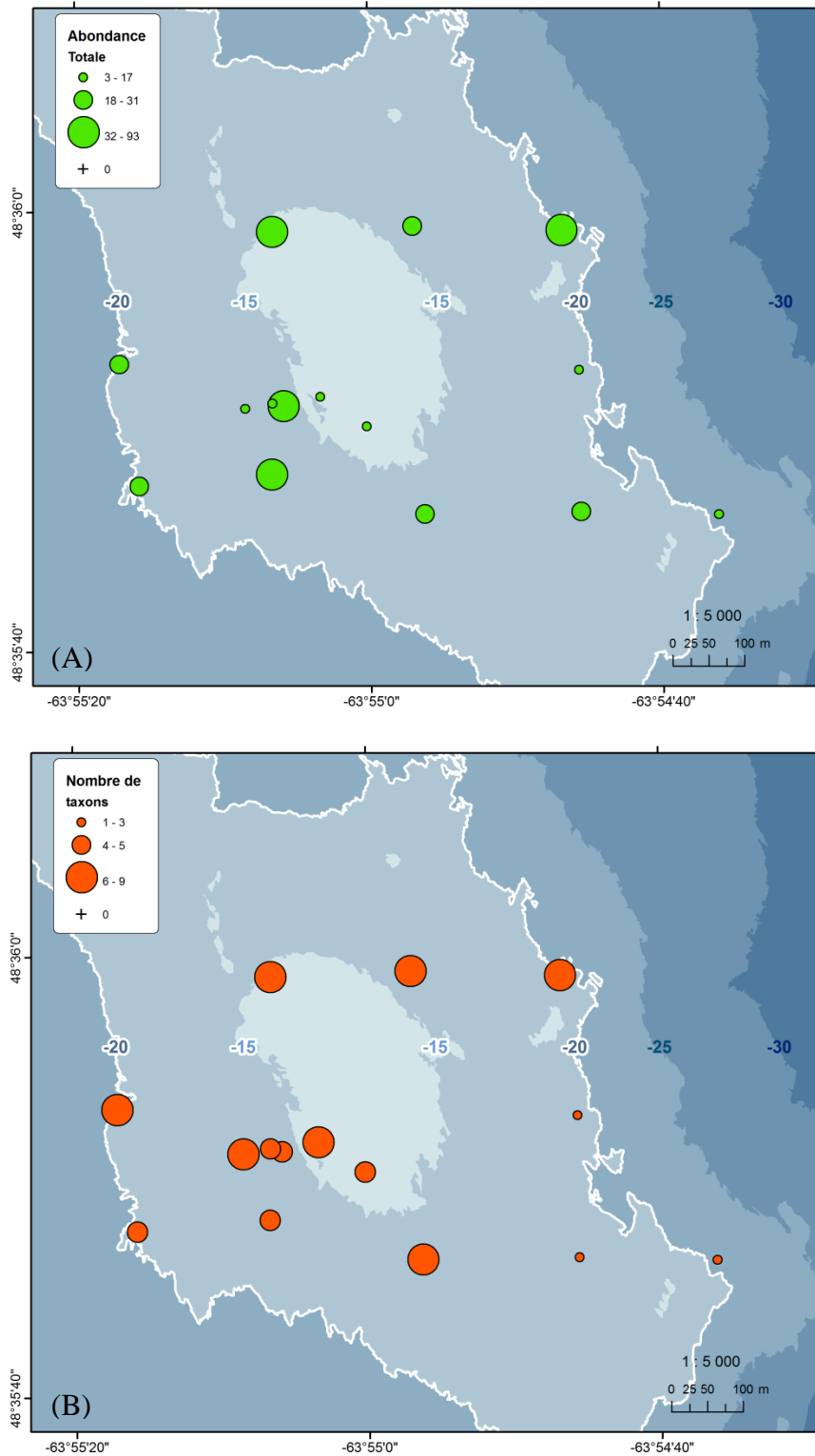


Figure 18. Répartition de l'abondance totale (A) et du nombre de taxons identifiés (B) aux stations échantillonnées sur la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 0–20 m. Le nombre de taxons inclut les taxons pour les organismes coloniaux (hydrozoaires attachés, bryozoaires, tuniciens, etc. ; intervalle : 0–3, Annexe 2c).

Tableau 2. Détails des grands groupes d'espèces dans chaque strate de profondeur de la crête du banc des Américains. Moy : moyenne, É.T. : écart-type, Min : minimum, max : maximum, % Occ. : pourcentage d'occurrence sur les photographies analysées, NT : nombre de taxons différents observés. Les principales classes des mollusques et des échinodermes sont représentées en teintes de gris.

	Strate 0–20 m (15 photos)				Strate 21–50 m (139 photos)				Strate 51–100 m (160 photos)			
	Moy ± É.T.	Min–Max	% Occ.	NT	Moy ± É.T.	Min–Max	% Occ.	NT	Moy ± É.T.	Min–Max	% Occ.	NT
Profondeur (m)	17 ± 2	14–21			39 ± 8	21–51			61 ± 5	51–70		
Nbre ind.	29 ± 24	3–93			46 ± 30	2–172			18 ± 18	0–101		
Nbre taxons ^a	6 ± 2	1–9		21	12 ± 4	3–22		84	8 ± 3	1–18		78
Cnidaires	0 ± 1	0–2	13 %	1	1 ± 3	0–24	34 %	9	0 ± 1	0–4	18 %	5
Annélides	0	0	0 %	0	2 ± 4	0–24	40 %	6	0 ± 1	0–4	14 %	4
Némertes	0	0	0 %	0	0 ± 0	0–1	5 %	2	0 ± 0	0–1	1 %	1
Brachiopodes	0 ± 0	0–1	7 %	1	1 ± 2	0–13	34 %	2	0 ± 0	0–4	4 %	2
Mollusques	1 ± 1	0–4	40 %	3	3 ± 3	0–20	84 %	23	2 ± 2	0–8	64 %	24
Bivalves	0	0	0 %		1 ± 1	0–6	29 %		1 ± 1	0–4	29 %	
Gastéropodes	1 ± 1	0–4	33 %		1 ± 1	0–6	63 %		1 ± 1	0–5	54 %	
Nudibranches	0	0	0 %		0 ± 0	0–2	15 %		0 ± 0	0–1	7 %	
Chitons	0 ± 0	0–1	7 %		1 ± 2	0–17	37 %		0 ± 0	0–1	3 %	
Arthropodes	0 ± 1	0–3	13 %	3	2 ± 2	0–8	66 %	13	2 ± 2	0–9	72 %	16
Échinodermes	28 ± 24	3–93	100 %	9	35 ± 30	0–168	98 %	13	13 ± 17	0–84	77 %	11
Étoiles	3 ± 2	0–8	93 %		1 ± 1	0–5	38 %		0 ± 0	0–2	9 %	
Ophiures	22 ± 22	0–74	87 %		33 ± 29	0–166	97 %		12 ± 17	0–84	73 %	
Oursins	2 ± 3	0–9	73 %		1 ± 2	0–19	36 %		0 ± 0	0–2	10 %	
Autres ^b	2 ± 2	0–6	80 %		0 ± 0	0–1	2 %		0 ± 0	0–1	2 %	
Ascidies	0	0	0 %	0	2 ± 4	0–38	58 %	5	1 ± 1	0–6	63 %	6

^a : Inclut également le nombre de taxons pour les organismes coloniaux (hydrozoaires attachés, bryozoaires, tuniciers, etc.) (intervalle : 0–6 ; Annexes 2c à 4c).

^b : Autres : gorgonocéphales et concombres de mer.



Figure 19. Ophiure pâquerette *Ophiopholis aculeata* observée sur la crête du banc des Américains.

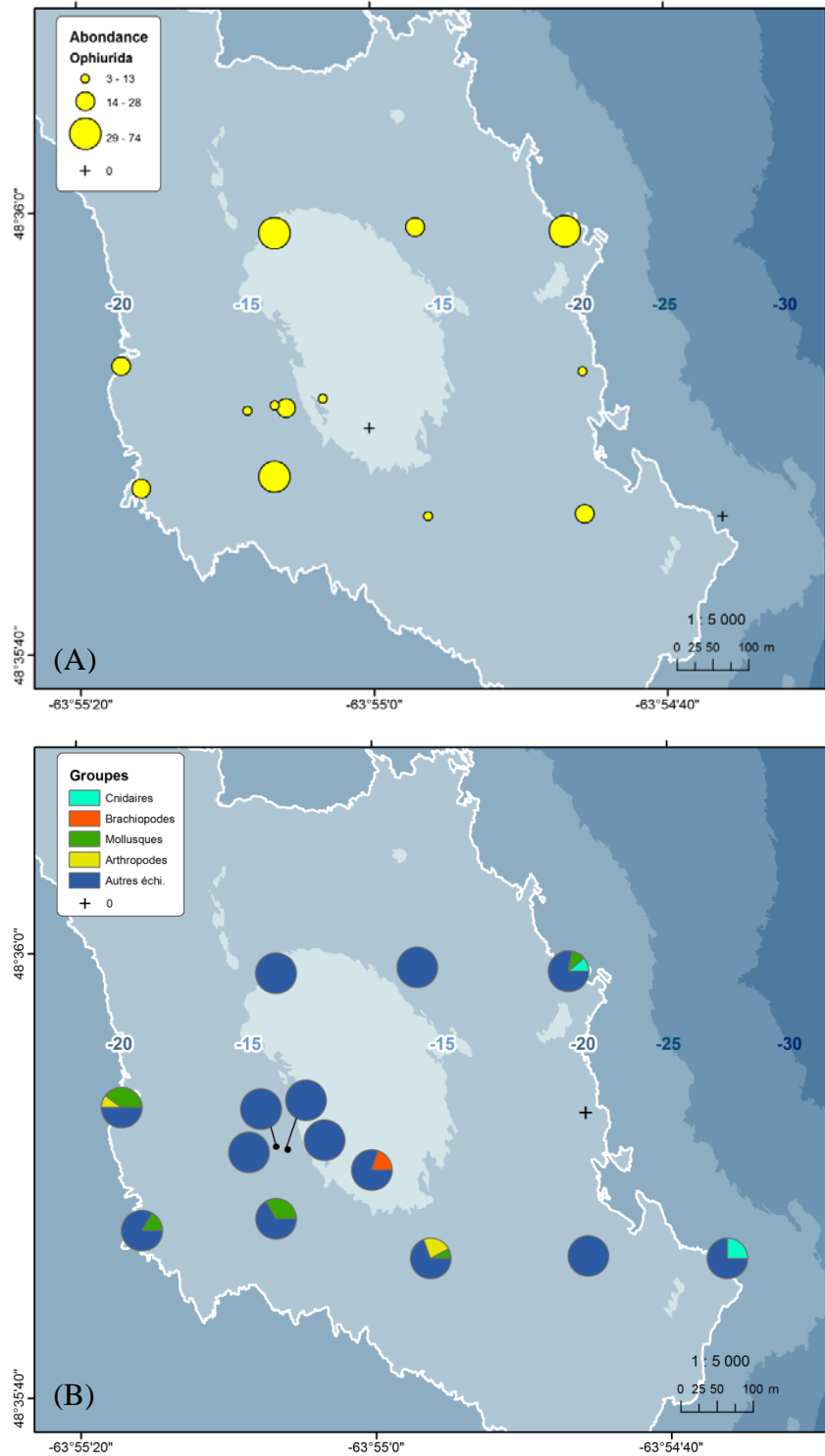


Figure 20. Répartition du taxon dominant, les ophiures (A) et des principaux groupes de taxons (B) aux stations échantillonnées sur la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 0–20 m. Le groupe « Autres échi. » comprend l'ensemble des échinodermes sauf les ophiures.

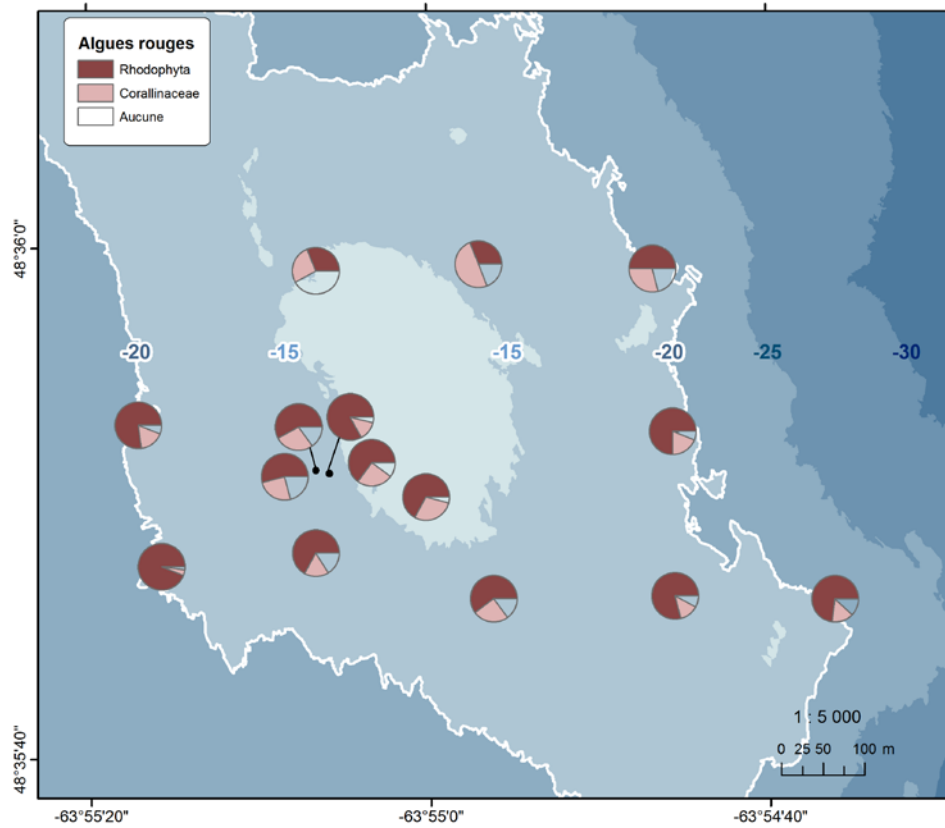


Figure 21. Représentation de la couverture algale (algues rouges rhodophycées et corallinacées encroûtantes) en pourcentages moyens sur la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 0–20 m.

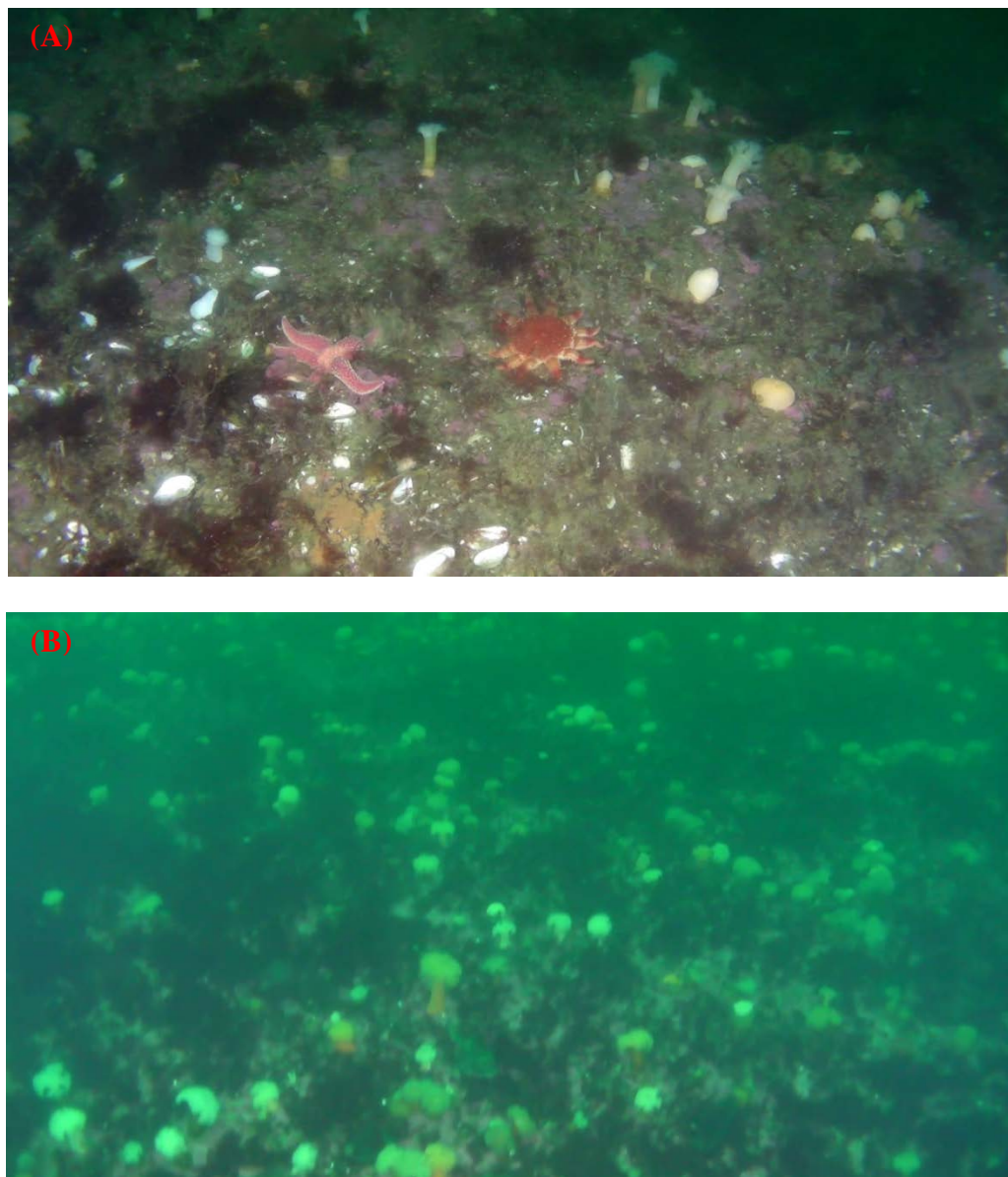


Figure 22. Étoiles de mer et anémones se partageant des petits reliefs (A) et champ d’anémones plumeuses *Metridium dianthus* (B) observés sur des vidéos obliques à des stations de la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 0–20 m.

3.1.2 Strate 21–50 m

Les campagnes d’imagerie ont permis d’obtenir un total de 139 images du fond (2012 : 97, 2013 : 10, 2014 : 11, 2015 : 12, 2016 : 9) dans la strate 21–50 m de la crête (Annexes 3a, b et c). Les photographies ont été obtenues à des profondeurs variant entre 21,2 et 50,9 m (Annexe 3a). Par comparaison à la strate 0–20 m, nous avons observé une diminution de l’importance du substrat grossier (> 64 mm soit galets, blocs et dur ; moyenne globale : 30 ± 28 %, entre 0 et 98 %) au profit du substrat intermédiaire (2–64 mm soit granules et cailloux ; moyenne globale : 52 ± 26 %, entre 0 et 96 %) et, dans une moindre mesure, des sédiments fins (moyenne globale :

$18 \pm 13 \%$, entre 0 et 58 %). Afin de faciliter l'analyse des images, la crête a été divisée en quatre sous-secteurs (Figure 23). Les stations échantillonnées dans la strate 0–20 m sont localisées dans le sous-secteur 3. Des exemples de photographies verticales analysées sont présentés aux annexes 3d–3g.

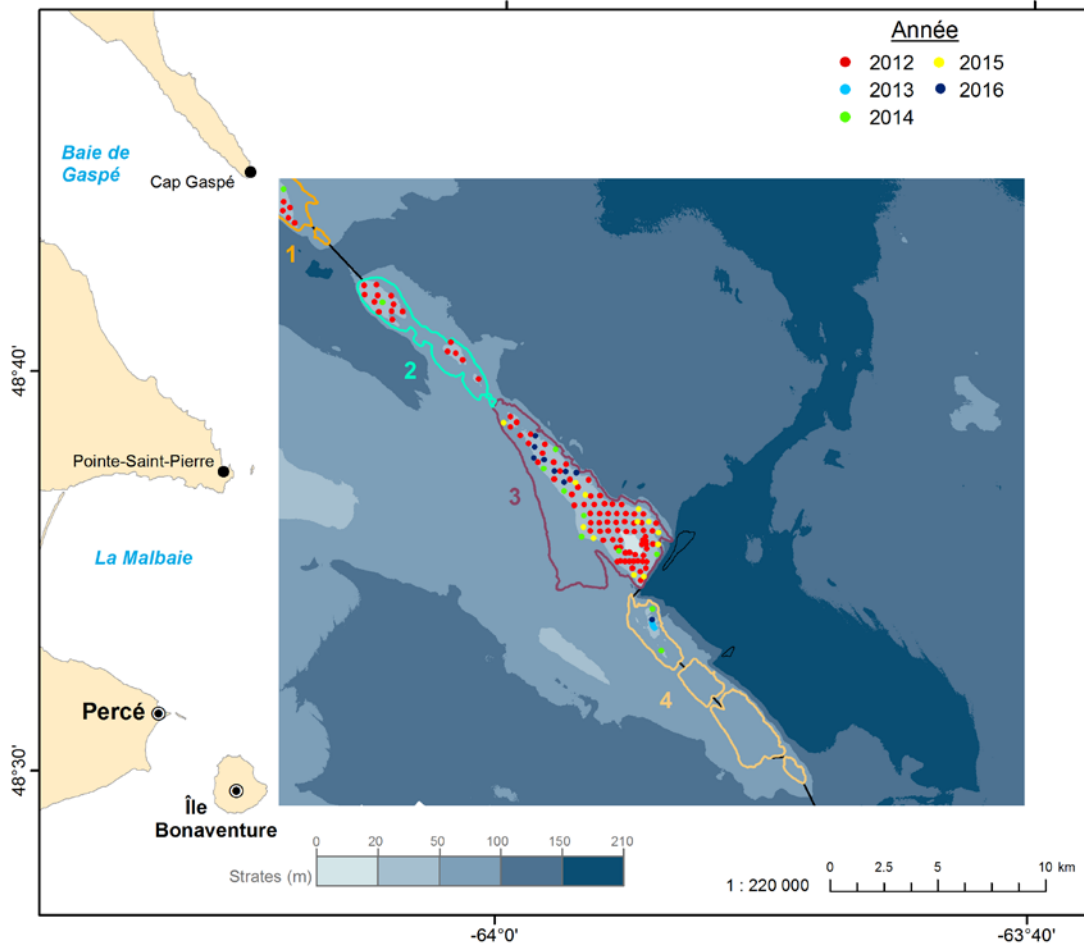


Figure 23. Stations échantillonnées dans la strate 21–50 m des 4 sous-secteurs de la crête du banc des Américains représentées par année.

Dans le sous-secteur 1, six stations (5 en 2012 et 1 en 2014) ont été échantillonnées sur des fonds relativement plats ou à pente constante (valeurs de pente $< 4,4^\circ$; Annexe 3a) à des profondeurs variant entre 29,1 et 48,3 m. Le substrat grossier (surtout galets et dur) n'était dominant qu'à deux stations alors que le substrat intermédiaire représentait la plus forte proportion aux autres stations (entre 38 et 85 %) (Figure 24). En fait, les cailloux (4–64 mm) avaient les plus forts pourcentages de couverture à cinq stations et représentaient en moyenne 40 % du substrat.

Un total de 17 stations (16 en 2012 et 1 en 2014) a été analysé dans le sous-secteur 2. Dans l'ensemble, les stations étaient situées à des profondeurs variant entre 31,7 et 50,6 m et étaient

caractérisées par une pente moyenne faible ($< 3,2^\circ$; Annexe 3a), mais quatre stations présentaient des valeurs de pente plus fortes en lien avec la proximité de tombant (AD0018, AD0093, AD0097 et AD0110, entre $6,1$ et $10,8^\circ$) (Figure 25a). Le substrat intermédiaire (surtout les cailloux) dominait à 13 stations et contribuait à 59 ± 26 % en moyenne de ce sous-secteur (entre 4 et 92 %) (Figure 24). Le substrat grossier (surtout galets et dur) et les sédiments fins représentaient en moyenne 23 ± 25 % et 18 ± 10 % respectivement (Annexe 3a).

C'est dans le sous-secteur 3 que nous avons le plus de stations échantillonnées (103 en tout, soit 76 en 2012, 7 en 2014, 12 en 2015 et 8 en 2016) à des profondeurs variant entre 21,2 et 51,0 m (Annexe 3a). Les fonds étaient relativement plats ou avec une pente constante (valeurs de pente $< 5^\circ$ pour une moyenne globale de $1,4 \pm 1,8^\circ$) à l'exception de deux stations (AD0011 : $15,4^\circ$ et AD0020 : $7,8^\circ$) (Figure 25b). Le substrat intermédiaire (granules : 15 ± 10 %, cailloux : 39 ± 22 %) représentait la plus forte proportion de couverture pour ce sous-secteur (53 ± 26 %, Figure 24 et Annexe 3a). Le substrat grossier (surtout dur et galets) et les sédiments fins comptaient en moyenne pour 29 ± 27 % et 18 ± 13 % chacun (Annexe 3a).

Dans le sous-secteur 4, nous n'avons échantillonné que deux stations avec le système déposé en 2014 et une autre en 2016 (Figure 23). Par contre, nous avons réalisé une section avec le traîneau benthique en 2013 comportant dix images analysées, soit un total de 13 stations pour ce sous-secteur (Figure 23). Les fonds rencontrés étaient relativement plats ou à pente constante (valeurs de pente $\leq 3,5^\circ$; Annexe 3a) et les profondeurs variaient de 38,8 à 50,5 m. Les sédiments fins étaient dominants à deux stations et le substrat intermédiaire à deux autres stations (Figure 24 et Annexe 3a). Les neuf autres stations étaient surtout dominées par du substrat grossier (galets et blocs). En moyenne pour l'ensemble de ce secteur, les sédiments fins, le substrat intermédiaire et le substrat grossier représentaient 16 ± 13 %, 34 ± 22 % et 50 ± 24 % respectivement.

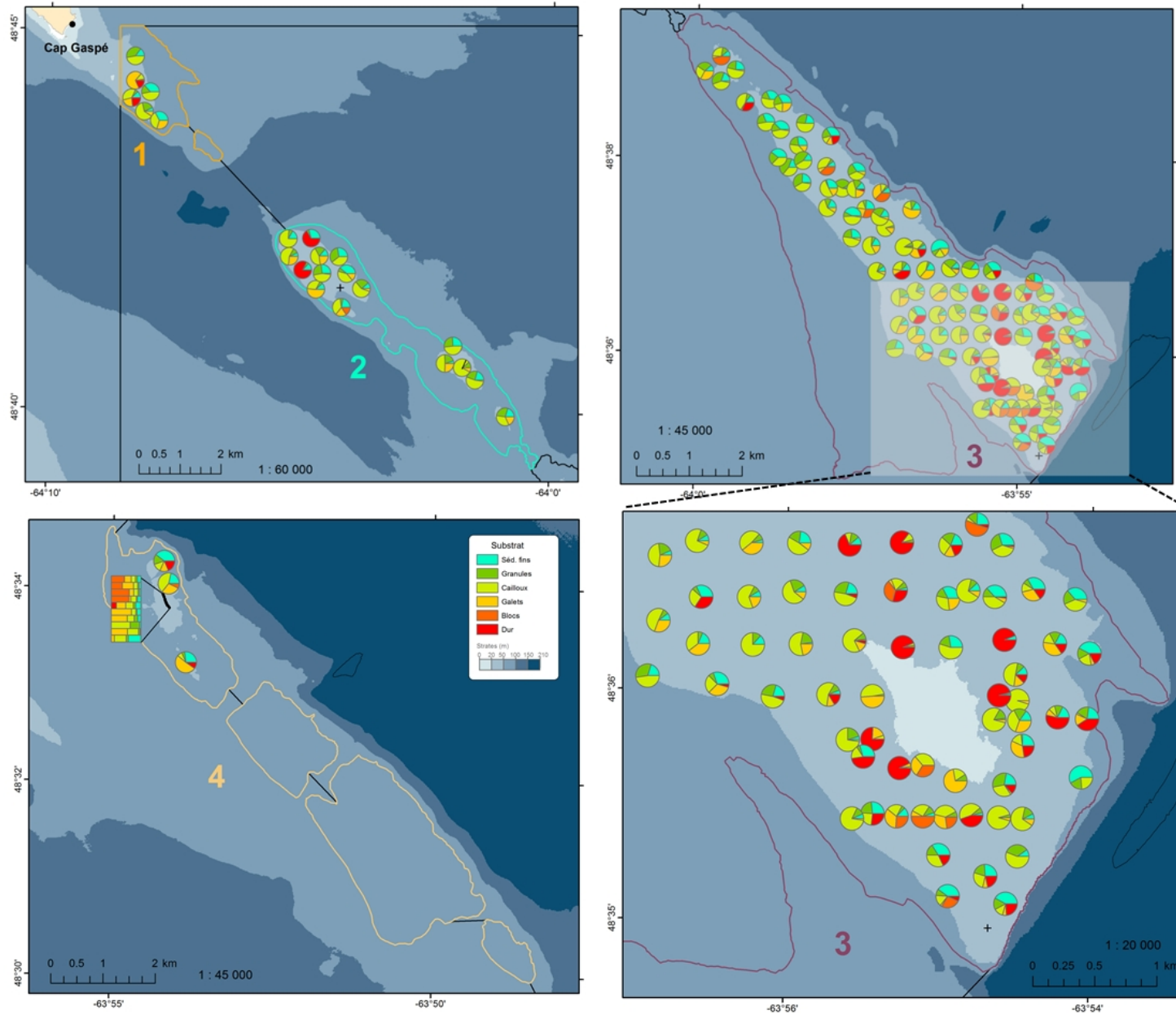


Figure 24. Répartition des différentes catégories de taille de substrat pour les stations échantillonnées dans les quatre sous-secteurs de la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 21–50 m.

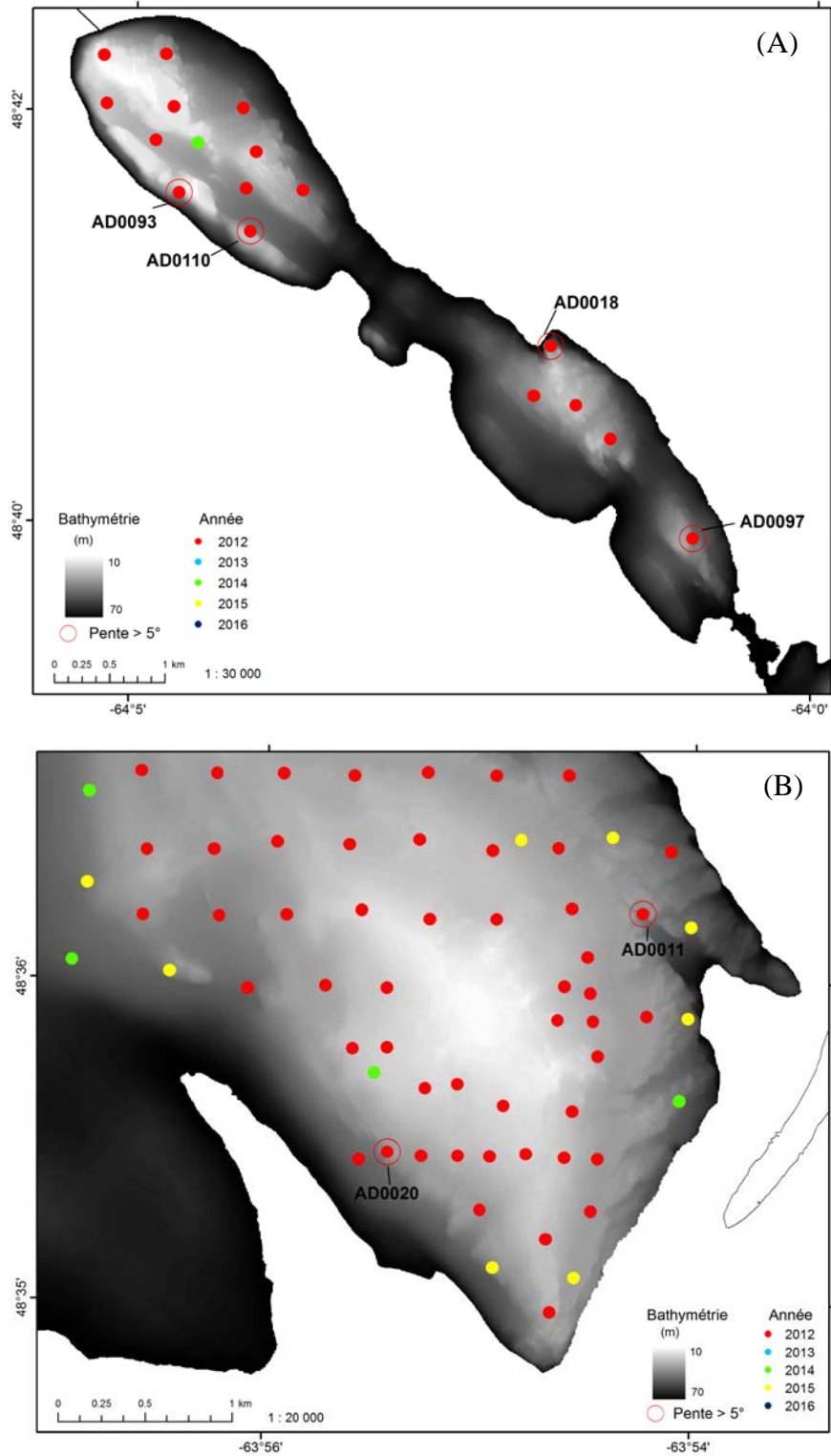


Figure 25. Localisation des stations échantillonnées à forte pente ($> 5^\circ$) dans les sous-secteurs 2 (A) et 3 (B) de la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 21–50 m.

Par comparaison à la strate 0–20 m, nous avons observé un plus grand nombre d'organismes benthiques dans la strate 21–50 m (Tableau 2, Figure 26 et Annexes 3b et c). Un nombre total moyen de 46 organismes (intervalle : 2–172) a été observé par photographie dans cette strate pour l'ensemble des sous-secteurs (Figure 26 et Tableau 2). Incluant les organismes coloniaux (hydrozoaires attachés, bryozoaires, tuniciers, etc.), 84 taxons différents ont été observés dans cette strate et douze taxons en moyenne (intervalle : 3–22) ont été identifiés par photographie (Figure 27 et Tableau 2). Les ophiures (ordre Ophiurida en particulier l'ophiure pâquerette *Ophiopholis aculeata* et l'ophiure de Sars *Ophiura sarsii* ; Figures 19 et 28A) étaient encore les plus abondantes (moyenne : 33, intervalle : 0–166) et étaient présentes sur 97 % des photographies analysées (Figure 29 et Tableau 2). En fait, à l'exception des étoiles de mer (classe des Asteroidea, moyenne : 1, intervalle : 0–5, 38 % des photos) et des oursins (*Strongylocentrotus* sp., moyenne : 1, intervalle : 0–19, 36 % des photos), tous les autres groupes étaient plus abondants que dans la strate 0–20 m et donc en plus forts pourcentages sur chaque photographie (Figure 30 et Tableau 2). Même s'ils étaient en faibles nombres (entre 0 et 6), les gastéropodes étaient présents sur 63 % des photographies analysées sur l'ensemble des sous-secteurs (entre 59 et 69 % par sous-secteur ; Tableau 3).

Entre 33 et 49 organismes ont été identifiés sur chacune des six photos du sous-secteur 1 pour un nombre de taxons, incluant les organismes coloniaux, qui variait entre 10 et 17 (Tableau 3). Le sous-secteur 1 se démarquait des autres sous-secteurs par la présence d'un plus grand nombre de cnidaires (en particulier l'anémone plumeuse *Metridium dianthus*, Figure 28B; moyenne : 5, intervalle : 0–23, 67 % des photos), d'arthropodes (moyenne : 3, intervalle : 1–8, 100 % des photos) et d'oursins (*Strongylocentrotus* sp., moyenne : 5, intervalle : 0–19, 67 % des photos) (Tableau 3). Par contre, même si les ophiures étaient dominantes sur l'ensemble des sous-secteurs, elles étaient en nombres plus restreints (moyenne : 22, intervalle : 4–36, 100 % des photos) dans le sous-secteur 1.

Sur chacune des 17 photos du sous-secteur 2, nous avons identifié entre 33 et 84 organismes et entre 9 et 19 taxons différents incluant les organismes coloniaux (Tableau 3). Le sous-secteur 2 était caractérisé par un plus grand nombre d'annélides (surtout de la famille des Terebellidae ; moyenne : 3, intervalle : 0–24, 47 % des photos), de brachiopodes (surtout la rhynchonelle grise *Hemithiris psittacea*, Figure 31A ; moyenne : 2, intervalle : 0–10, 41 % des photos) et d'ascidies (surtout l'ascidie goutte de sang *Dendrodoa carnea*, Figure 31B ; moyenne : 5, intervalle : 0–38, 71 % des photos) (Tableau 3).

Entre 2 et 172 organismes ont été identifiés sur chacune des 103 photos du sous-secteur 3 pour un nombre de taxons, incluant les organismes coloniaux, qui variait entre 3 et 22 (Tableau 3). C'est dans ce secteur que nous avons observé les plus grands contrastes entre les stations en termes d'abondance et de nombre de taxons. Trois stations (AD0009, AD0099 et AD0122) étaient très faiblement peuplées (2 à 3 organismes et 3 à 4 taxons incluant les organismes coloniaux) et étaient caractérisées par des faibles abondances d'ophiures (0 à 3 individus) (Annexes 3b et c). Les stations avec les plus fortes abondances d'organismes (AD0041 : 149, AD0058 : 161, AD0074 : 172 et AD0101 : 140) étaient caractérisées par un nombre élevé d'ophiures (entre 129 et 166) et un nombre restreint de taxons (entre 4 et 8) (Annexe 3b). Les stations avec les plus grands nombres de taxons incluant les organismes coloniaux (AD0123 : 20, DD0858 : 20, DD0859 : 22 et ED0934 : 21) avaient un nombre d'organismes relativement élevé variant de 60 à 77 (Annexe 3b). Le sous-secteur 3 était caractérisé par un plus grand nombre de

cnidaires (en particulier des anémones non-fouisseuses *Thenaria* [Figure 28C] et l'anémone plumeuse; moyenne : 1, intervalle : 0–24, 33 % des photos), de brachiopodes (surtout la rhynchonelle grise ; moyenne : 1, intervalle : 0–13, 33 % des photos) et de chitons (mollusque de la famille des Chitonidae, Figure 31C ; moyenne : 1, intervalle : 0–17, 40 % des photos) (Tableau 3).

Dans le sous-secteur 4, nous avons identifié entre 32 et 84 organismes et entre 6 et 17 taxons différents incluant les organismes coloniaux sur chacune des 13 photos analysées (Tableau 3). Le sous-secteur 4 se démarquait des autres sous-secteurs par un nombre un peu plus faible de cnidaires, de brachiopodes, de bivalves et d'oursins, mais un nombre plus élevé d'ophiures, surtout l'ophiure pâquerette (Tableau 3).

Parmi les organismes coloniaux, les bryozoaires et les hydrozoaires attachés étaient présents sur presque toutes les photographies (98 et 87 %) de l'ensemble des sous-secteurs alors que les tuniciers étaient observés sur 39 % des photographies analysées.

La strate étudiée étant plus profonde, les algues rouges non encroûtantes étaient pratiquement absentes des sous-secteurs 1, 2 et 4 (entre 8 et 17 % des photos) et moyennement présentes dans le sous-secteur 3 (48 % des photos pour un pourcentage moyen de couverture de 13 %) à des profondeurs comprises entre 21 et 35 m (Figure 32 et Annexe 3c). Les algues rouges corallinacées encroûtantes ont été observées en moyenne sur 66 % des photographies (entre 35 et 85 % des photos par secteur) avec un pourcentage moyen de couverture de 12 % (entre 4 et 14 % par secteur) (Figure 32 et Annexe 3c). Finalement, les éponges étaient présentes en moyenne sur 50 % des photographies analysées, mais le pourcentage moyen de couverture était relativement faible (< 1 % ; Annexe 3c).

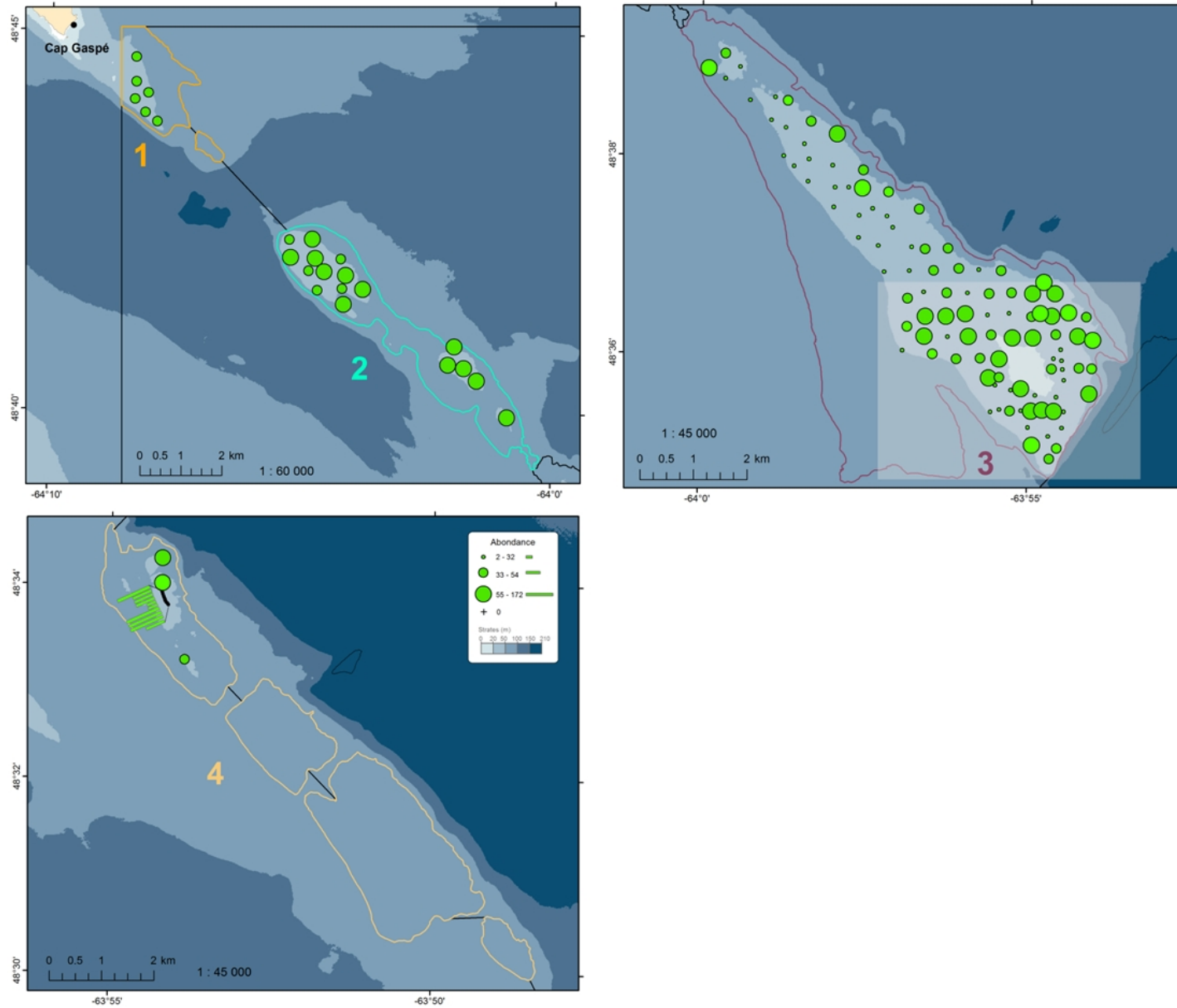


Figure 26. Répartition de l'abondance totale aux stations échantillonnées dans les quatre sous-secteurs de la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 21–50 m.

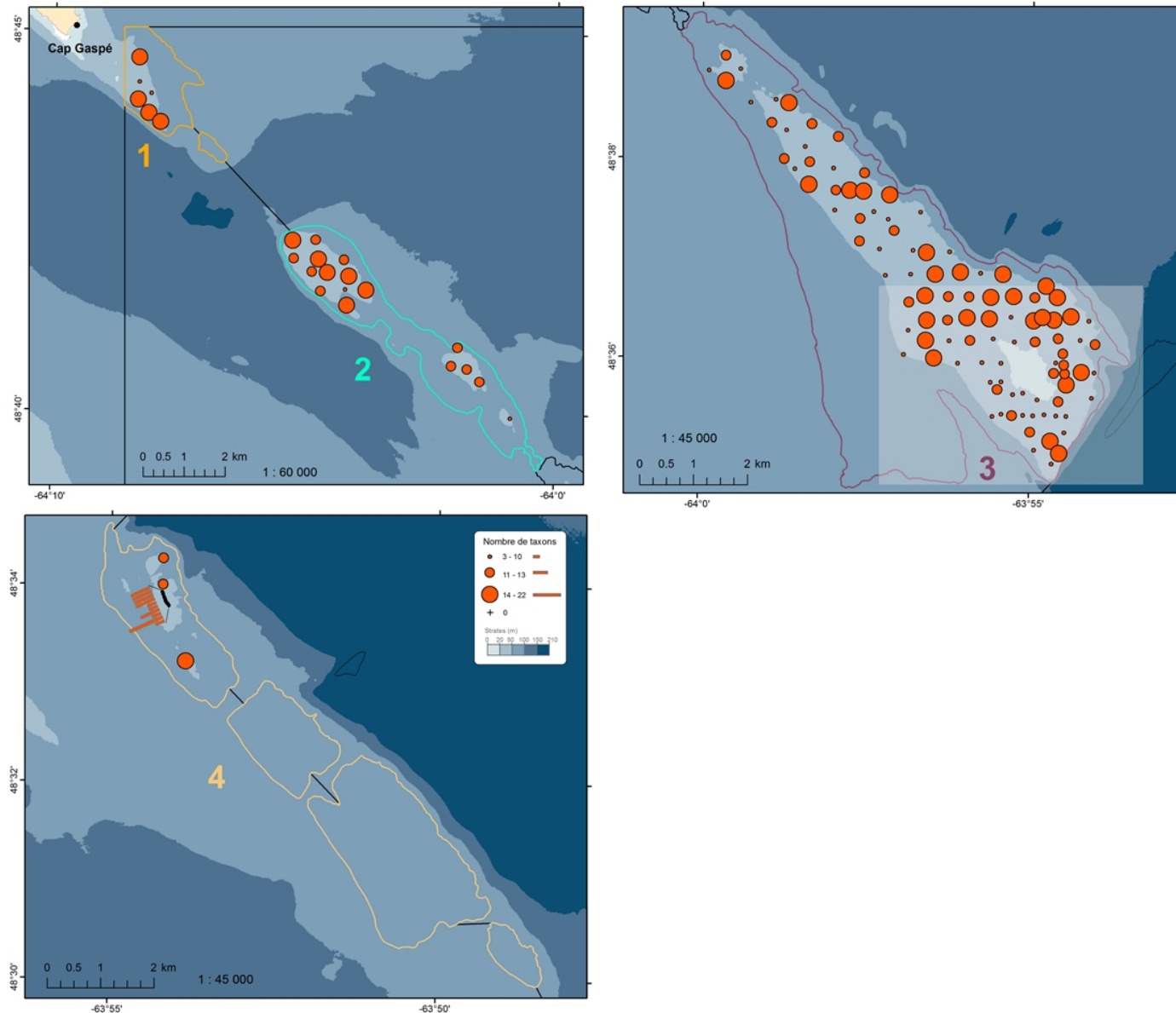


Figure 27. Répartition du nombre de taxons identifiés aux stations échantillonnées dans les quatre sous-secteurs de la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 21–50 m. Ce nombre inclut les taxons pour les organismes coloniaux (hydrozoaires attachés, bryozoaires, tuniciers, etc. ; intervalle : 0–6, Annexe 3c).



Figure 28. Ophiure de Sars *Ophiura sarsii* (A), anémone plumeuse *Metridium dianthus* (B) et anémone non-fouisseuse *Thenaria* (C) observées sur le SI du banc des Américains.

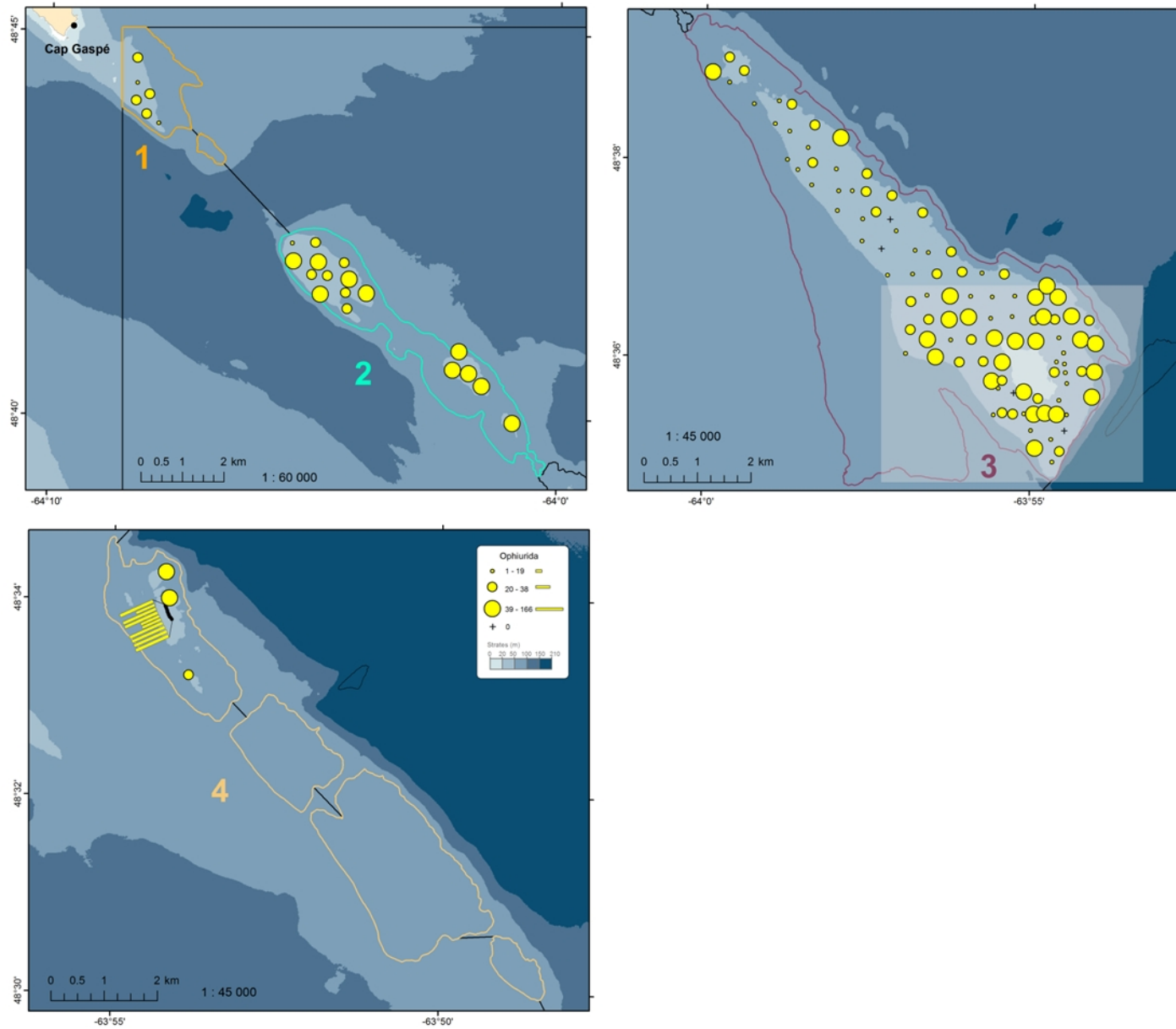


Figure 29. Répartition du taxon dominant, les ophiures, aux stations échantillonnées dans les quatre sous-secteurs de la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 21–50 m.

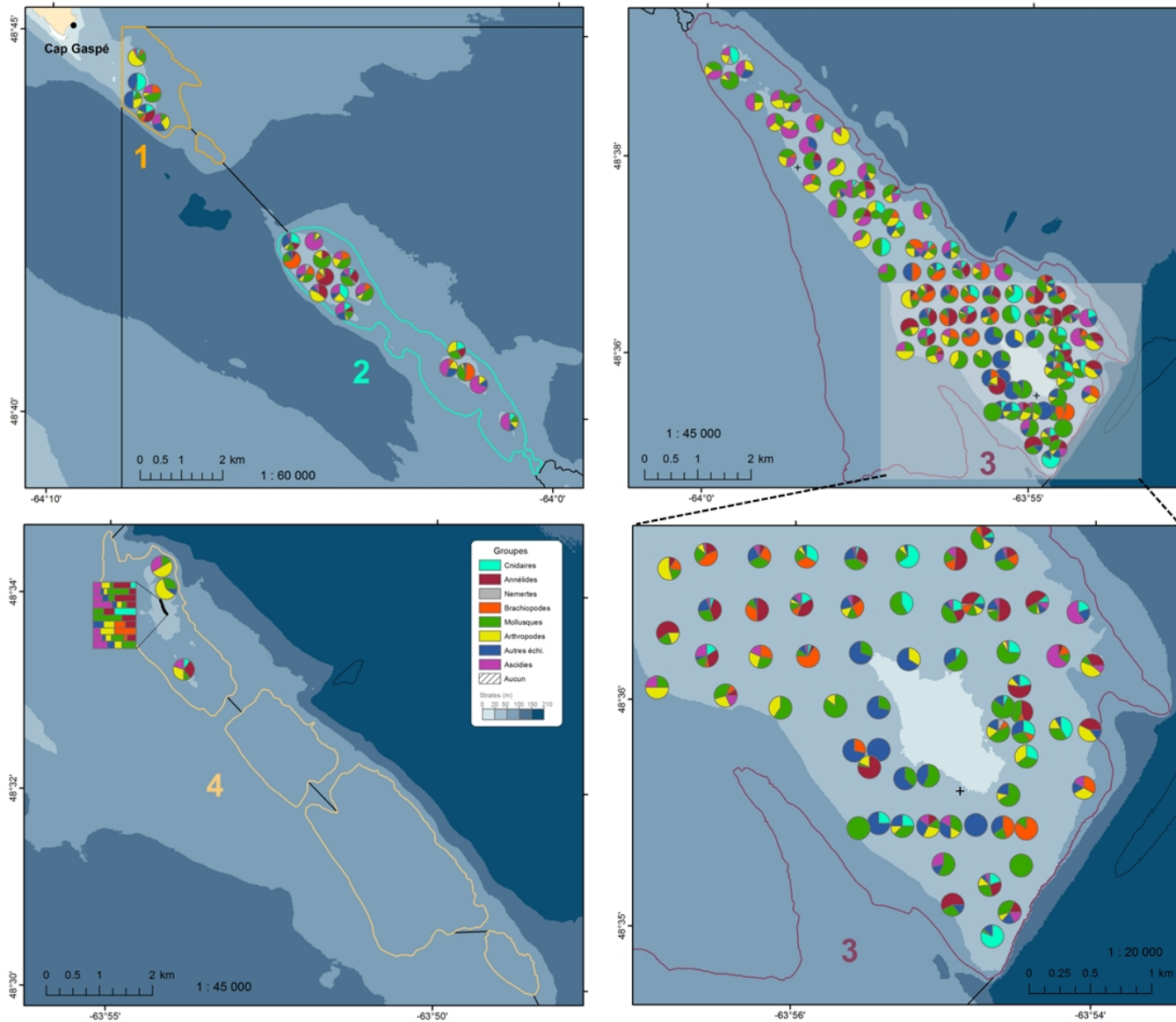


Figure 30. Répartition des principaux groupes de taxons aux stations échantillonnées dans les quatre sous-secteurs de la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 21–50 m. Le groupe « Autres échi. » comprend l'ensemble des échinodermes sauf les ophiures.

Tableau 3. Détails des grands groupes d'espèces dans chaque sous-secteur de la strate de profondeur 21–50 m de la crête du banc des Américains. Moy : moyenne, É.T. : écart-type, Min : minimum, max : maximum, % Occ. : pourcentage d'occurrence sur les photographies analysées. Les principales classes des mollusques et des échinodermes sont représentées en teintes de gris.

	Sous-secteur 1 (6 photos)			Sous-secteur 2 (17 photos)			Sous-secteur 3 (103 photos)			Sous-secteur 4 (13 photos)		
	Moy ± É.T.	Min–Max	% Occ.	Moy ± É.T.	Min–Max	% Occ.	Moy ± É.T.	Min–Max	% Occ.	Moy ± É.T.	Min–Max	% Occ.
Profondeur (m)	38 ± 9	29–48		42 ± 6	32–51		38 ± 9	21–51		45 ± 3	39–50	
Nbre ind.	41 ± 7	33–49		59 ± 16	33–84		42 ± 33	2–172		61 ± 19	32–84	
Nbre taxons ^a	14 ± 3	10–17		13 ± 3	9–19		11 ± 4	3–22		11 ± 3	6–17	
Cnidaires	5 ± 9	0–23	67 %	1 ± 1	0–4	35 %	1 ± 3	0–24	33 %	0 ± 1	0–2	23 %
Annélides	1 ± 2	0–4	17 %	3 ± 6	0–24	47 %	2 ± 3	0–17	36 %	2 ± 2	0–7	69 %
Némertes	0	0	0 %	0	0	0 %	0 ± 0	0–1	5 %	0	0	0 %
Brachiopodes	1 ± 1	0–3	50 %	2 ± 3	0–10	41 %	1 ± 2	0–13	33 %	0 ± 1	0–3	23 %
Mollusques	3 ± 2	1–6	100 %	3 ± 3	0–9	76 %	3 ± 3	0–20	84 %	2 ± 2	0–6	85 %
Bivalves	2 ± 2	0–6	50 %	1 ± 2	0–6	12 %	1 ± 1	0–5	32 %	0 ± 0	0–1	15 %
Gastéropodes	1 ± 1	0–2	67 %	1 ± 1	0–5	59 %	1 ± 2	0–6	63 %	1 ± 1	0–5	69 %
Nudibranches	0	0	0 %	0 ± 1	0–2	29 %	0 ± 0	0–2	14 %	0 ± 1	0–2	15 %
Chitons	0	0	0 %	1 ± 1	0–3	41 %	1 ± 2	0–17	40 %	0 ± 0	0–1	23 %
Arthropodes	3 ± 3	1–8	100 %	2 ± 1	0–5	88 %	1 ± 2	0–6	59 %	2 ± 2	0–6	77 %
Échinodermes	27 ± 7	20–37	100 %	43 ± 14	23–77	100 %	31 ± 33	0–168	97 %	52 ± 18	26–75	100 %
Étoiles	0 ± 0	0–1	17 %	1 ± 1	0–2	47 %	1 ± 1	0–5	38 %	0 ± 1	0–1	38 %
Ophiures	22 ± 11	4–36	100 %	42 ± 14	19–76	100 %	30 ± 32	0–166	96 %	51 ± 18	26–75	100 %
Oursins	5 ± 7	0–19	67 %	1 ± 1	0–3	59 %	1 ± 1	0–7	32 %	0 ± 0	0–1	23 %
Autres ^b	0 ± 1	0–1	33 %	0	0	0 %	0	0	0 %	0 ± 0	0–1	8 %
Ascidies	2 ± 2	0–5	50 %	5 ± 9	0–38	71 %	1 ± 2	0–10	55 %	2 ± 1	0–4	69 %

^a : Inclut également le nombre de taxons pour les organismes coloniaux (hydrozoaires attachés, bryozoaires, tuniciens, etc.) (intervalle : 0–6, Annexe 3c).

^b : Autres : gorgonocéphales et concombres de mer.



Figure 31. Brachiopode rhynchonelle grise *Hemithiris psittacea* (A), ascidie goutte de sang *Dendrodoa carnea* (B) et chiton (C) observés sur la crête du banc des Américains.

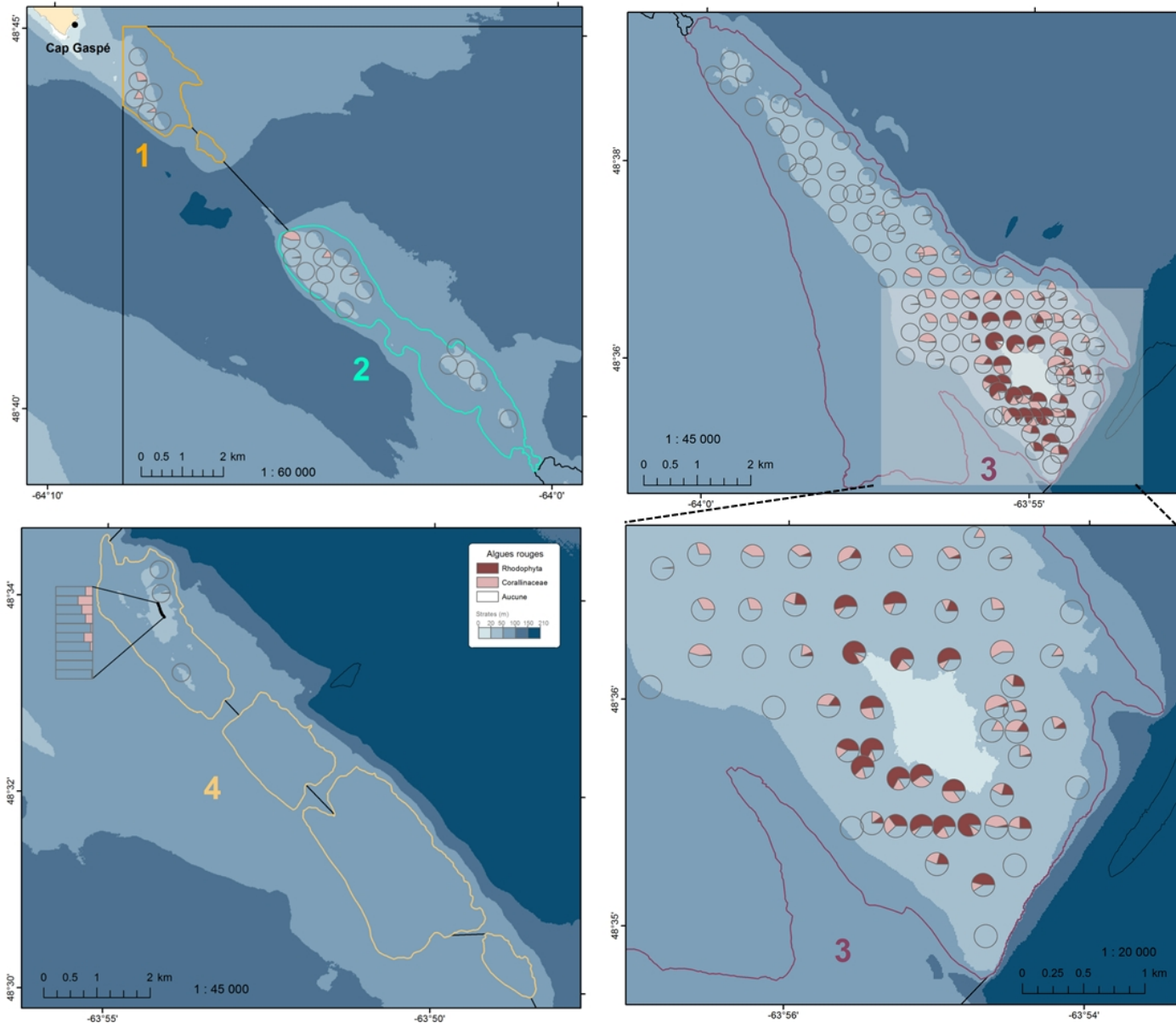


Figure 32. Représentation de la couverture algale (algues rouges rhodophycées et corallinacées encroûtantes) en pourcentages moyens aux stations échantillonnées dans les quatre sous-secteurs de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 21–50 m.

3.1.3 Strate 51–100 m

Les campagnes d'imagerie ont permis d'obtenir un total de 160 images du fond (2012 : 31, 2013 : 25, 2014 : 40, 2015 : 27, 2016 : 37) dans les quatre sous-secteurs de la strate 51–100 m de la crête (Figure 33 et Annexes 4a, b et c). Les photographies ont été obtenues à des profondeurs variant entre 51,1 et 70,2 m (Annexe 4a). Par comparaison aux deux strates moins profondes, la diminution de l'importance du substrat grossier se poursuit (> 64 mm soit galets, blocs et dur ; moyenne globale : 9 ± 16 %, entre 0 et 86 %), au profit, cette fois, des sédiments fins (moyenne globale : 39 ± 17 %, entre 0 et 77 %). La proportion de substrat intermédiaire était similaire à celle observée dans la strate 21–50 m (2–64 mm soit granules et cailloux ; moyenne globale : 52 ± 17 %, entre 6 et 88 %). Le substrat intermédiaire était donc dominant dans cette strate (granules : 24 ± 10 %, entre 3 et 53 % ; cailloux : 29 ± 14 %, entre 2 et 70 %). Des exemples de photographies verticales analysées sont présentés aux annexes 4d–4g.

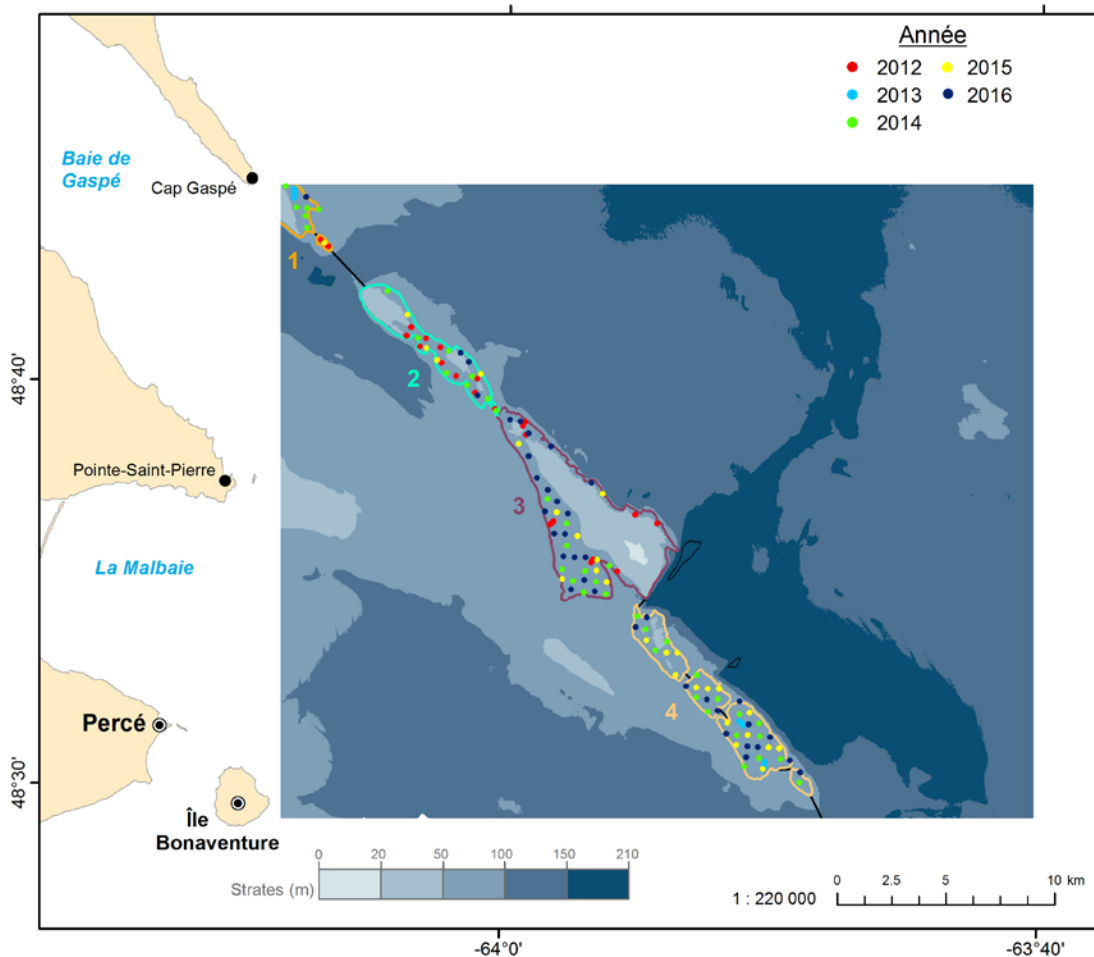


Figure 33. Stations échantillonnées dans la strate 51–100 m des 4 sous-secteurs de la crête du banc des Américains représentées par année.

Dans le sous-secteur 1, 19 stations (2 en 2012, 9 en 2013 avec le traîneau, 6 en 2014 et 1 en 2015 et 2016) ont été échantillonnées sur des fonds relativement plats ou à pente constante (valeurs de pente $< 4^\circ$; Annexe 4a) à des profondeurs variant de 55,1 à 69,9 m. Les sédiments fins avaient les plus forts pourcentages de couverture à dix stations et représentaient en moyenne 45 % du substrat. Les cailloux (substrat intermédiaire) étaient dominants à six stations (32 % du substrat) alors que les granules (également substrat intermédiaire) avaient les plus fortes proportions à trois stations (23 % du substrat) (Figure 34).

Un total de 25 stations (10 en 2012, 8 en 2014, 4 en 2015 et 3 en 2016) a été analysé dans le sous-secteur 2. Dans l'ensemble, les stations étaient situées à des profondeurs variant entre 51,9 et 69,8 m et étaient caractérisées par une pente moyenne faible ($< 4,5^\circ$; Annexe 4a). Cependant, deux stations présentaient des valeurs de pente plus fortes en lien avec la proximité du tombant (ED1023 : $7,2^\circ$ et AD0115 : $11,9^\circ$). Les sédiments fins dominaient à 10 stations et contribuaient à 35 ± 17 % en moyenne de ce sous-secteur (Figure 34 et Annexe 4a). Les cailloux (substrat intermédiaire) étaient dominants à neuf stations (29 ± 13 % du substrat) alors que les granules (également substrat intermédiaire) avaient les plus fortes proportions à quatre stations (25 ± 11 % du substrat) (Figure 34). Finalement, les galets et les blocs étaient dominants chacun à une autre station (Figure 34).

Nous avons échantillonné 56 stations dans le sous-secteur 3 (19 en 2012, 10 en 2014, 8 en 2015 et 19 en 2016) à des profondeurs variant entre 51,1 et 69,8 m (Annexe 4a). Les fonds étaient relativement plats ou avec une pente constante (valeur de pente moyenne : $1,2 \pm 1,3^\circ$) à l'exception de deux stations (DD0851 : $6,5^\circ$ et ED1037 : $6,3^\circ$). Les sédiments fins représentaient en moyenne la plus forte proportion de couverture pour ce sous-secteur (43 ± 18 %, Figure 34 et Annexe 4a). Les granules et les cailloux comptaient en moyenne pour 20 ± 9 % et 28 ± 15 % chacun (Annexe 4a). Même s'ils ne représentaient que de faibles proportions de couverture pour ce sous-secteur ($< 4,5$ %), les galets et le substrat dur étaient dominants à 1 et 3 stations respectivement (Annexe 4a).

C'est dans le sous-secteur 4 que nous avons le plus de stations échantillonnées (60 en tout, soit 16 en 2013, 16 en 2014, 14 en 2015 et 14 en 2016). Les fonds rencontrés étaient relativement plats ou à pente constante (valeurs de pente $\leq 4,3^\circ$ et $1,3 \pm 1,0^\circ$ en moyenne; Annexe 4a) à des profondeurs variant entre 52,3 et 70,2 m. Les sédiments fins étaient dominants à une trentaine de stations et les cailloux à 17 autres (Figure 34 et Annexe 4a). En moyenne, pour l'ensemble de ce secteur, le substrat intermédiaire, les sédiments fins et le substrat grossier représentaient 54 ± 16 %, 35 ± 15 % et 10 ± 15 % respectivement.

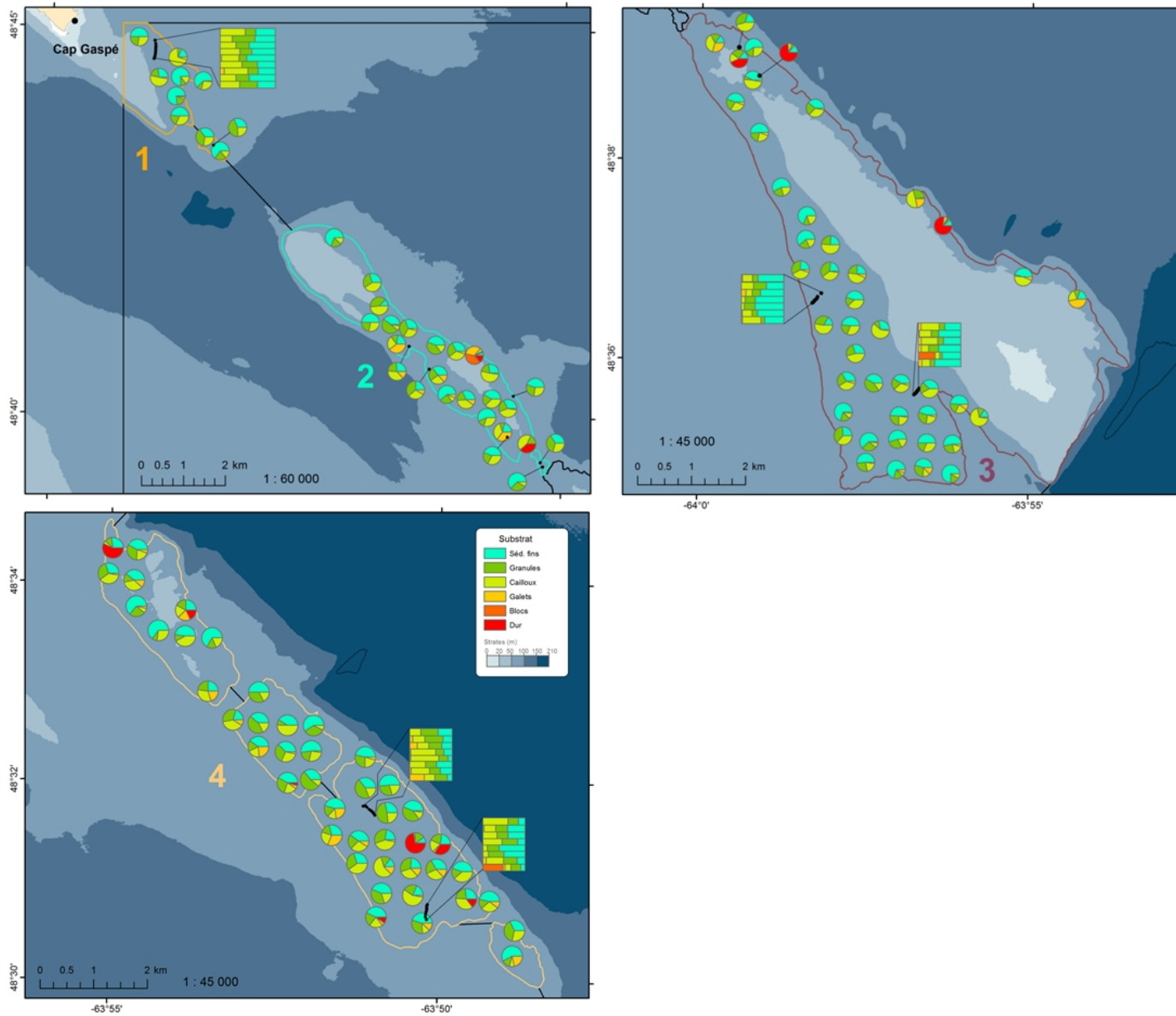


Figure 34. Répartition des différentes catégories de taille de substrat pour les stations échantillonnées dans les quatre sous-secteurs de la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 51–100 m.

Dans la strate 51–100 m, nous avons observé un nombre plus faible d'organismes benthiques par rapport à la strate 21–50 m (Tableau 2, Figure 35 et Annexes 4b et c). Un nombre total moyen de 18 organismes (intervalle : 0–101) a été observé par photographie dans la strate 51–100 m pour l'ensemble des sous-secteurs (Figure 35 et Tableau 2). Incluant les organismes coloniaux (hydrozoaires attachés, bryozoaires, tuniciers, etc.), 78 taxons différents ont été observés dans cette strate et huit taxons en moyenne ont été identifiés (intervalle : 1–18) par photographie (Figure 36 et Tableau 2). Les ophiures (ordre Ophiurida), en particulier l'ophiure épineuse *Ophiacantha bidentata* et l'ophiure pâquerette (Figures 37A et 19), étaient encore les plus abondantes (moyenne : 12, intervalle : 0–84) et étaient présentes sur 73 % des photographies analysées (Figure 38 et Tableau 2). Même s'ils étaient en faibles nombres (0 à 9), les arthropodes étaient présents sur 72 % des photographies analysées sur l'ensemble des sous-secteurs (entre 65 et 79 % par sous-secteur ; Tableau 4 et Figure 39). Il en était de même pour les ascidies (entre 0 et 6 individus et sur 58 à 76 % des photos ; Tableau 4 et Figure 39). Le Bernard l'hermite (*Pagurus* sp. ; Figure 37C) était l'arthropode le plus présent (sur 25 % des photos). Parmi les ascidies, l'ascidie goutte de sang (Figure 31B) était bien représentée (sur 41 % des photos).

En moyenne, 15 organismes (intervalle : 1–27) ont été identifiés sur les 19 photos du sous-secteur 1 pour un nombre moyen de huit taxons incluant les organismes coloniaux (intervalle : 2–12 ; Tableau 4). Deux stations (CD0773 et CD0775) étaient très faiblement peuplées (1 seul organisme et 2 à 3 taxons incluant les organismes coloniaux) et étaient caractérisées par l'absence d'ophiures (Annexes 4b et c). Le sous-secteur 1 se démarquait des autres sous-secteurs par une abondance plus faible pour la majorité des taxons à l'exception des arthropodes (moyenne : 3, intervalle : 0–9, 79 % des photos) (Tableau 4). La crevette ésope *Pandalus montagui* était en effet l'arthropode dominant et était présente sur 58 % des photographies analysées (Figure 37B et Annexe 4b).

Dans le sous-secteur 2, nous avons identifié en moyenne 26 organismes (intervalle : 1–60) et neuf taxons différents (intervalle : 4–15), incluant les organismes coloniaux (Tableau 4). Trois stations (AD0017, CD0783 et CD0785) étaient très faiblement peuplées (1 à 3 organismes et 4 à 5 taxons incluant les organismes coloniaux) et étaient caractérisées par l'absence d'ophiures (Annexes 4b et c). Le sous-secteur 2 était caractérisé par un plus grand nombre moyen d'ophiures (19 en moyenne), en particulier l'ophiure épineuse, par rapport aux autres sous-secteurs (Tableau 4).

Le nombre total d'organismes variait entre 0 et 101 (moyenne : 14) sur les 56 photos du sous-secteur 3 pour un nombre de taxons, incluant les organismes coloniaux, compris entre 1 et 18 (moyenne : 8) (Tableau 4). C'est encore dans ce secteur que nous avons observé les plus grands contrastes entre les stations en termes d'abondance et de nombre de taxons. Douze stations étaient très faiblement peuplées (0 à 3 organismes et 1 à 6 taxons incluant les organismes coloniaux) et étaient caractérisées par l'absence d'ophiures (Annexes 4b et c). Sept stations avaient les plus fortes abondances d'organismes (≥ 42) en lien avec un nombre élevé d'ophiures (> 75 % du nombre total d'organismes) (Annexe 4b). Le sous-secteur 3 était caractérisé par un nombre moyen important de gastéropodes (moyenne : 2, intervalle : 0–5, 77 % des photos) par rapport aux autres secteurs (Tableau 4).

Dans le sous-secteur 4, nous avons identifié entre 1 et 85 organismes (moyenne : 20) et entre 3 et 17 taxons différents (moyenne : 8) incluant les organismes coloniaux sur chacune des 60

photos (Tableau 4). Huit stations étaient très faiblement peuplées (1 à 3 organismes et 3 à 5 taxons incluant les organismes coloniaux) et étaient caractérisées par des faibles abondances d'ophiures (0 à 1 individu) (Annexes 4b et c). Dix stations avaient de plus fortes abondances d'organismes (≥ 40) en lien avec un nombre élevé d'ophiures (> 75 % du nombre total d'organismes) (Annexe 4b). Le nombre moyen d'ophiures observé sur les photographies était relativement élevé (moyenne : 15, intervalle : 0–84, 90 % des photos) (Tableau 4).

Parmi les organismes coloniaux, les bryozoaires et les hydrozoaires attachés étaient présents sur presque toutes les photographies (94 et 96 %) de l'ensemble des sous-secteurs.

Dans cette strate profonde, les algues rouges non encroûtantes étaient absentes des sous-secteurs 1 et 2 et faiblement représentées dans les sous-secteurs 3 et 4 (entre 2 et 14 % des photos) à des profondeurs comprises entre 56 et 67 m (Annexe 4c). Les algues rouges corallinacées encroûtantes n'ont pas été observées. Finalement, les éponges étaient présentes en moyenne sur 28 % des photographies analysées, mais le pourcentage moyen de couverture était relativement faible (< 1 % et entre 0 et 0,6 % par secteur ; Annexe 4c).

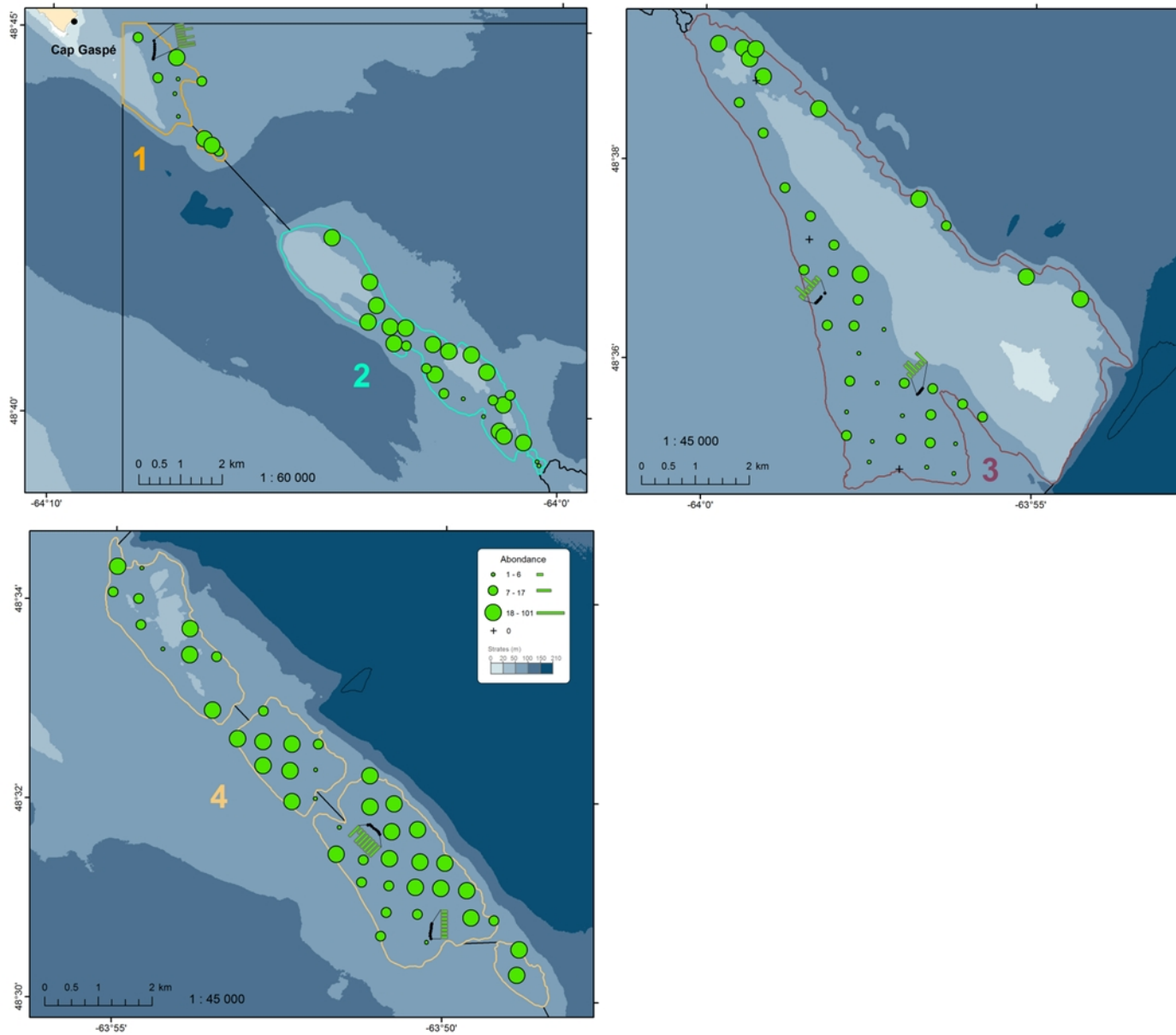


Figure 35. Répartition de l'abondance totale aux stations échantillonnées dans les quatre sous-secteurs de la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 51–100 m.

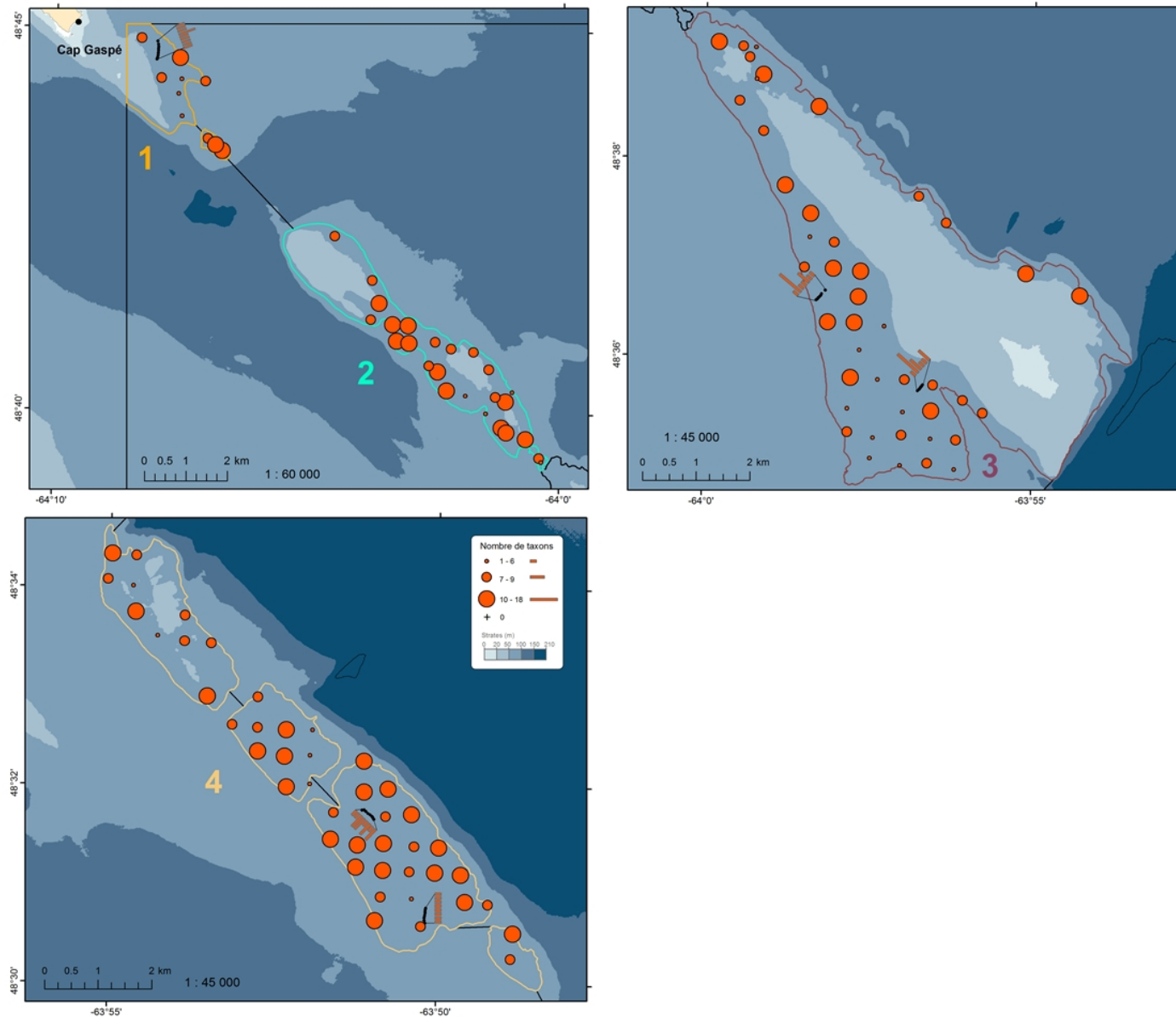


Figure 36. Répartition du nombre de taxons identifiés aux stations échantillonnées dans les quatre sous-secteurs de la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 51–100 m. Ce nombre inclut les taxons pour les organismes coloniaux (hydrozoaires attachés, bryozoaires, tuniciers, etc. ; intervalle : 0–6, Annexe 4c).



Figure 37. Ophiure épineuse *Ophiacantha bidentata* (A), crevette ésope *Pandalus montagui* (B) et Bernard l'hermite *Pagurus* sp. (C) observés sur le SI du banc des Américains.

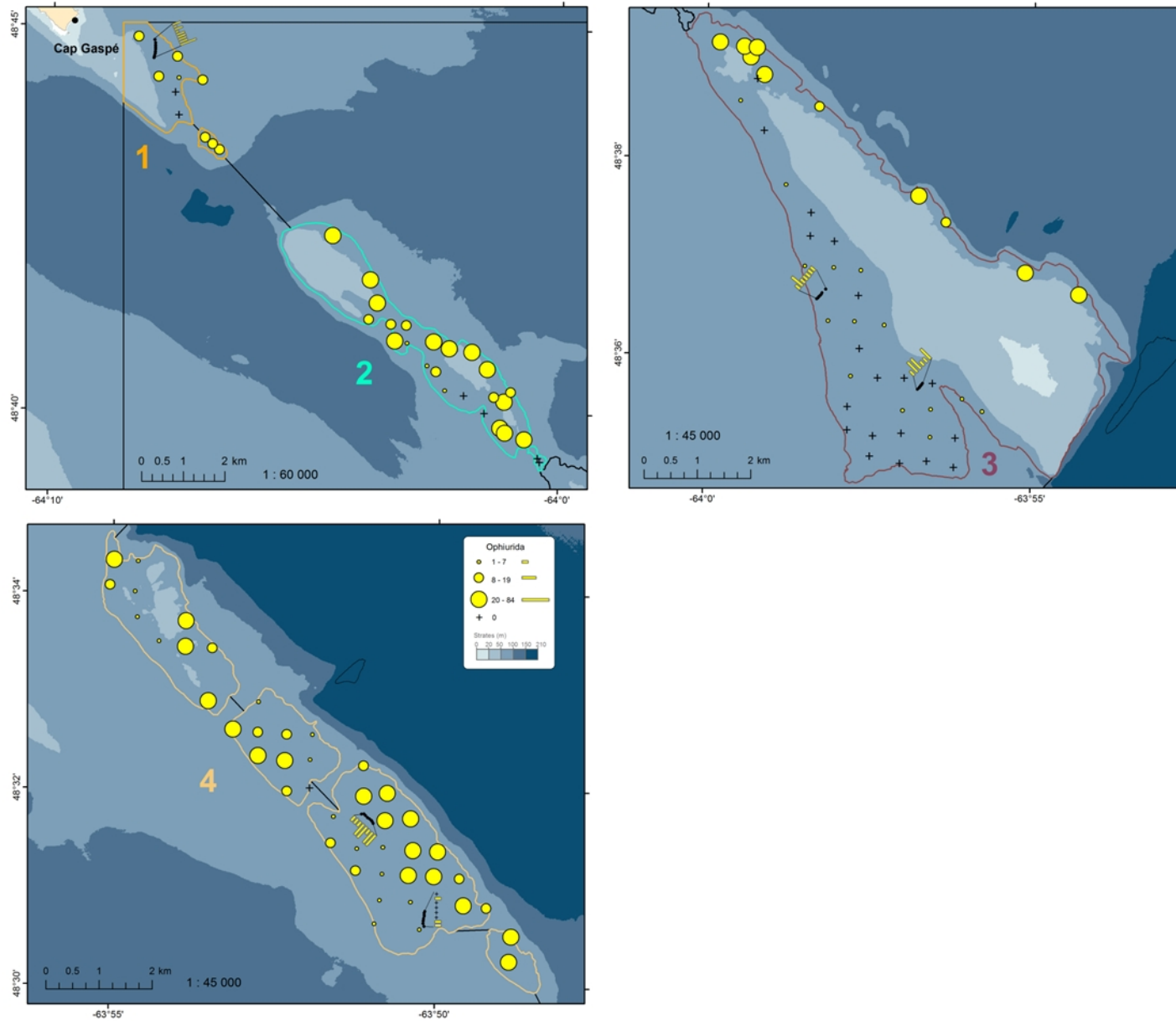


Figure 38. Répartition du taxon dominant, les ophiures, aux stations échantillonnées dans les quatre sous-secteurs de la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 51–100 m.

Tableau 4. Détails des grands groupes d'espèces dans chaque sous-secteur de la strate de profondeur 51–100 m de la crête du banc des Américains. Moy : moyenne, É.T. : écart-type, Min : minimum, max : maximum, % Occ. : pourcentage d'occurrence sur les photographies analysées. Les principales classes des mollusques et des échinodermes sont représentées en teintes de gris.

	Sous-secteur 1 (19 photos)			Sous-secteur 2 (25 photos)			Sous-secteur 3 (56 photos)			Sous-secteur 4 (60 photos)		
	Moy ± É.T.	Min–Max	% Occ.	Moy ± É.T.	Min–Max	% Occ.	Moy ± É.T.	Min–Max	% Occ.	Moy ± É.T.	Min–Max	% Occ.
Profondeur (m)	62 ± 4	55–70		61 ± 6	52–70		61 ± 6	51–70		61 ± 5	52–70	
Nbre ind.	15 ± 7	1–27		26 ± 17	1–60		14 ± 18	0–101		20 ± 19	1–85	
Nbre taxons ^a	8 ± 3	2–12		9 ± 3	4–15		8 ± 3	1–18		8 ± 3	3–17	
Cnidaires	0 ± 0	0–1	21 %	0 ± 0	0–2	8 %	0 ± 1	0–4	20 %	0 ± 1	0–2	20 %
Annélides	0	0	0 %	0 ± 0	0–1	8 %	0 ± 1	0–3	13 %	0 ± 1	0–4	23 %
Némertes	0	0	0 %	0	0	0 %	0 ± 0	0–1	2 %	0	0	0 %
Brachiopodes	0	0	0 %	0	0	0 %	0 ± 1	0–4	9 %	0 ± 0	0–1	2 %
Mollusques	1 ± 2	0–5	42 %	2 ± 2	0–6	72 %	3 ± 2	0–8	80 %	1 ± 1	0–8	52 %
Bivalves	0 ± 1	0–3	11 %	1 ± 1	0–4	40 %	1 ± 1	0–4	36 %	0 ± 1	0–4	23 %
Gastéropodes	1 ± 1	0–3	42 %	1 ± 1	0–4	48 %	2 ± 2	0–5	77 %	1 ± 1	0–4	38 %
Nudibranches	0	0	0 %	0 ± 0	0–1	24 %	0 ± 0	0–1	4 %	0 ± 0	0–1	5 %
Chitons	0	0	0 %	0 ± 0	0–1	8 %	0 ± 0	0–1	5 %	0	0	0 %
Arthropodes	3 ± 3	0–9	79 %	2 ± 2	0–7	72 %	2 ± 2	0–9	77 %	1 ± 1	0–6	65 %
Échinodermes	10 ± 5	0–22	89 %	20 ± 15	0–48	88 %	7 ± 17	0–83	50 %	16 ± 18	0–84	93 %
Étoiles	0 ± 0	0–1	5 %	0 ± 0	0–1	16 %	0 ± 0	0–2	11 %	0 ± 0	0–1	7 %
Ophiures	9 ± 5	0–22	89 %	19 ± 15	0–47	84 %	7 ± 16	0–80	45 %	15 ± 18	0–84	90 %
Oursins	0 ± 1	0–2	21 %	0 ± 0	0–1	12 %	0 ± 0	0–2	5 %	0 ± 0	0–2	10 %
Autres ^b	0 ± 0	0–1	5 %	0 ± 0	0–1	4 %	0 ± 0	0–1	2 %	0	0	0 %
Ascidies	1 ± 1	0–4	63 %	2 ± 2	0–6	76 %	1 ± 1	0–4	61 %	1 ± 1	0–6	58 %

^a : Inclut également le nombre de taxons pour les organismes coloniaux (hydrozoaires attachés, bryozoaires, tuniciens, etc.) (intervalle : 0–6, Annexe 3c).

^b : Autres : gorgonocéphales et concombres de mer.

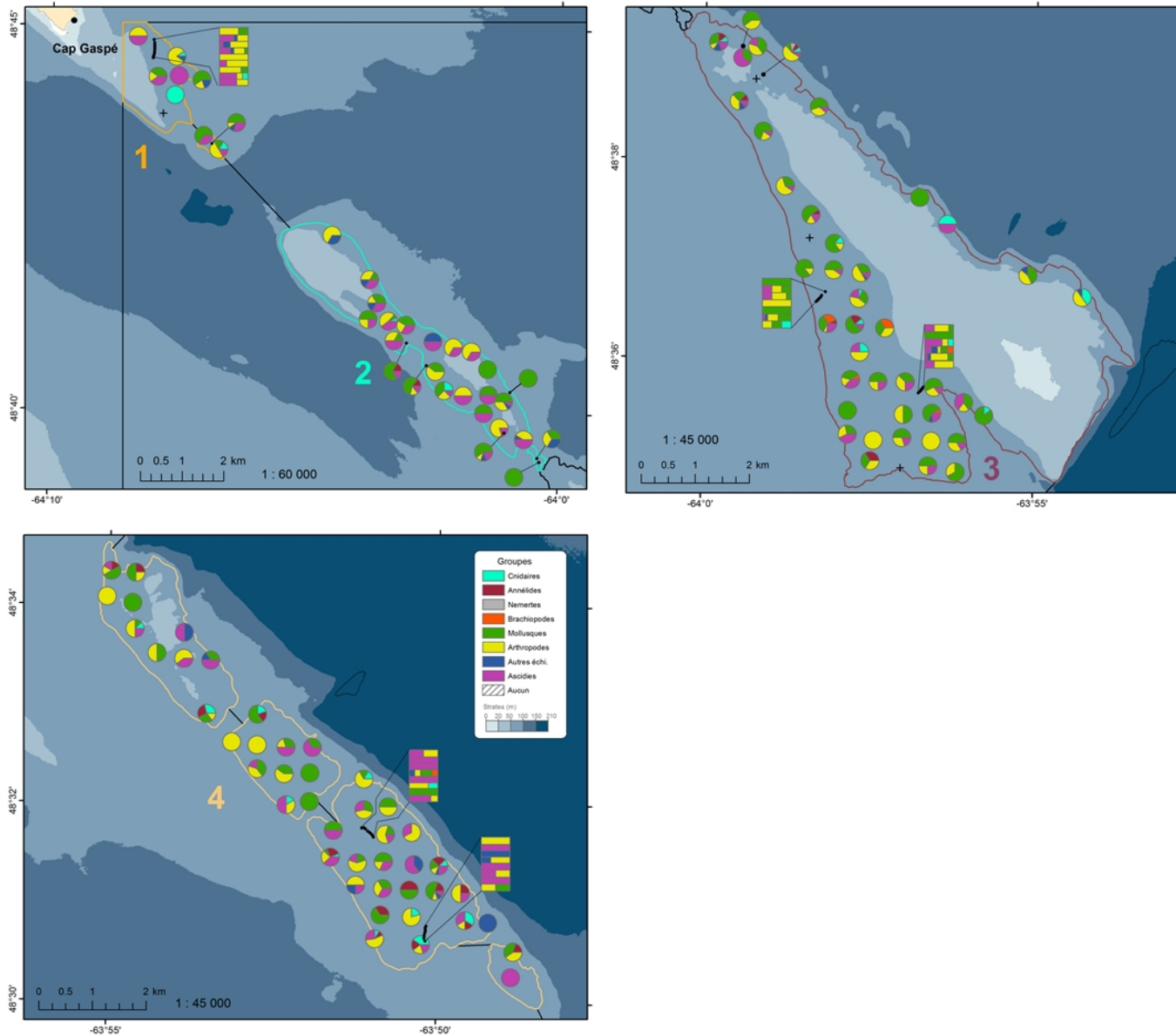


Figure 39. Répartition des principaux groupes de taxons aux stations échantillonnées dans les quatre sous-secteurs de la crête du banc des Américains pour la strate de profondeur 51–100 m. Le groupe « Autres échi. » comprend l'ensemble des échinodermes sauf les ophiures.

3.2 La plaine sud-ouest

Trois strates de profondeur ont été échantillonnées sur la plaine sud-ouest du SI du banc des Américains : 21–50, 51–100 et 101–150 m. Un total de 395 photographies a été analysé à des profondeurs comprises entre 29 et 142 m.

3.2.1 Strate 21–50 m

Un total de 44 images du fond (2012 : 0, 2013 : 25, 2014 : 4, 2015 : 2, 2016 : 13) a été analysé dans la strate 21–50 m de la plaine sud-ouest, en majorité sur les deux hauts fonds (Figure 40 ; Annexes 5a, b et c). Sept photographies ont été réalisées avec le système déposé et 37 autres avec le système remorqué. Les photographies ont été obtenues à des profondeurs variant de 28,6 à 50,9 m (Annexe 5a). Les fonds étaient relativement plats ou à pente constante (valeurs de pente $< 3,5^\circ$), à l'exception de deux stations avec des valeurs de pente plus fortes en lien avec la proximité du tombant (CD0810 : $13,8^\circ$ et ER0925 : $7,8^\circ$; Annexe 5a). Des exemples de photographies analysées sont présentés à l'annexe 5d. Le substrat intermédiaire (granules : $19 \pm 11 \%$, cailloux : $54 \pm 20 \%$) représentait la plus forte proportion de couverture ($73 \pm 20 \%$, Figure 41 et Annexe 5a). Les sédiments fins et le substrat grossier (surtout galets et dur) comptaient en moyenne pour $15 \pm 12 \%$ et $12 \pm 20 \%$ chacun (Annexe 5a).

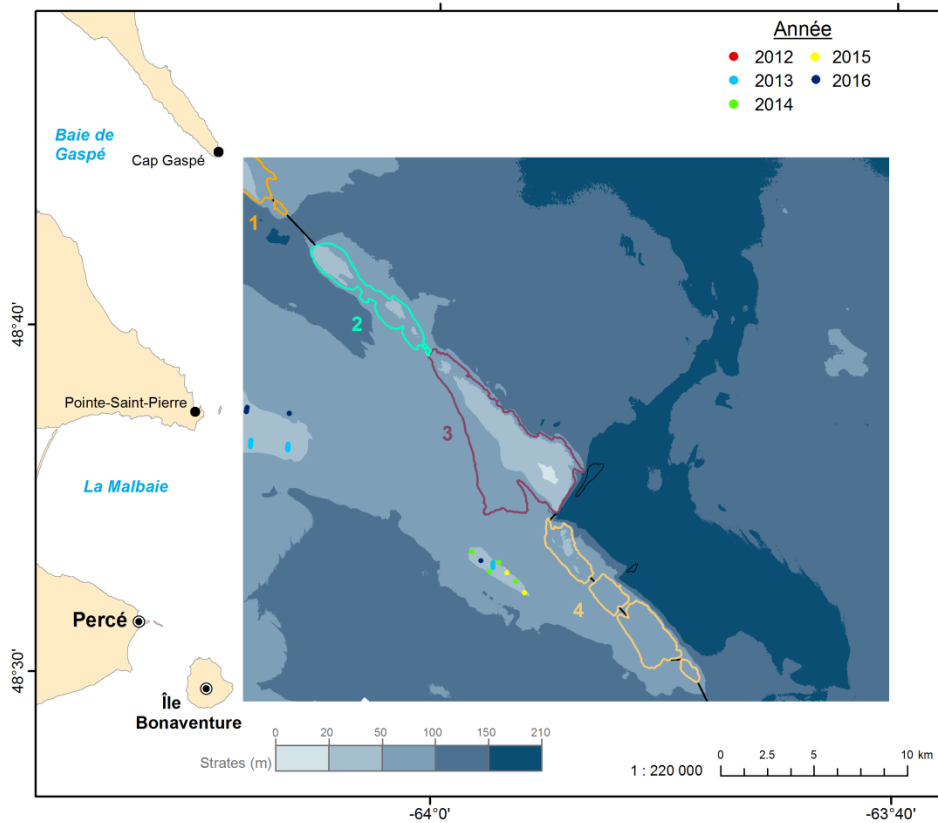


Figure 40. Stations échantillonnées dans la strate 21–50 m de la plaine sud-ouest représentées par année (2012 : pas de station).

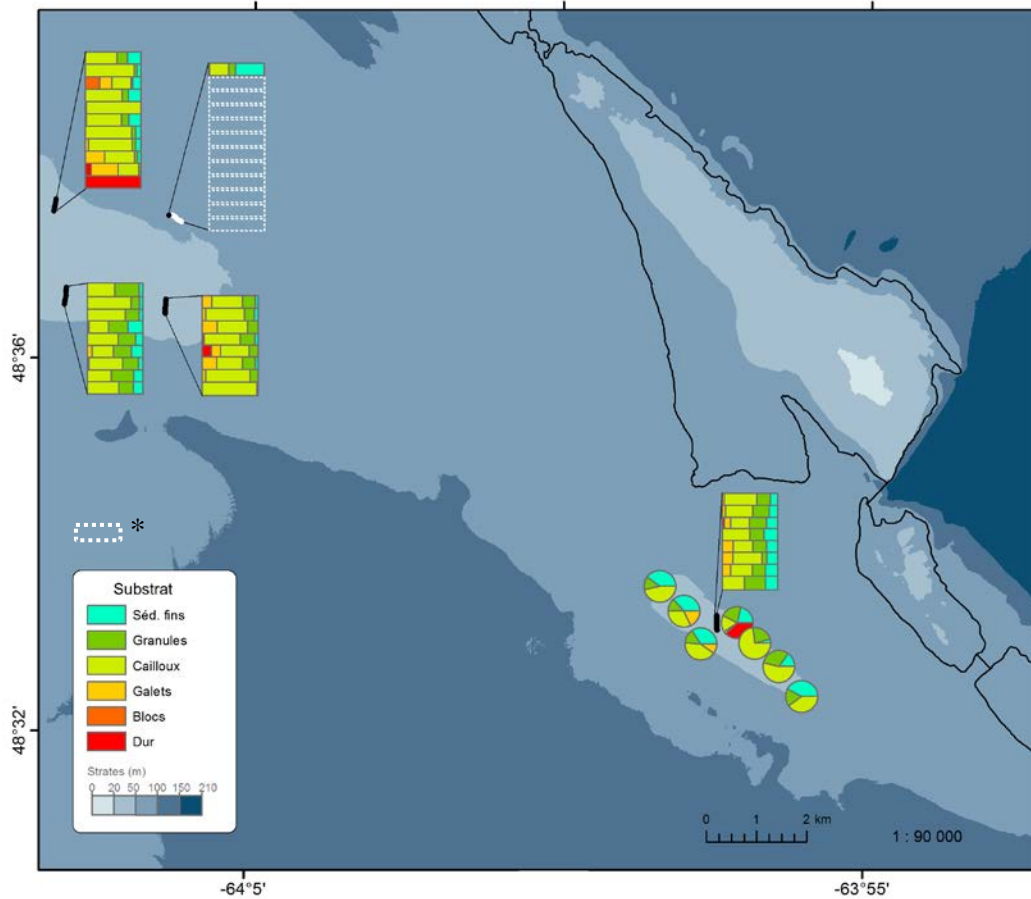


Figure 41. Répartition des différentes catégories de taille de substrat pour les stations échantillonnées dans la strate 21–50 m de la plaine sud-ouest. * : Les barres à bordure blanche sans information représentent des photos analysées pour le trait qui appartient à une autre strate.

Un nombre total moyen de 60 organismes (intervalle : 9–326) a été observé par photographie dans la strate 21–50 m de la plaine sud-ouest (Figure 42 et Tableau 5). Incluant les organismes coloniaux (hydrozoaires attachés, bryozoaires, tuniciers, etc.), 63 taxons différents ont été observés dans cette strate et onze taxons en moyenne (intervalle : 2–16) ont été identifiés par photographie (Figure 43 et Tableau 5). Les ophiures (ordre Ophiurida et en particulier l’ophiure pâquerette ; Figure 19) étaient les plus abondantes (moyenne : 39, intervalle : 0–312) et étaient présentes sur 98 % des photographies analysées (Figure 44 et Tableau 5). Même si les cnidaires (surtout l’anémone plumeuse ; Figure 28B) étaient beaucoup moins abondants que les ophiures (moyenne : 4, intervalle : 0–69), ils ont été observés en grands nombres à 3 stations (ER0925 : 32 individus, ER0926 : 69 individus et ER0927 : 63 individus ; Annexe 5d) (Figure 45 et Tableau 5). Comme le montre la figure 45, on note, lorsque les ophiures ne sont pas comptabilisées, que certaines stations regroupées étaient dominées par un grand nombre d’organismes d’un même groupe principal (stations BR0535 à BR0537 et BR0648 à BR0655 : annélides de la famille des

Terebellidae entre 13 à 43 individus [Figure 46A]; stations BR0521 à BR0529 : ascidies surtout l'ascidie goutte de sang entre 2 à 10 individus [Figure 31B]).

Même s'ils étaient en faibles nombres (entre 0 et 8), les arthropodes (surtout la crevette ésope ; Figures 37B) étaient présents dans 82 % des photographies analysées (Tableau 5). Nous avons également observé la présence de mollusques gastéropodes dans 55 % des photos (moyenne : 1, intervalle : 0–6 ; Tableau 5). Une seule station (ER0927) n'avait que 2 taxons observés incluant les organismes coloniaux et était caractérisée par l'absence d'ophiures, mais par de fortes abondances de cnidaires (63 individus ; Annexes 5b et c).

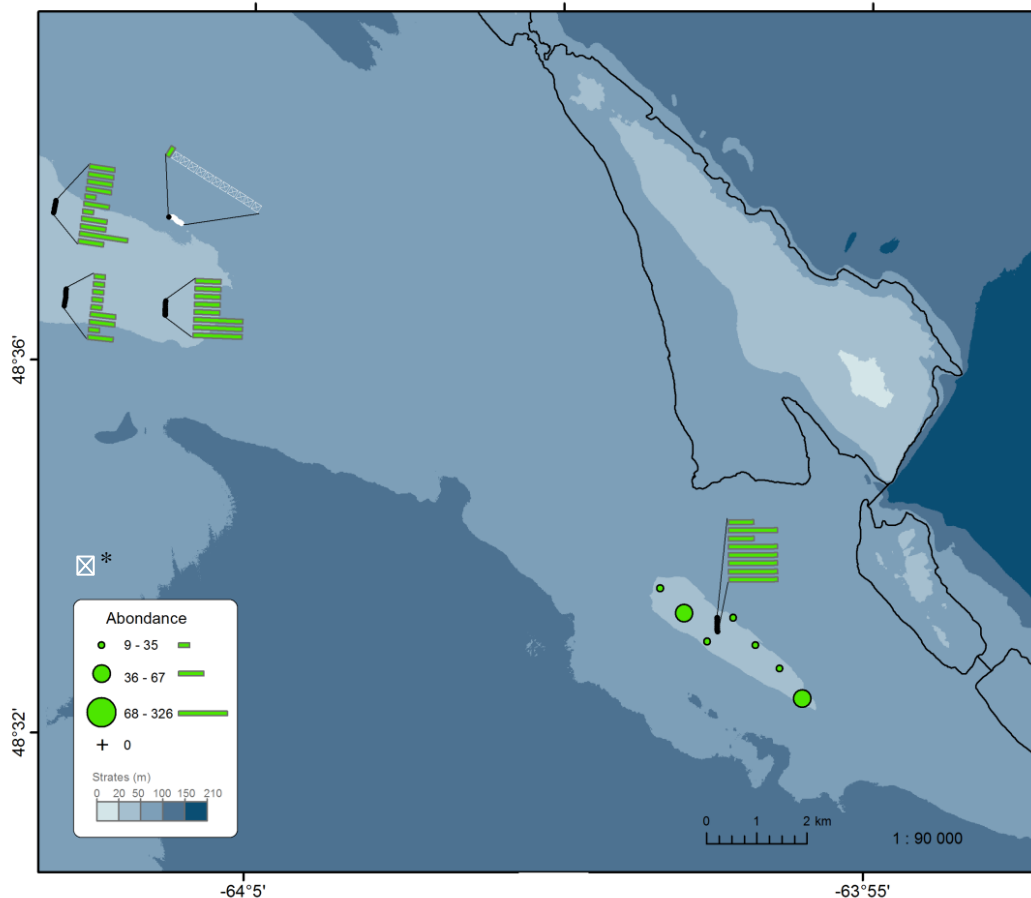


Figure 42. Répartition de l'abondance totale aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 21–50 m de la plaine sud-ouest. * : Les barres à bordure blanche sans information représentent des photos analysées pour le trait qui appartient à une autre strate.

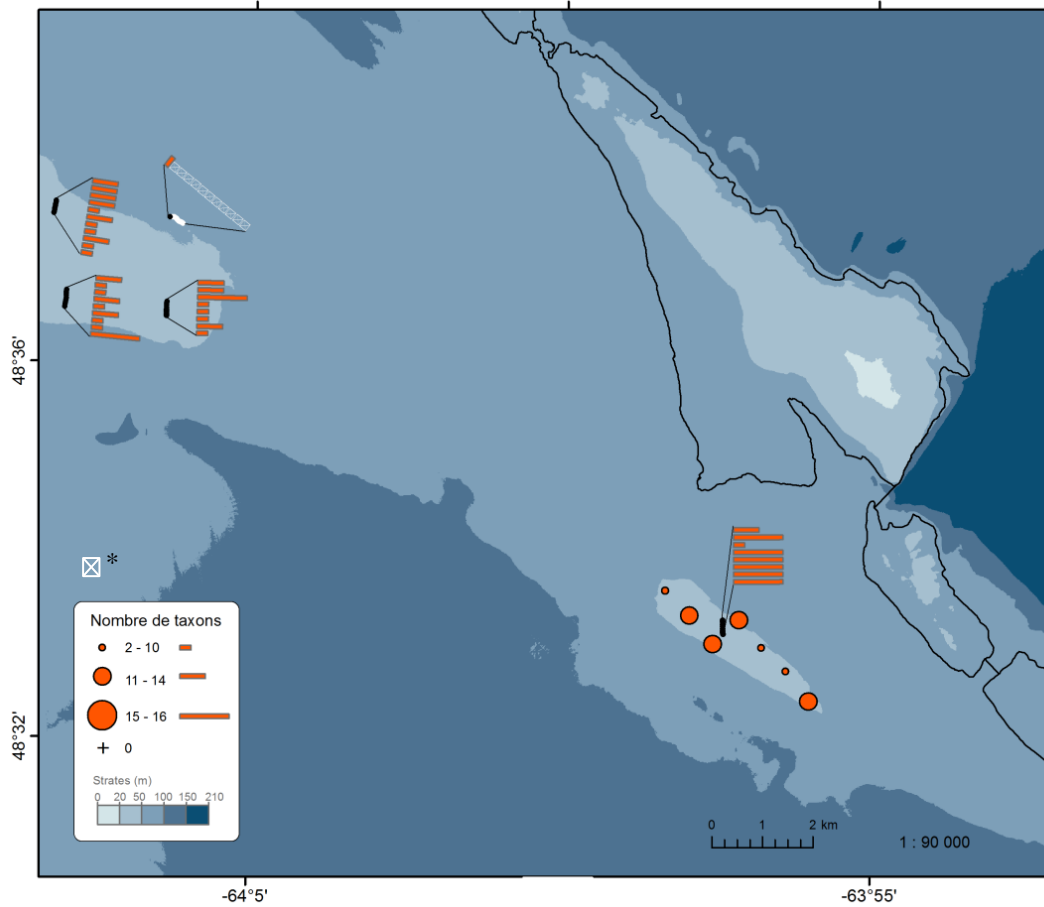


Figure 43. Répartition du nombre de taxons identifiés aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 21–50 m de la plaine sud-ouest. Ce nombre inclut les taxons pour les organismes coloniaux (hydrozoaires attachés, bryozoaires, tuniciers, etc. ; intervalle : 0–7, Annexe 5c). * : Les barres à bordure blanche sans information représentent des photos analysées pour le trait qui appartient à une autre strate.

Tableau 5. Détails des grands groupes d'espèces dans chaque strate de profondeur de la plaine sud-ouest. Moy : moyenne, É.T. : écart-type, Min : minimum, max : maximum, % Occ. : pourcentage d'occurrence sur les photographies analysées, NT : nombre de taxons différents observés. Les principales classes des mollusques et des échinodermes sont représentées en teintes de gris.

	Strate 21–50 m (44 photos)				Strate 51–100 m (224 photos)				Strate 101–150 m (127 photos)			
	Moy ± É.T.	Min–Max	% Occ.	NT	Moy ± É.T.	Min–Max	% Occ.	NT	Moy ± É.T.	Min–Max	% Occ.	NT
Profondeur (m)	40 ± 6	29–51			79 ± 13	51–101			112 ± 9	101–142		
Nbre ind.	60 ± 52	9–326			6 ± 5	0–32			5 ± 7	0–39		
Nbre taxons ^a	11 ± 3	2–16		63	5 ± 3	0–14		74	3 ± 2	0–9		41
Cnidaires	4 ± 14	0–69	36 %	6	0 ± 1	0–5	10 %	6	0 ± 0	0–2	9 %	5
Annélides	7 ± 11	0–43	45 %	4	0 ± 1	0–6	7 %	3	0	0	0 %	0
Némertes	0 ± 0	0–2	11 %	2	0 ± 0	0–1	0 %	1	0	0	0 %	0
Brachiopodes	1 ± 2	0–9	32 %	1	0 ± 0	0–4	4 %	1	0	0	0 %	0
Mollusques	2 ± 2	0–8	75 %	15	1 ± 1	0–6	61 %	23	0 ± 1	0–5	31 %	4
Bivalves	0 ± 1	0–4	30 %		0 ± 1	0–4	8 %		0	0	0 %	
Gastéropodes	1 ± 2	0–6	55 %		1 ± 1	0–6	57 %		0 ± 1	0–5	31 %	
Nudibranches	0 ± 0	0–1	5 %		0 ± 0	0–2	4 %		0	0	0 %	
Chitons	0 ± 0	0–1	20 %		0 ± 0	0–1	2 %		0	0	0 %	
Arthropodes	2 ± 2	0–8	82 %	11	2 ± 2	0–10	75 %	17	2 ± 2	0–9	78 %	11
Échinodermes	40 ± 53	0–313	98 %	8	1 ± 3	0–20	37 %	8	2 ± 6	0–35	30 %	8
Étoiles	0 ± 1	0–2	27 %		0 ± 0	0–1	2 %		0 ± 0	0–1	1 %	
Ophiures	39 ± 53	0–312	98 %		1 ± 3	0–19	34 %		2 ± 6	0–35	27 %	
Oursins	0 ± 1	0–3	14 %		0 ± 0	0–1	3 %		0 ± 0	0–2	5 %	
Autres ^b	0	0	0 %		0 ± 0	0–1	1 %		0 ± 0	0–1	2 %	
Ascidies	3 ± 3	0–10	61 %	6	0 ± 1	0–7	26 %	4	0 ± 0	0–1	2 %	2

^a : Inclut également le nombre de taxons pour les organismes coloniaux (hydrozoaires attachés, bryozoaires, tuniciens, etc.) (intervalle : 0–7 ; Annexes 5c à 7c).

^b : Autres : gorgonocéphales et concombres de mer.

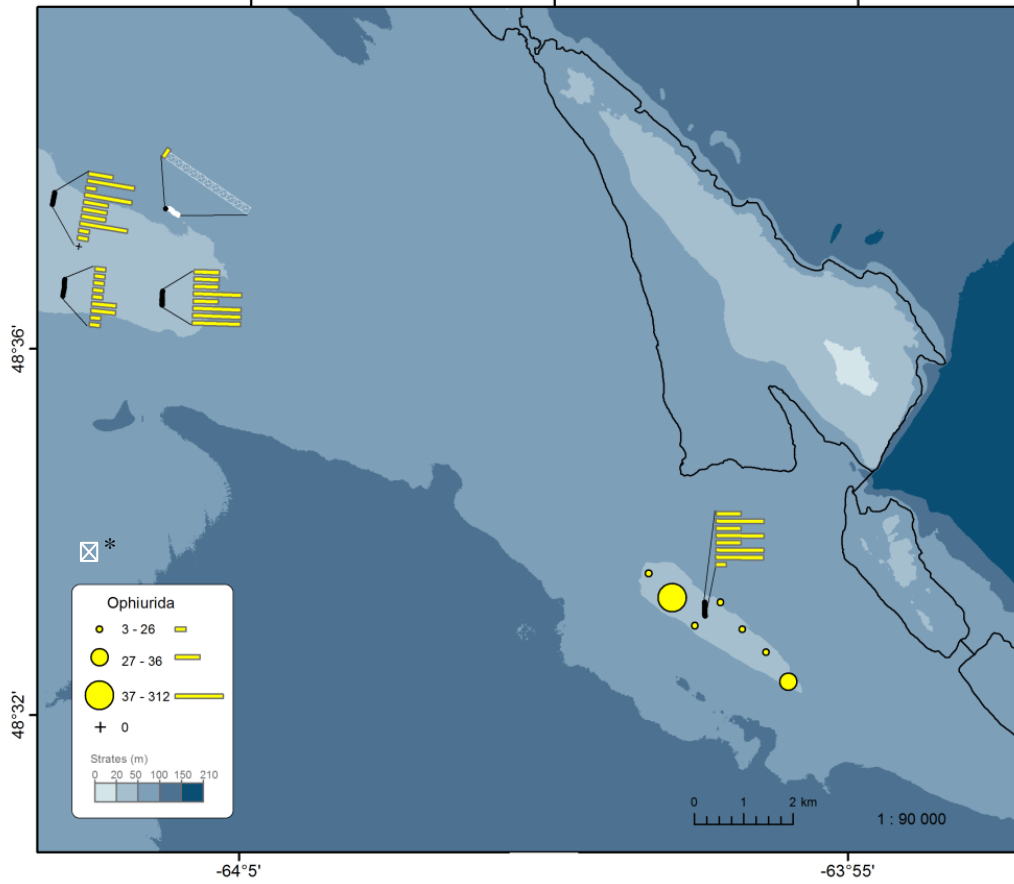


Figure 44. Répartition des ophiures aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 21–50 m de la plaine sud-ouest. * : Les barres à bordure blanche sans information représentent des photos analysées pour le trait qui appartient à une autre strate.

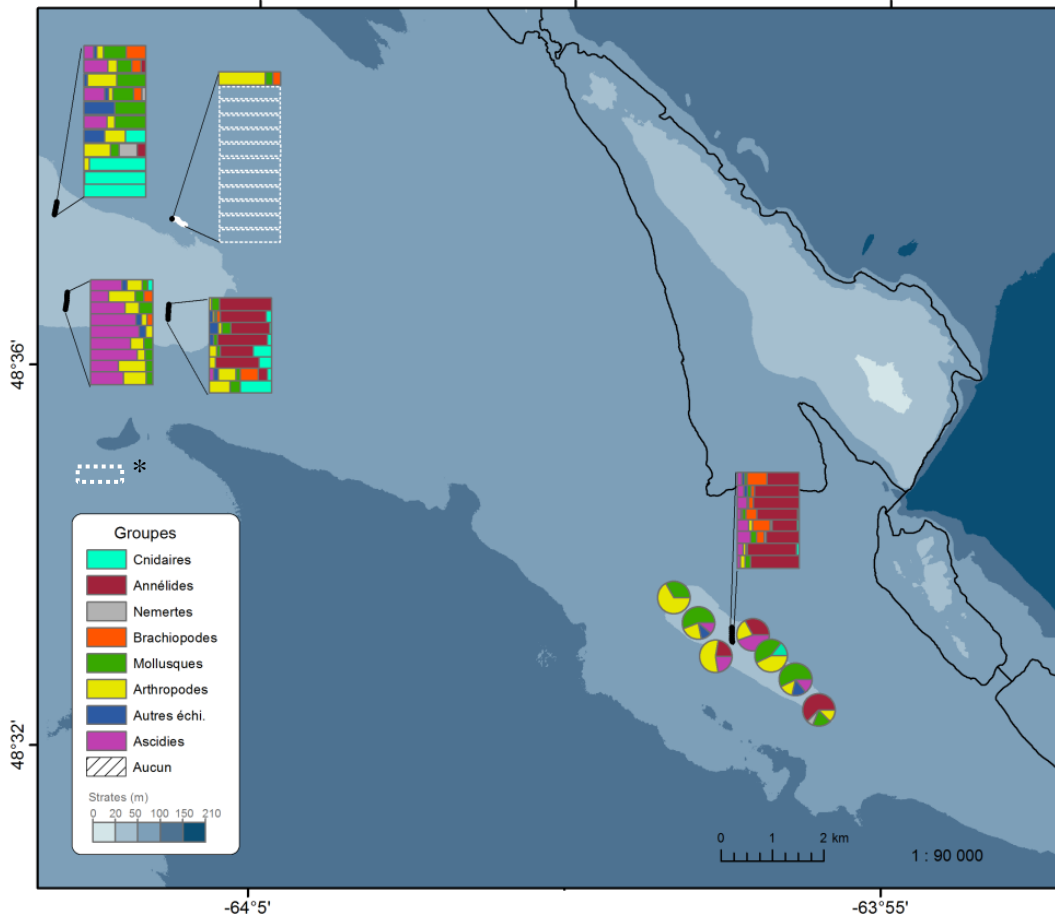


Figure 45. Répartition des principaux groupes de taxons aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 21–50 m de la plaine sud-ouest. Le groupe « Autres échi. » comprend l'ensemble des échinodermes sauf les ophiures. * : Les barres à bordure blanche sans information représentent des photos analysées pour le trait qui appartient à une autre strate.

Parmi les organismes coloniaux, les hydrozoaires attachés et les bryozoaires étaient présents sur presque toutes les photographies (98 et 93 %).

En raison de la profondeur de la strate, les algues rouges non encroûtantes étaient pratiquement absentes (2 % des photos) (Figure 47 et Annexe 5c). Les algues rouges corallinacées encroûtantes ont été observées en moyenne sur 41 % des photographies avec un pourcentage moyen de couverture de 4 % (Figure 47 et Annexe 5c). Finalement, les éponges ont été observées sur 32 % des photographies analysées, mais le pourcentage moyen de couverture était faible (0,3 % ; Annexe 5c).



Figure 46. Annélides de la famille des Terebellidae observées dans la strate de profondeur 21–50 m de la plaine sud-ouest.

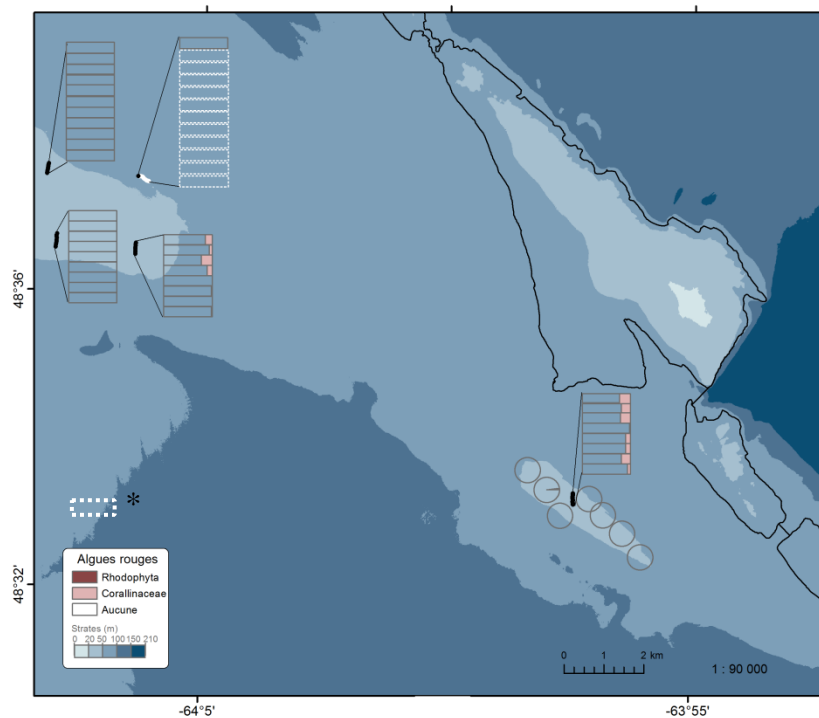


Figure 47. Représentation de la couverture algale (algues rouges rhodophycées et corallinacées encroûtantes) en pourcentages moyens aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 21–50 m de la plaine sud-ouest. * : Les barres à bordure blanche sans information représentent des photos analysées pour le trait qui appartient à une autre strate.

3.2.2 Strate 51–100 m

Un total de 224 images du fond (2012 : 14, 2013 : 123, 2014 : 7, 2015 : 8, 2016 : 72) a été analysé dans la strate 51–100 m de la plaine sud-ouest (Figure 48 ; Annexes 6a, b et c). Parmi ces images, 33 ont été réalisées avec le système déposé et les 191 autres avec le système remorqué. Les photographies ont été obtenues à des profondeurs variant entre 51,0 et 100,9 m (Annexe 6a). Les fonds étaient relativement plats ou à pente constante (valeurs de pente $< 3,6^\circ$), à l'exception de deux stations avec des valeurs de pente plus fortes en lien avec la proximité de tombant (ED1021 : $9,4^\circ$ et ED1069 : $6,6^\circ$; Annexe 6a). Des exemples de photographies analysées sont présentés à l'annexe 6d. Les sédiments fins représentaient en moyenne la plus forte proportion de couverture pour cette strate ($51 \pm 19 \%$, Figure 49 et Annexe 6a) et dominaient à 75 % des stations (168 sur 224). Les granules et les cailloux, les deux autres principales catégories de substrat, comptaient en moyenne pour $28 \pm 10 \%$ et $19 \pm 15 \%$ chacun (Annexe 6a).

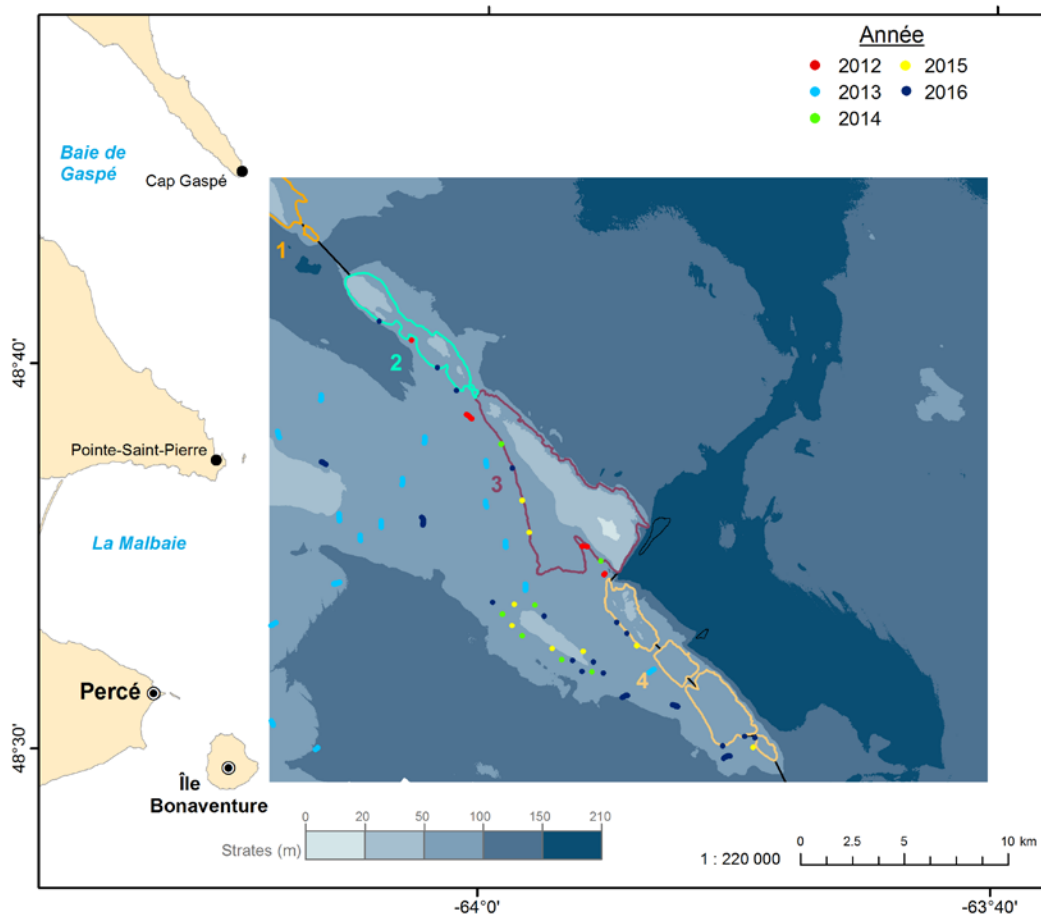


Figure 48. Stations échantillonnées dans la strate 51–100 m de la plaine sud-ouest représentées par année.

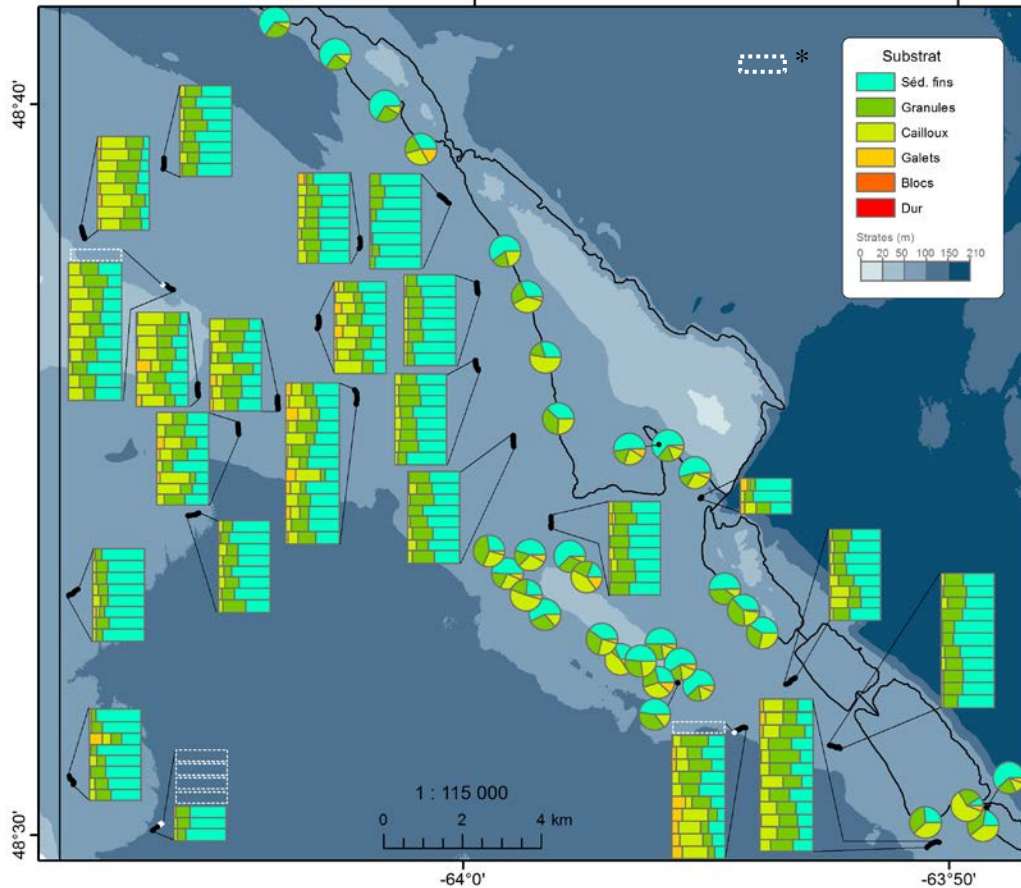


Figure 49. Répartition des différentes catégories de taille de substrat pour les stations échantillonnées dans la strate 51–100 m de la plaine sud-ouest. * : Les barres à bordure blanche sans information représentent des photos analysées pour le trait qui appartient à une autre strate.

Comme pour la crête, nous avons observé une réduction du nombre d'organismes benthiques dans la strate 51–100 m par rapport à la strate 21–50 m (Tableau 5, Figure 50 et Annexes 6b et c). Un nombre total moyen de 6 organismes (intervalle : 0–32) a été observé par photographie dans la strate 51–100 m (Figure 50 et Tableau 5). Incluant les organismes coloniaux (hydrozoaires attachés, bryozoaires, tuniciens, etc.), 74 taxons différents ont été observés dans cette strate et cinq taxons en moyenne (intervalle : 0–14) ont été identifiés par photographie (Figure 51 et Tableau 5). Ce sont les arthropodes et les mollusques gastéropodes qui étaient les plus présents sur les photographies analysées (75 % et 57 % respectivement ; Tableau 5). Leurs nombres moyens étaient cependant faibles, mais comparables à ceux observés dans la strate 21–50 m (arthropodes : 2 ± 2 individus, gastéropodes : 1 ± 1 individus ; Tableau 5). Des gastéropodes non identifiés (Gastropoda) et des crevettes (*Caridea*, *Pandalus* sp. et crevette nordique *Pandalus borealis*) dominaient ces deux groupes (Figure 52). Les ophiures n'étaient présentes que sur 34 % des photographies analysées (Figure 53 et Tableau 5) et leur abondance était moindre également (moyenne : 1 ± 3 individus, intervalle : 0–19). Lorsque les ophiures ne sont pas comptabilisées, les arthropodes et les mollusques étaient les groupes principaux de taxons observés (Figure 54).

On note qu'aucun groupe principal de taxons n'a été observé à 18 stations (Figure 54). Parmi celles-ci, aucun organisme n'a été observé à sept stations (Annexes 6b et c).

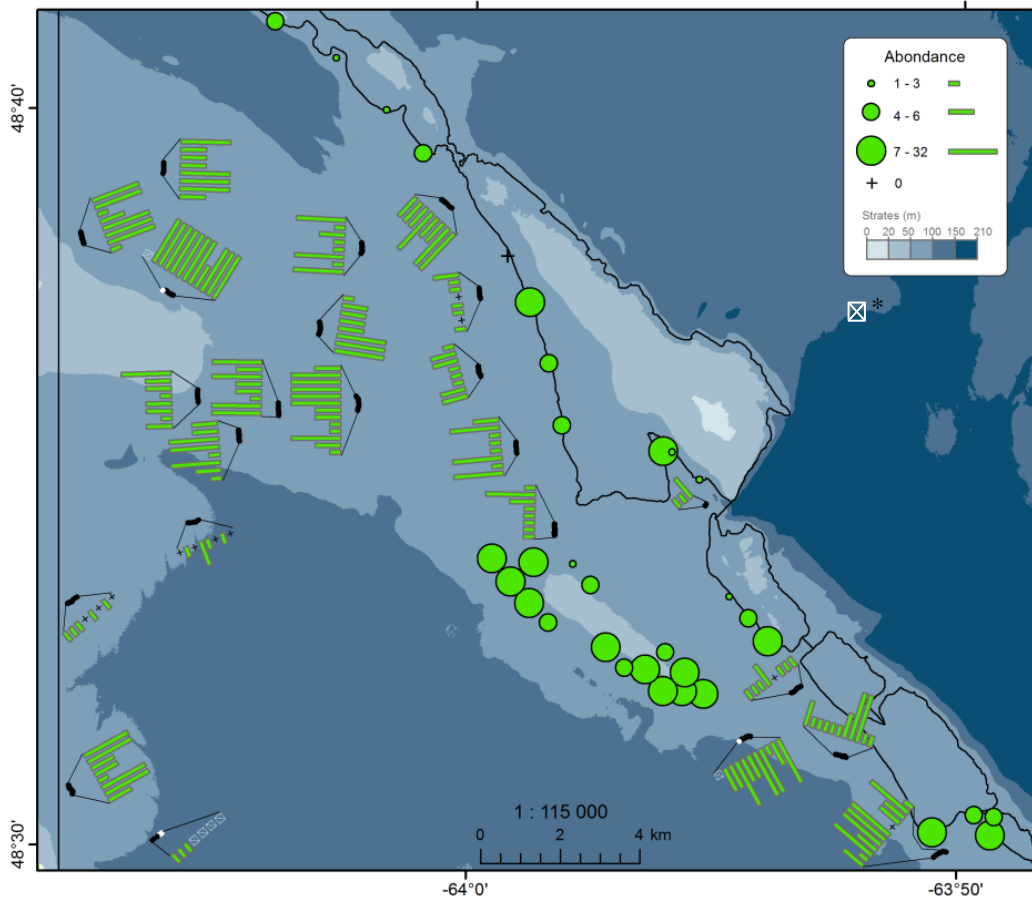


Figure 50. Répartition de l'abondance totale aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 51–100 m de la plaine sud-ouest. * : Les barres à bordure blanche sans information représentent des photos analysées pour le trait qui appartient à une autre strate.

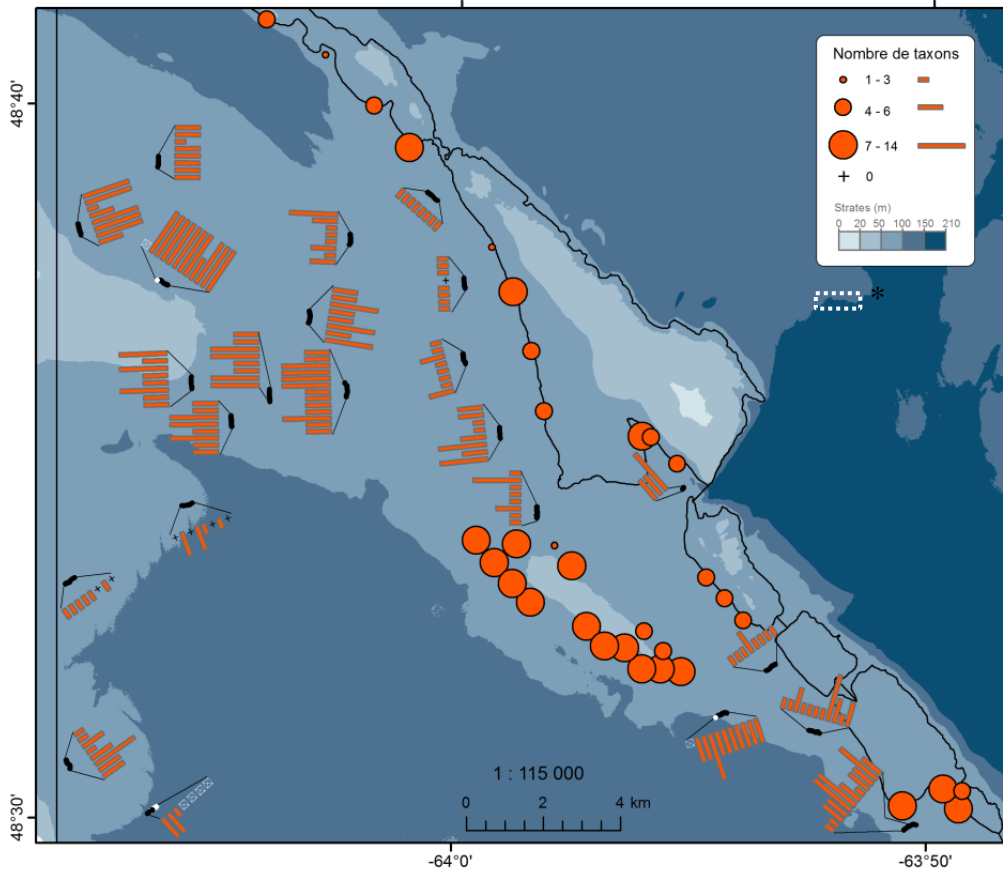


Figure 51. Répartition du nombre de taxons identifiés aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 51–100 m de la plaine sud-ouest. Ce nombre inclut les taxons pour les organismes coloniaux (hydrozoaires attachés, bryozoaires, tuniciers, etc. ; intervalle : 0–5, Annexe 6c). * : Les barres à bordure blanche sans information représentent des photos analysées pour le trait qui appartient à une autre strate.

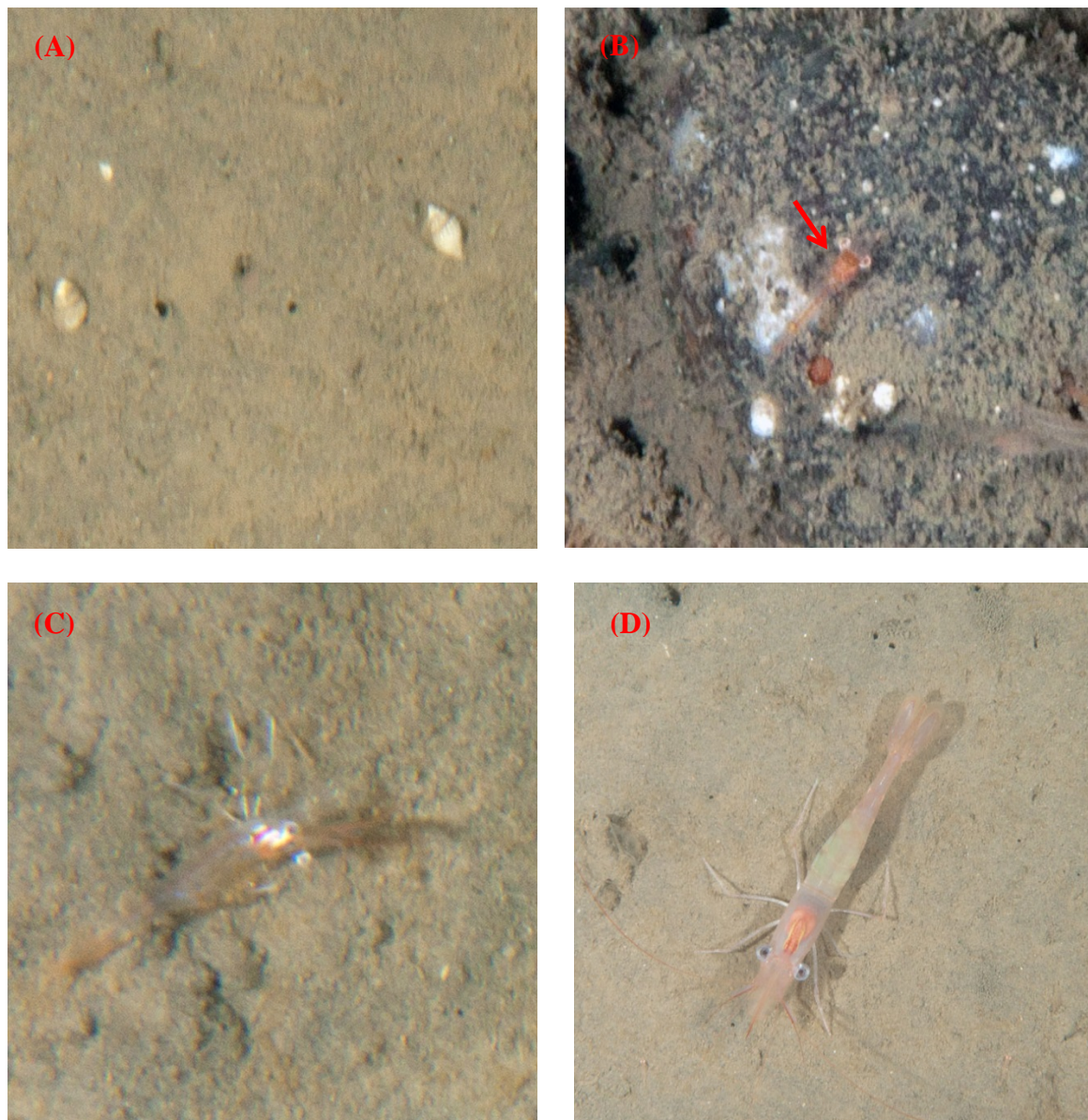


Figure 52. Gastéropode non identifié (Gastropoda) (A), crevette Caridea (B), crevette *Pandalus* sp. (C) et crevette nordique *Pandalus borealis* (D) observés dans la strate de profondeur 51–100 m de la plaine sud-ouest.

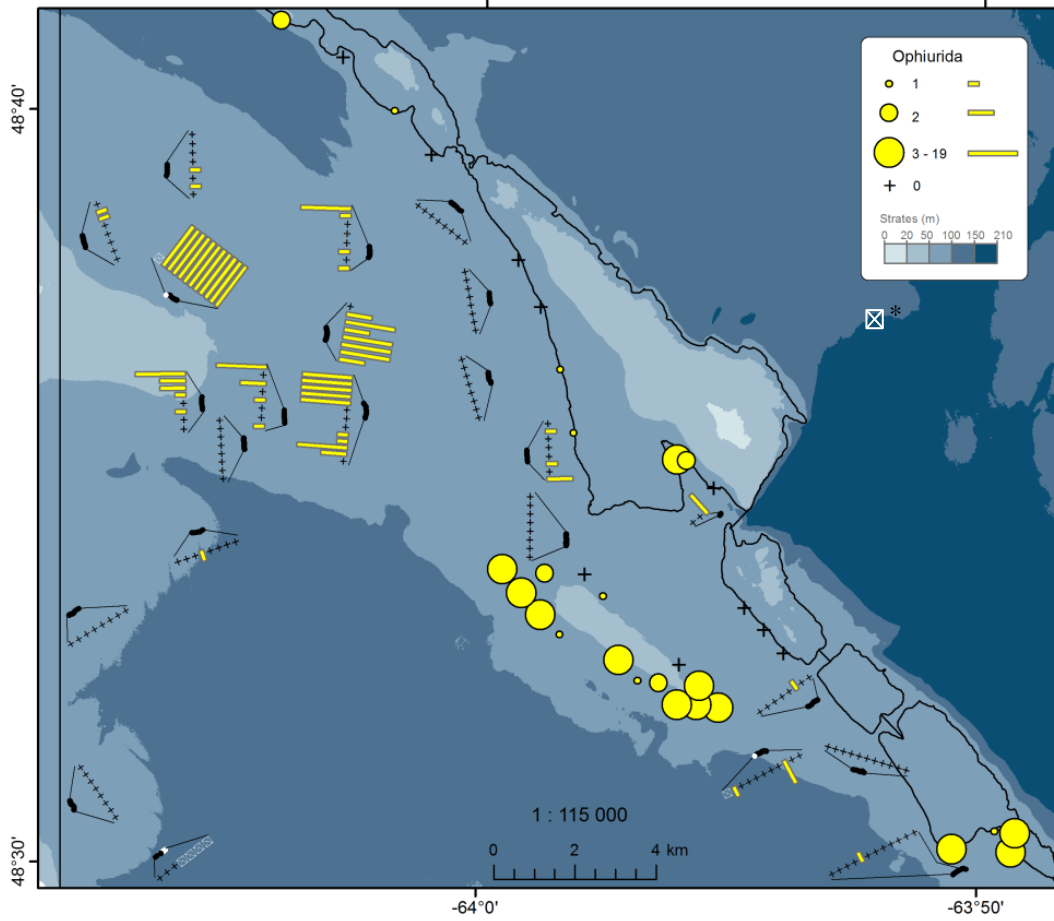


Figure 53. Répartition des ophiures aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 51–100 m de la plaine sud-ouest. * : Les barres à bordure blanche sans information représentent des photos analysées pour le trait qui appartient à une autre strate.

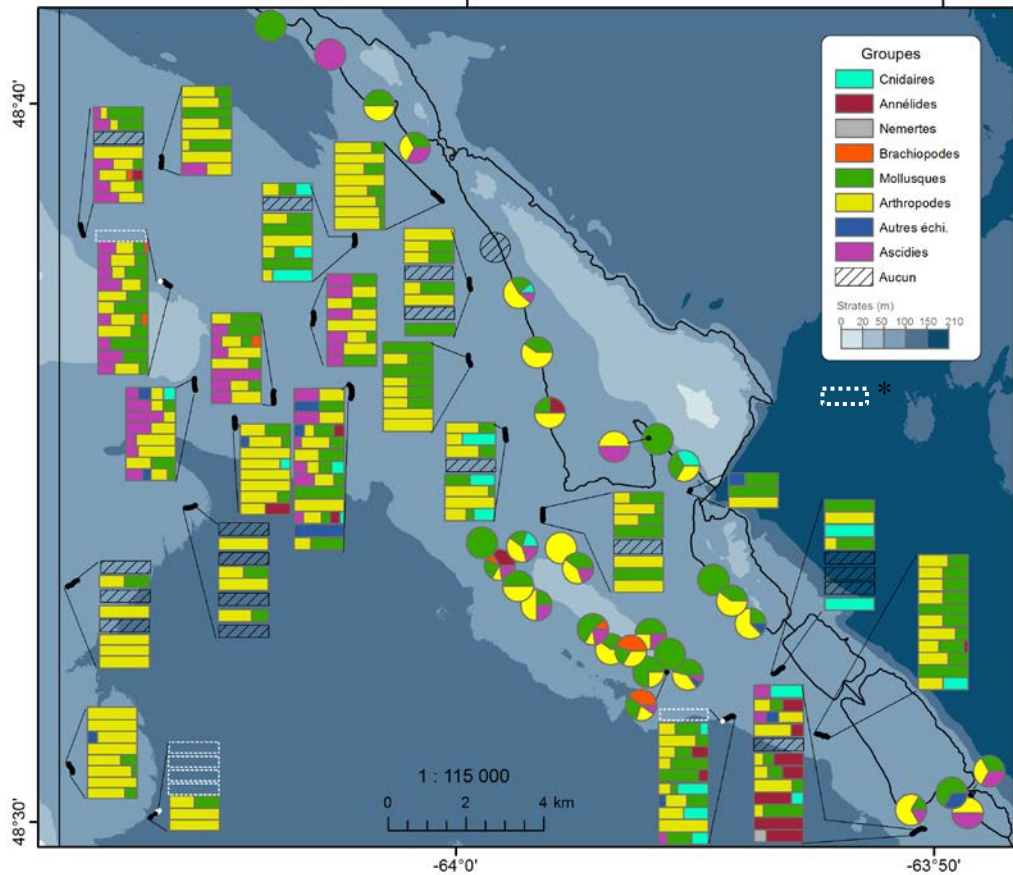


Figure 54. Répartition des principaux groupes de taxons aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 51–100 m de la plaine sud-ouest. Le groupe « Autres échi. » comprend l'ensemble des échinodermes sauf les ophiures. * : Les barres à bordure blanche sans information représentent des photos analysées pour le trait qui appartient à une autre strate.

Parmi les organismes coloniaux, les hydrozoaires attachés et les bryozoaires étaient présents sur 69 % et 58 % des photographies analysées.

En raison de la profondeur de la strate, les algues rouges non encroûtantes étaient pratiquement absentes (3 % des photos) avec un pourcentage moyen de couverture de 0,0 % (Annexe 6c). Nous n'avons pas observé d'algues rouges corallinacées encroûtantes (Annexe 6c). Finalement, les éponges ont été observées sur 6 % des photographies analysées et étaient de petites tailles et peu étendues (pourcentage moyen de couverture : 0,0 % ; Annexe 6c).

3.2.3 Strate 101–150 m

Un total de 127 images du fond (2012 : 26, 2013 : 64, 2014 : 0, 2015 : 0, 2016 : 37) a été analysé dans la strate 101–150 m de la plaine sud-ouest (Figure 55 ; Annexes 7a, b et c). Parmi ces images, une seule a été réalisée avec le système déposé et les 126 autres avec le système

remorqué. Les photographies ont été obtenues à des profondeurs variant entre 101,0 et 141,7 m (Annexe 7a). Les fonds étaient relativement plats ou à pente constante (valeurs de pente $< 3,6^\circ$), à l'exception de quatre stations avec des valeurs de pente plus fortes en lien avec la proximité de tombant (AR0137 : $4,6^\circ$, AR0138 : $5,5^\circ$, AR0139 : $5,5^\circ$ et AR0141 : $7,6^\circ$; Annexe 7a). Des exemples de photographies analysées sont présentés à l'annexe 7d. Les sédiments fins représentaient en moyenne la plus forte proportion de couverture pour cette strate (66 \pm 19 %, Figure 56 et Annexe 7a) et dominaient à 93 % des stations (118 sur 127). Deux stations étaient dominées par des blocs et sept par des cailloux (Figure 56). Les granules et les cailloux comptaient en moyenne pour 20 \pm 10 % et 11 \pm 13 % chacun (Annexe 7a).

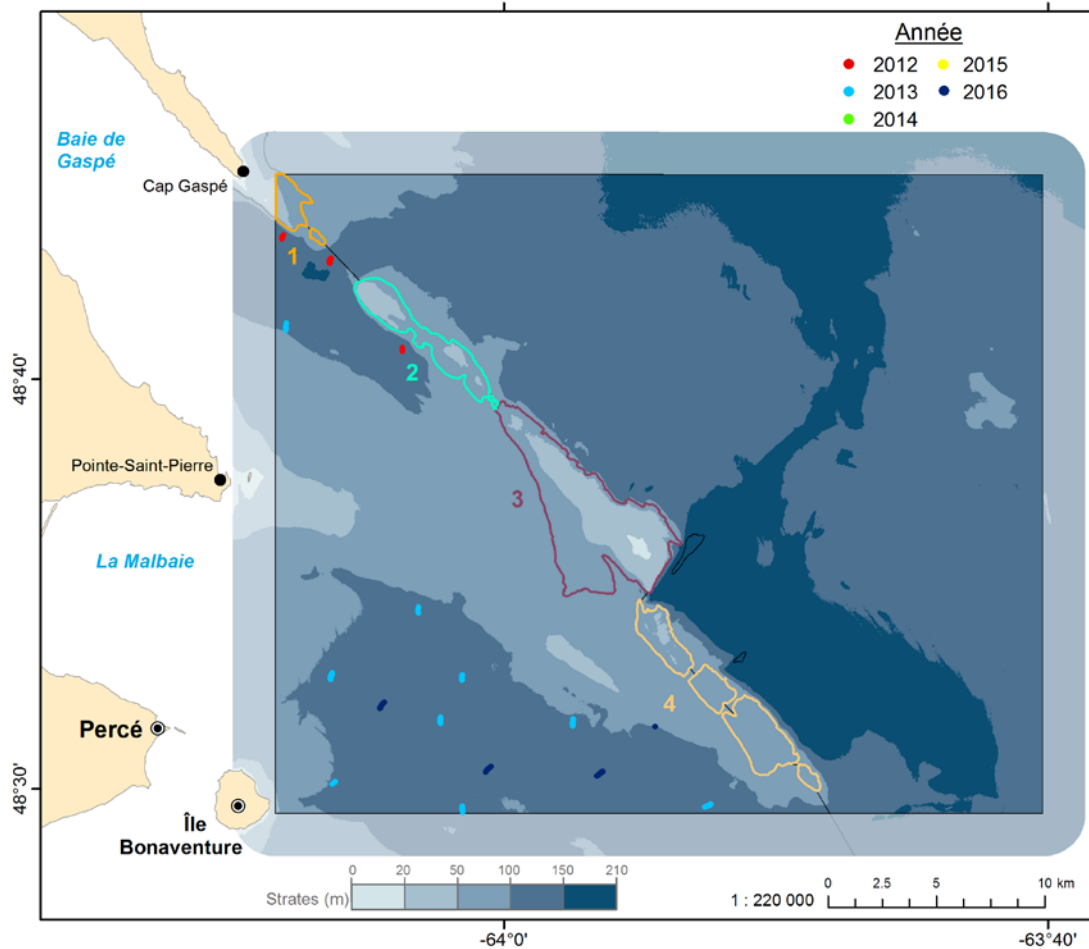


Figure 55. Stations échantillonnées dans la strate 101–150 m de la plaine sud-ouest représentées par année (2014 et 2015 : pas de station).

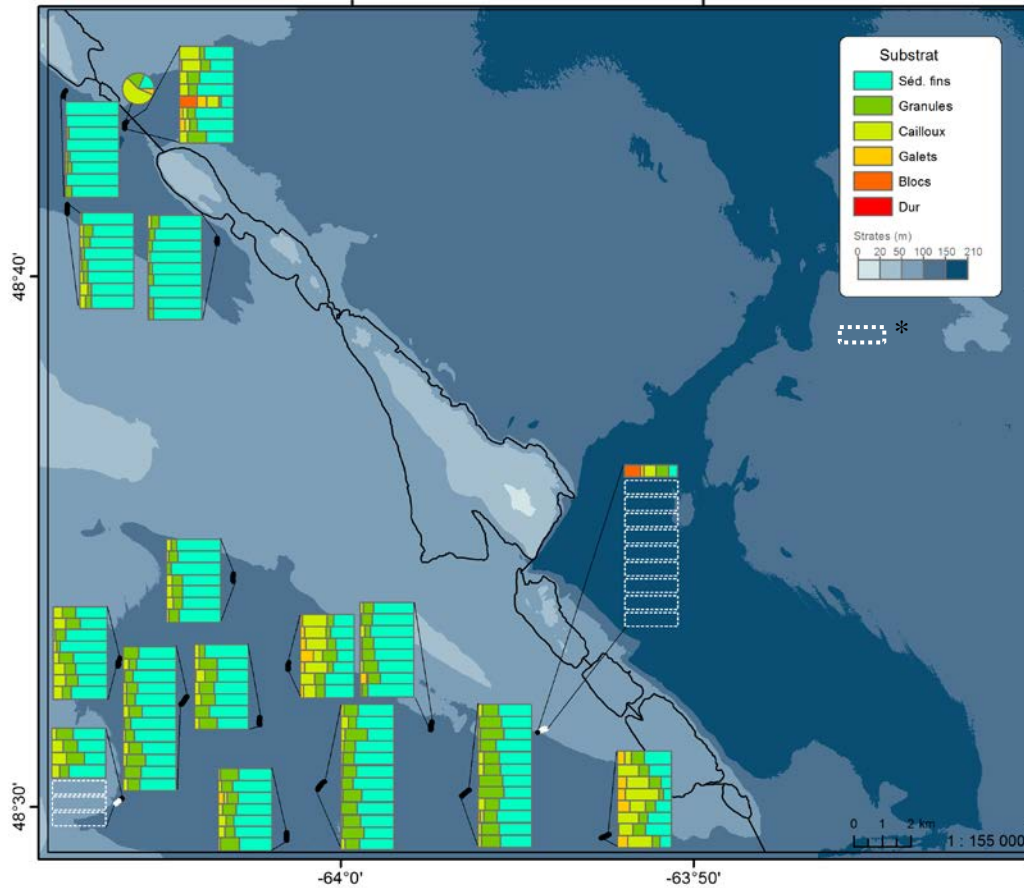


Figure 56. Répartition des différentes catégories de taille de substrat pour les stations échantillonnées dans la strate 101–150 m de la plaine sud-ouest. * : Les barres à bordure blanche sans information représentent des photos analysées pour le trait qui appartient à une autre strate.

La diminution du nombre d'organismes benthiques avec la profondeur se poursuit dans la strate 101–150 m et cela se traduit par une diminution du nombre de taxons différents observés (Tableau 5, Figure 57 et Annexes 7b et c). Un nombre total moyen de 5 organismes (intervalle : 0–39) a été observé par photographie (Figure 57 et Tableau 5). Incluant les organismes coloniaux (hydrozoaires attachés, bryozoaires, tuniciers, etc.), 41 taxons différents ont été observés dans cette strate et trois taxons en moyenne (intervalle : 0–9) ont été identifiés par photographie (Figure 58 et Tableau 5). De plus fortes abondances ont été trouvées sur un seul trait de traîneau (entre 18 et 39 individus ; stations AR0136 à AR0139, AR0141, AR0143, AR0145 et AR0149 ; coin en haut et à gauche sur la figure 57) en lien avec de fortes concentrations d'ophiures (Figure 59 et Annexe 7d). Les ophiures n'étaient présentes que sur 27 % des photographies analysées (Figure 59 et Tableau 5) et leur abondance était moindre également (moyenne : 2 ± 6 individus, intervalle : 0–35). Ce sont les arthropodes qui étaient les plus présents dans les photographies analysées (78 % ; Tableau 5). Leur nombre moyen était cependant faible, mais comparable à ceux observés dans les autres strates de la plaine sud-ouest (arthropodes : 2 ± 2 individus, intervalle :

0–9 ; Tableau 5). Les crevettes (*Pandalus* sp. et crevette nordique) dominaient ce groupe (Figure 52). Lorsque les ophiures ne sont pas comptabilisées, les arthropodes et les mollusques gastéropodes non identifiés (Gastropoda) étaient les groupes principaux de taxons observés (Figure 60). Deux stations étaient dominées par des cnidaires (station BR0754 : anémone marbrée *Stomphia coccinea* et station BR0749 : corail mou de la famille Nephtheidae ; Figures 60 et 61). Excluant les ophiures et les organismes coloniaux, on note qu'aucun groupe principal de taxons n'a été observé à 17 stations. Parmi celles-ci, aucun organisme n'a été observé à neuf stations (Annexes 7b et c).

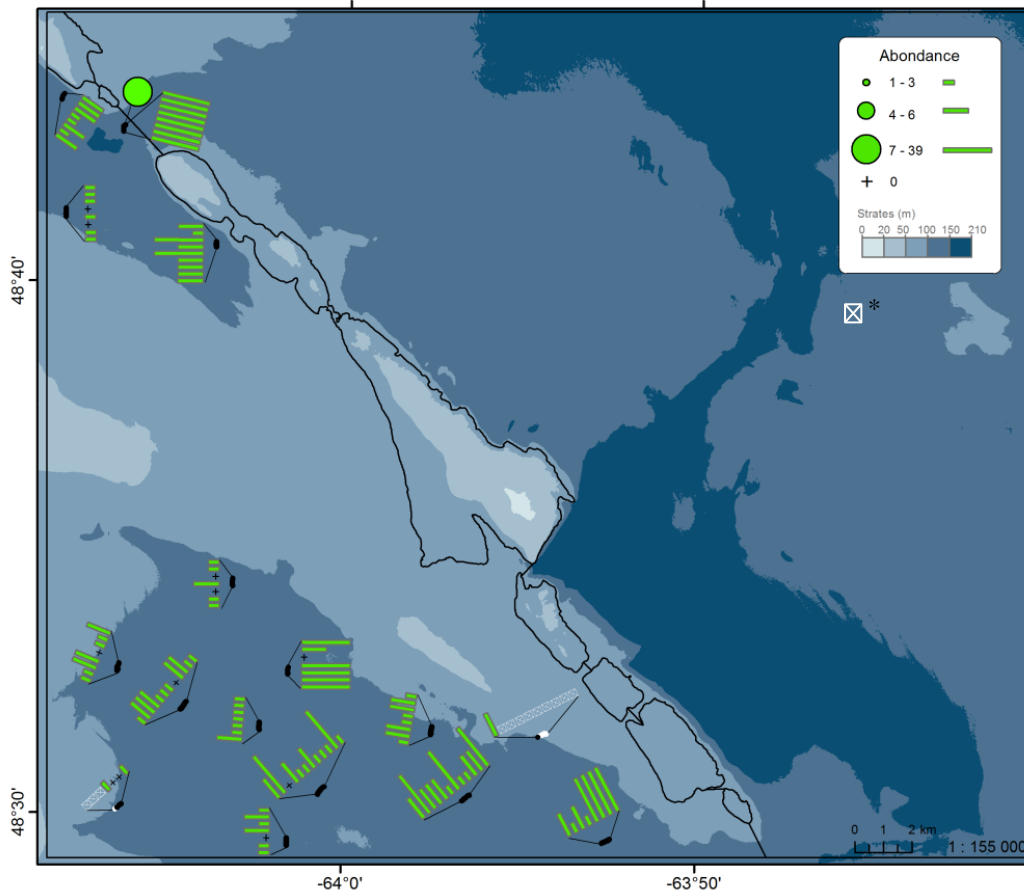


Figure 57. Répartition de l'abondance totale aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 101–150 m de la plaine sud-ouest. * : Les barres à bordure blanche sans information représentent des photos analysées pour le trait qui appartient à une autre strate.

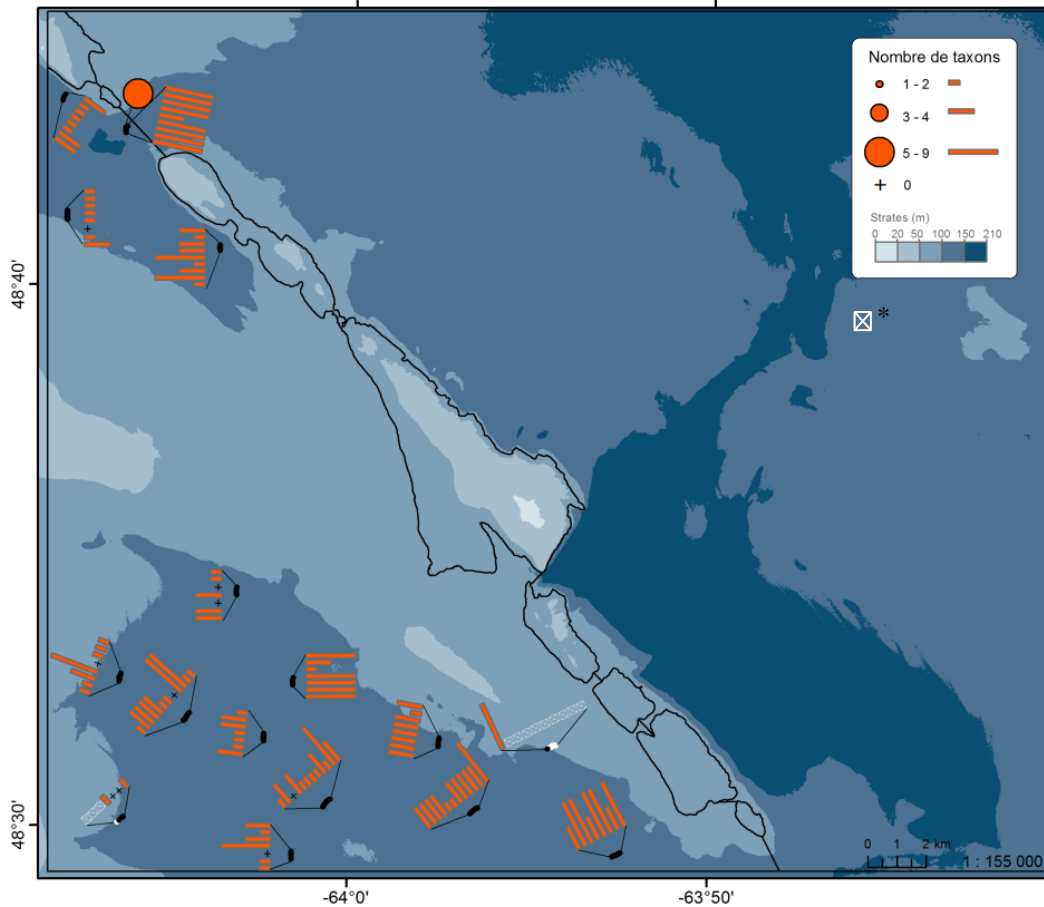


Figure 58. Répartition du nombre de taxons identifiés aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 101–150 m de la plaine sud-ouest. Ce nombre inclut les taxons pour les organismes coloniaux (hydrozoaires attachés, bryozoaires, tuniciers, etc. ; intervalle : 0–3, Annexe 7c). * : Les barres à bordure blanche sans information représentent des photos analysées pour le trait qui appartient à une autre strate.

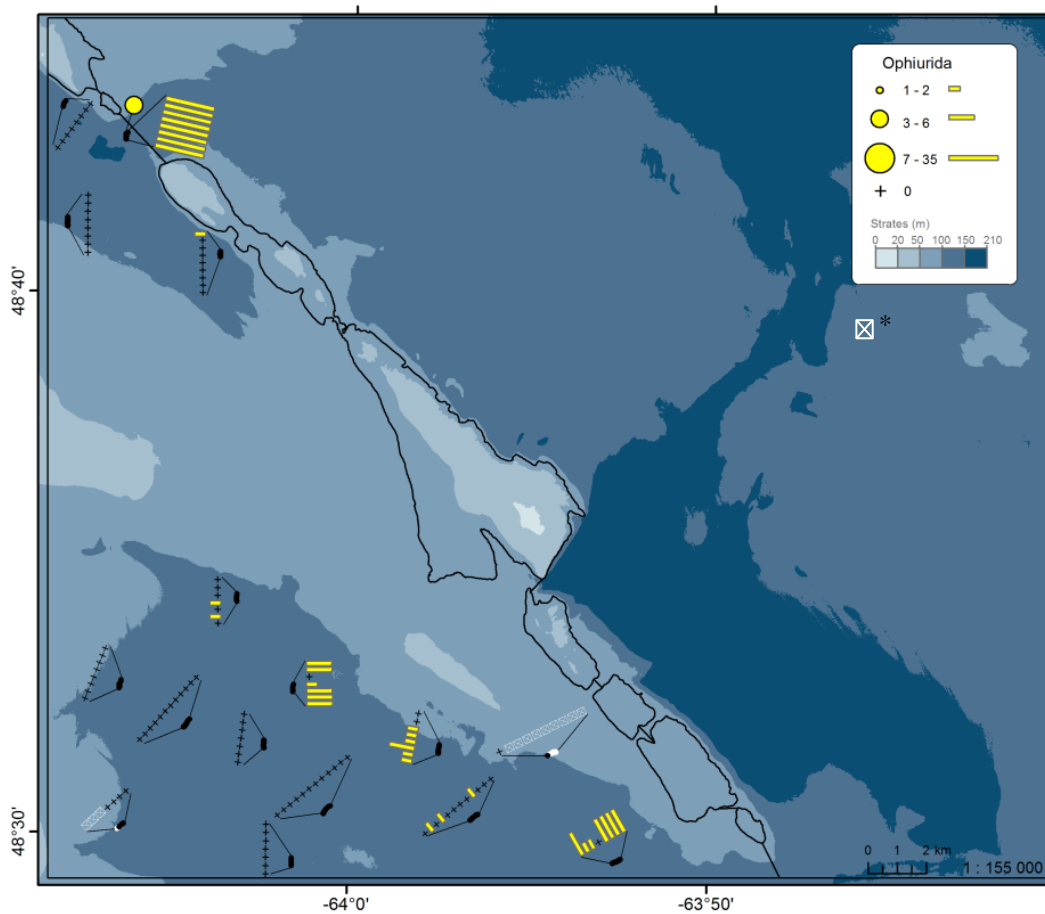


Figure 59. Répartition des ophiures aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 101–150 m de la plaine sud-ouest. * : Les barres à bordure blanche sans information représentent des photos analysées pour le trait qui appartient à une autre strate.

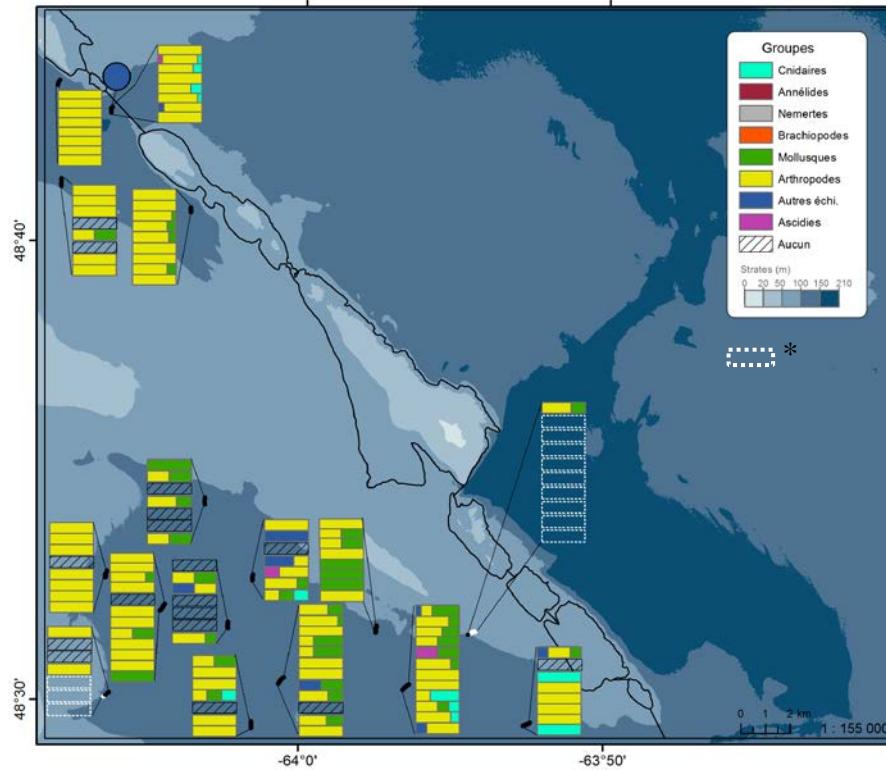


Figure 60. Répartition des principaux groupes de taxons aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 101–150 m de la plaine sud-ouest. Le groupe « Autres échi. » comprend l'ensemble des échinodermes sauf les ophiures. * : Les barres à bordure blanche sans information représentent des photos analysées pour le trait qui appartient à une autre strate.

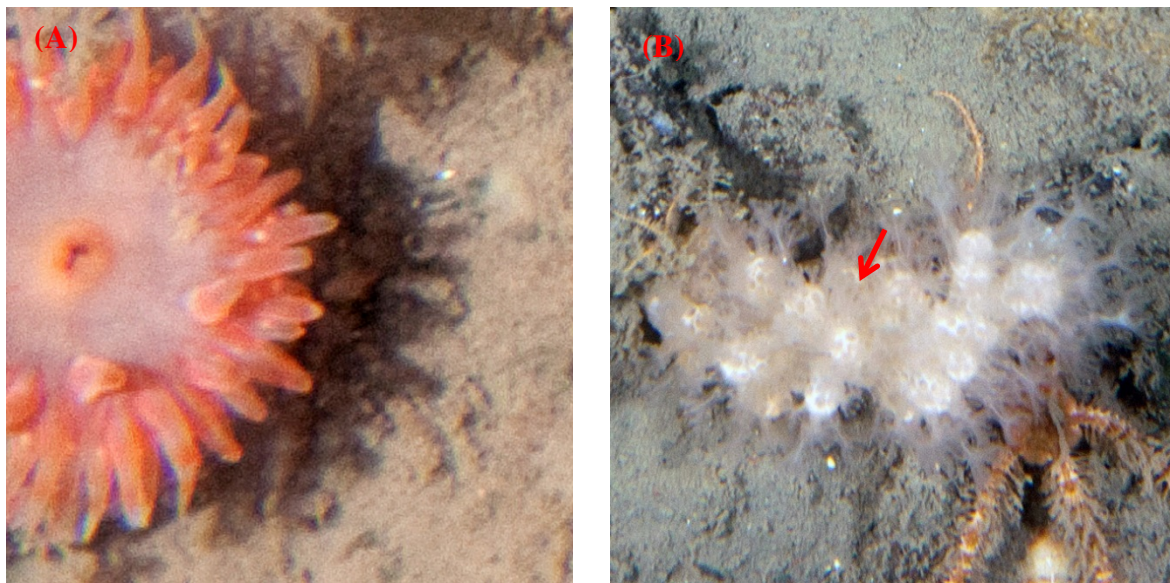


Figure 61. Anémone marbrée *Stomphia coccinea* (A) et corail mou de la famille Nephtheidae (B) observés dans la strate de profondeur 101–150 m de la plaine sud-ouest.

Parmi les organismes coloniaux, les hydrozoaires attachés et les bryozoaires étaient présents sur 39 % et 20 % des photographies analysées.

En raison de la profondeur de la strate, nous n'avons pas observé d'algue rouge (Annexe 7c). Seules quelques éponges ont été observées sur 1 % des photographies analysées (pas de pourcentage moyen de couverture ; Annexe 7c).

3.3 La plaine nord-est

Trois strates de profondeur ont été échantillonnées sur la plaine nord-est du SI du banc des Américains : 51–100, 101–150 et 151–210 m. Un total de 592 photographies a été analysé à des profondeurs comprises entre 71 et 204 m.

3.3.1 Strate 51–100 m

Un total de 82 images du fond (2012 : 22, 2013 : 16, 2014 : 0, 2015 : 6, 2016 : 38) a été analysé dans la strate 51–100 m de la plaine nord-est (Figure 62 ; Annexes 8a, b et c). Dix photographies ont été réalisées avec le système déposé et 72 autres avec le système remorqué. Les photographies ont été obtenues à des profondeurs variant entre 70,9 et 100,8 m (Annexe 8a). Les fonds étaient relativement plats ou à pente constante (valeurs de pente $< 3,5^\circ$), à l'exception de deux stations avec des valeurs de pente plus fortes en lien avec la proximité de tombant (DD0855 : $14,8^\circ$ et ED1031 : $16,1^\circ$; Annexe 8a). Des exemples de photographies analysées sont présentés à l'annexe 8d. Les sédiments fins représentaient en moyenne la plus forte proportion de couverture pour cette strate ($44 \pm 18\%$, Figure 63 et Annexe 8a) et dominaient à 68 % des stations (56 sur 82). Les cailloux et les granules comptaient en moyenne pour $24 \pm 14\%$ et $23 \pm 11\%$ chacun (Annexe 8a). Une station (ED1031) était dominée par du substrat dur (Figure 63).

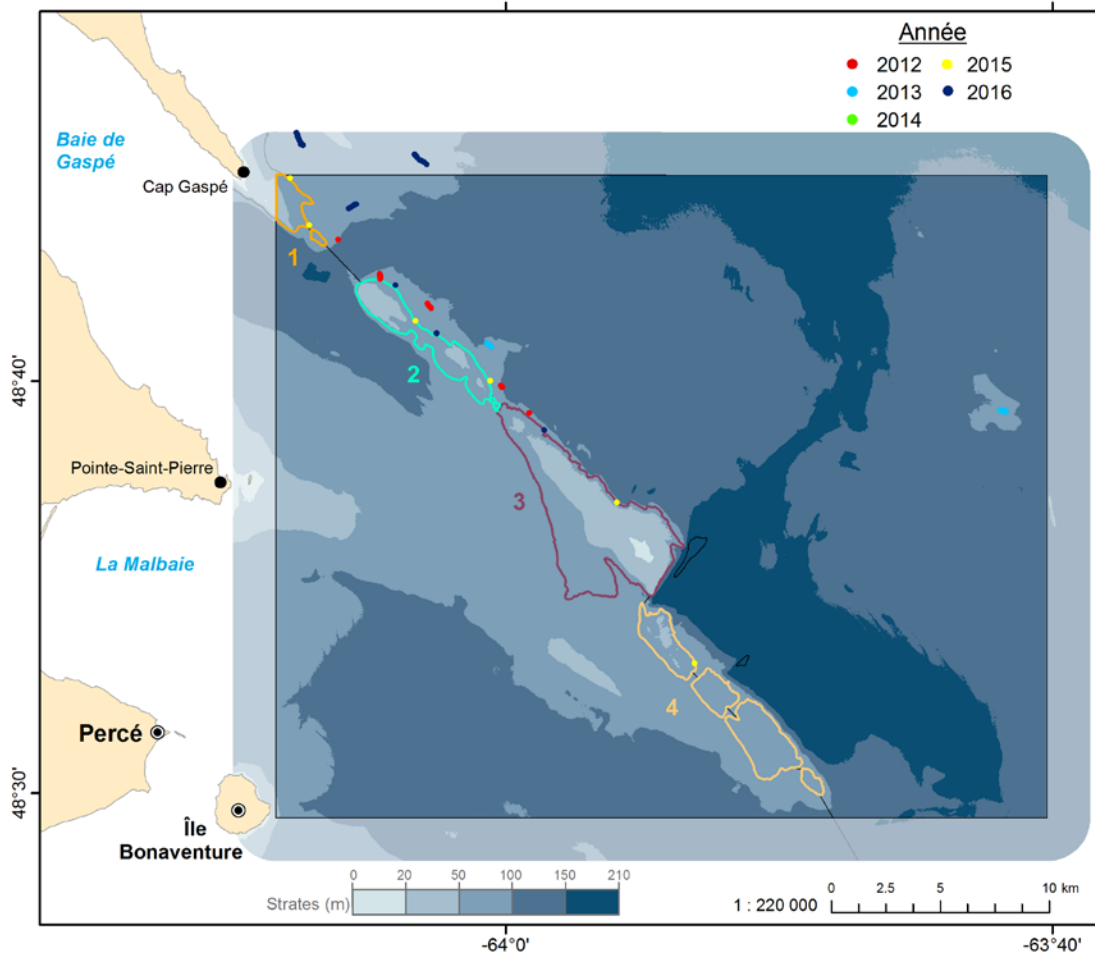


Figure 62. Stations échantillonnées dans la strate 51–100 m de la plaine nord-est représentées par année (2014 : pas de station).

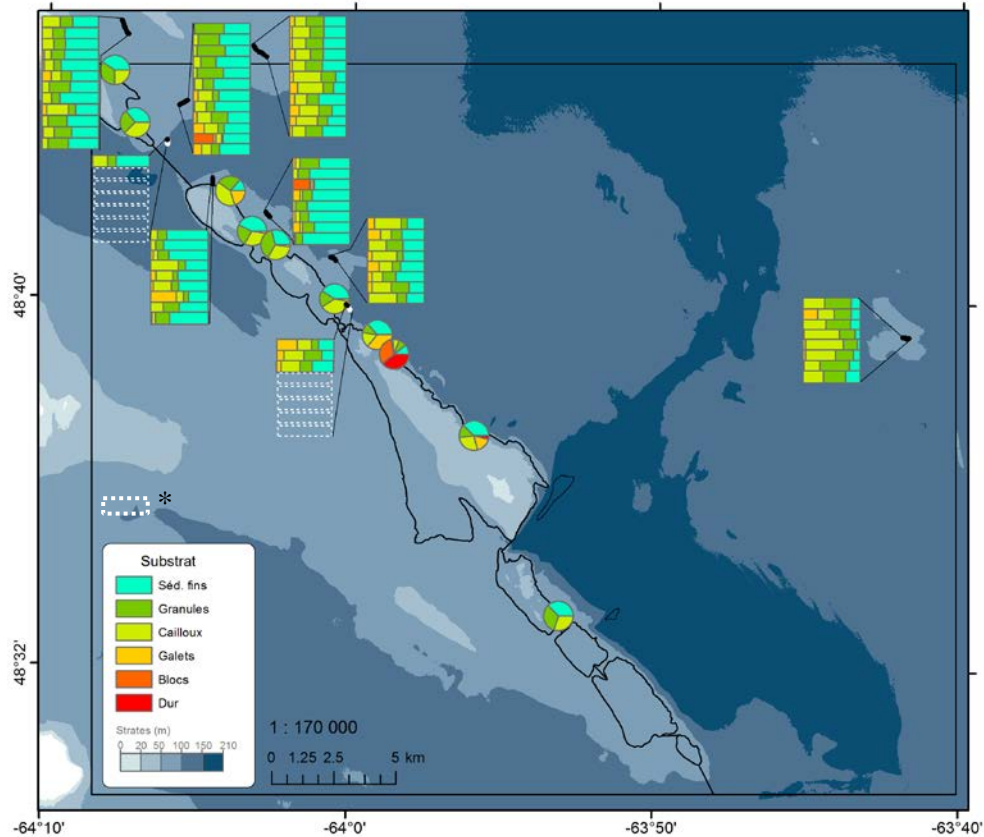


Figure 63. Répartition des différentes catégories de taille de substrat pour les stations échantillonnées dans la strate 51–100 m de la plaine nord-est. * : Les barres à bordure blanche sans information représentent des photos analysées pour le trait qui appartient à une autre strate.

Un nombre total moyen de 18 organismes (intervalle : 2–66) a été observé par photographie dans la strate 51–100 m de la plaine nord-est (Figure 64 et Tableau 6). Incluant les organismes coloniaux (hydrozoaires attachés, bryozoaires, tuniciers, etc.), 66 taxons différents ont été observés dans cette strate et sept taxons en moyenne (intervalle : 2–14) ont été identifiés par photographie (Figure 65 et Tableau 6). Les ophiures (ordre Ophiurida et en particulier l’ophiure épineuse ; Figure 37A) étaient les plus abondantes (moyenne : 14, intervalle : 0–59) et étaient présentes sur 90 % des photographies analysées (Figure 66 et Tableau 6). Même si les cnidaires (surtout le corail mou de la famille Nephtheidae ; Figure 61B) étaient beaucoup moins abondants (moyenne : 1, intervalle : 0–8), ils ont été observés en nombres plus importants à 3 stations (AR0241 : 6 individus, BR0451 : 7 individus et BR0453 : 8 individus ; Annexe 8b) (Figure 67 et Tableau 6). Les cnidaires étaient cependant moins nombreux que les ophiures à ces trois stations. Une station (ER1076) était caractérisée par huit individus du taxon Eumalacostraca (sous classe de crustacés ; Annexe 8b). Lorsque les ophiures ne sont pas comptabilisées, les arthropodes (sur 61 % des photographies analysées), les mollusques gastéropodes (sur 50 %) et les cnidaires (sur 44 %) étaient les groupes principaux de taxons observés (Figure 67). Excluant les ophiures, aucun groupe principal de taxons n’a été observé à 4 stations (Figure 67). Cependant, lorsque

tous les taxons sont considérés, nous avons identifié au moins deux taxons différents à toutes les stations (Tableau 6 et Annexe 8b).

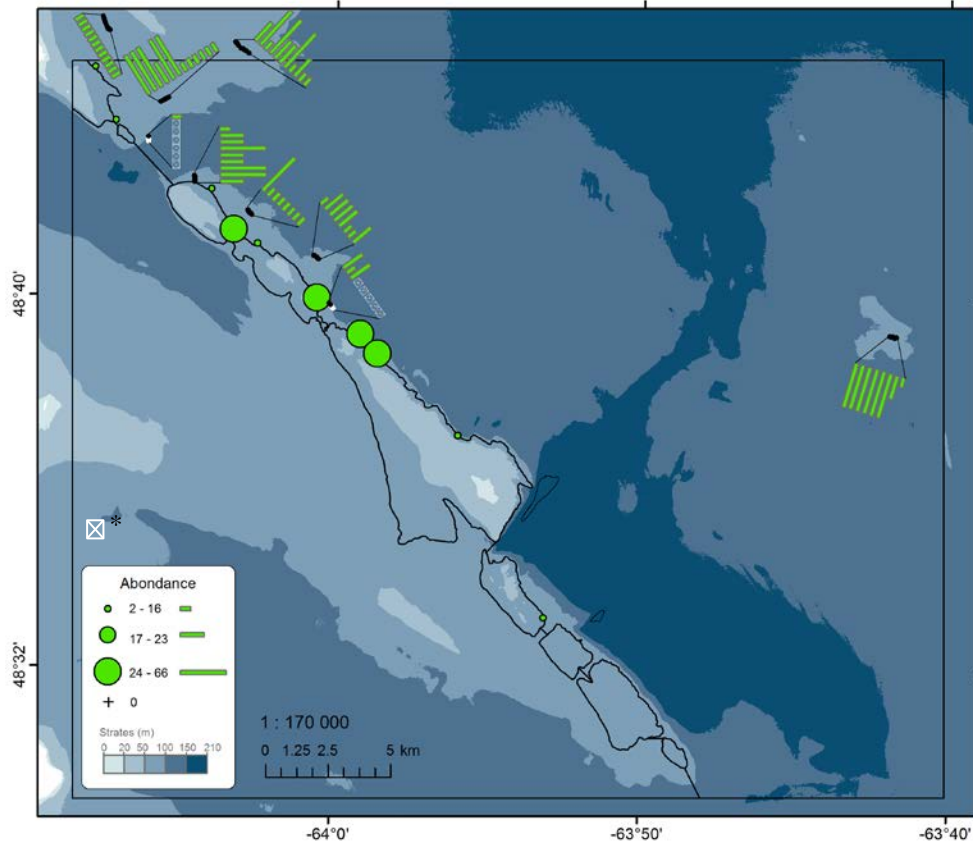


Figure 64. Répartition de l'abondance totale aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 51–100 m de la plaine nord-est. * : Les barres à bordure blanche sans information représentent des photos analysées pour le trait qui appartiennent à une autre strate.

Tableau 6. Détails des grands groupes d'espèces dans chaque strate de profondeur de la plaine nord-est. Moy : moyenne, É.T. : écart-type, Min : minimum, max : maximum, % Occ. : pourcentage d'occurrence sur les photographies analysées, NT : nombre de taxons différents observés. Les principales classes des mollusques et des échinodermes sont représentées en teintes de gris.

	Strate 51–100 m (82 photos)				Strate 101–150 m (388 photos)				Strate 151–210 m (122 photos)			
	Moy ± É.T.	Min–Max	% Occ.	NT	Moy ± É.T.	Min–Max	% Occ.	NT	Moy ± É.T.	Min–Max	% Occ.	NT
Profondeur (m)	88 ± 9	71–101			135 ± 12	101–151			162 ± 12	151–204		
Nbre ind.	18 ± 12	2–66			9 ± 10	0–75			5 ± 5	0–21		
Nbre taxons ^a	7 ± 2	2–14		66	4 ± 3	0–15		74	3 ± 2	0–10		43
Cnidaires	1 ± 2	0–8	44 %	10	1 ± 2	0–17	36 %	10	0 ± 1	0–5	16 %	7
Annélides	0 ± 0	0–1	7 %	3	0 ± 0	0–7	4 %	6	0 ± 0	0–1	1 %	1
Némertes	0 ± 0	0–1	1 %	1	0 ± 0	0–1	2 %	1	0 ± 0	0–1	1 %	1
Brachiopodes	0	0	0 %	0	0 ± 1	0–10	1 %	1	0 ± 1	0–5	2 %	1
Mollusques	1 ± 1	0–5	62 %	16	0 ± 1	0–4	26 %	13	0 ± 0	0–2	16 %	6
Bivalves	0 ± 1	0–2	17 %		0 ± 0	0–2	1 %		0 ± 0	0–1	1 %	
Gastéropodes	1 ± 1	0–4	50 %		0 ± 1	0–4	22 %		0 ± 0	0–2	14 %	
Nudibranches	0 ± 0	0–1	5 %		0 ± 0	0–2	2 %		0 ± 0	0–1	2 %	
Chitons	0 ± 0	0–3	7 %		0 ± 0	0–1	1 %		0	0	0 %	
Arthropodes	1 ± 2	0–11	61 %	16	2 ± 4	0–40	78 %	15	3 ± 4	0–20	79 %	14
Échinodermes	14 ± 11	0–61	90 %	7	4 ± 8	0–70	45 %	10	1 ± 2	0–11	20 %	7
Étoiles	0 ± 0	0–1	4 %		0 ± 0	0–1	3 %		0	0	0 %	
Ophiures	14 ± 11	0–59	90 %		4 ± 8	0–68	45 %		1 ± 2	0–11	17 %	
Oursins	0 ± 0	0–2	10 %		0 ± 0	0–3	5 %		0 ± 0	0–1	2 %	
Autres ^b	0 ± 0	0–1	1 %		0 ± 0	0–1	0 %		0 ± 0	0–1	2 %	
Ascidies	0 ± 1	0–3	15 %	2	0 ± 0	0–3	5 %	2	0	0	0 %	0

^a : Inclut également le nombre de taxons pour les organismes coloniaux (hydrozoaires attachés, bryozoaires, tuniciens, etc.) (intervalle : 0–7 ; Annexes 8c à 10c).

^b : Autres : gorgonocéphales et concombres de mer.

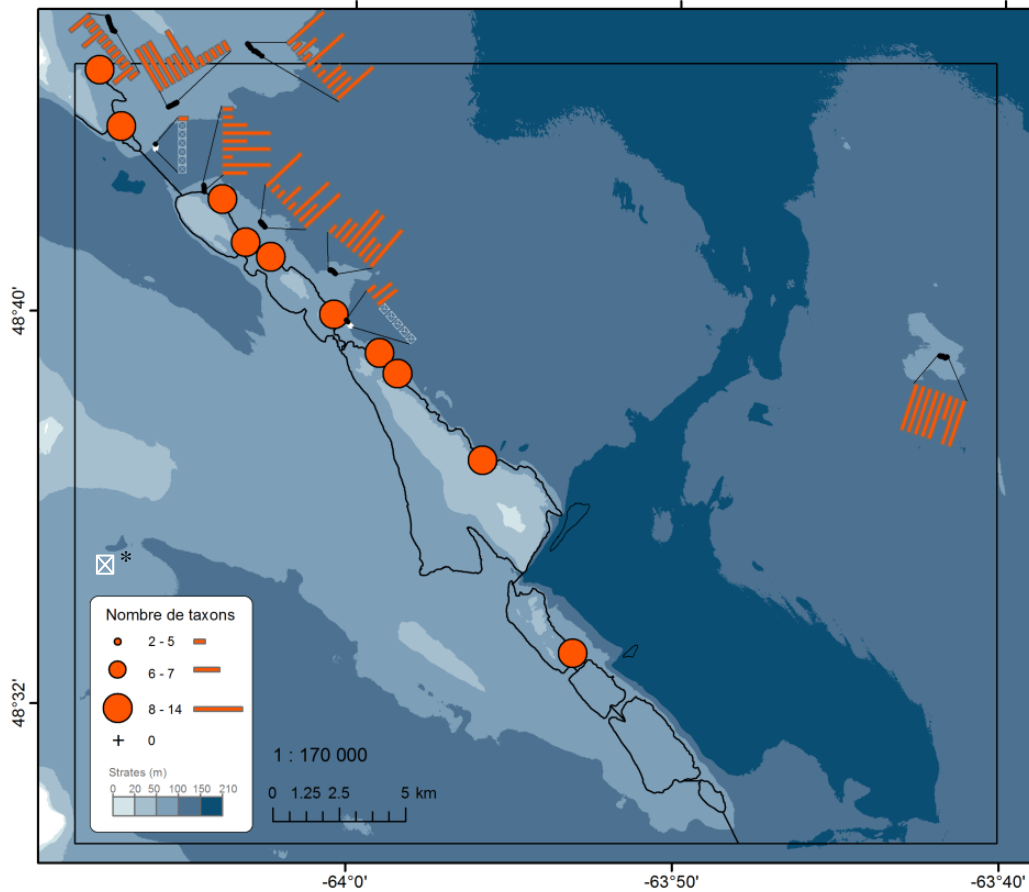


Figure 65. Répartition du nombre de taxons identifiés aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 51–100 m de la plaine nord-est. Ce nombre inclut les taxons pour les organismes coloniaux (hydrozoaires attachés, bryozoaires, tuniciers, etc. ; intervalle : 0–7, Annexe 8c). * : Les barres à bordure blanche sans information représentent des photos analysées pour le trait qui appartient à une autre strate.

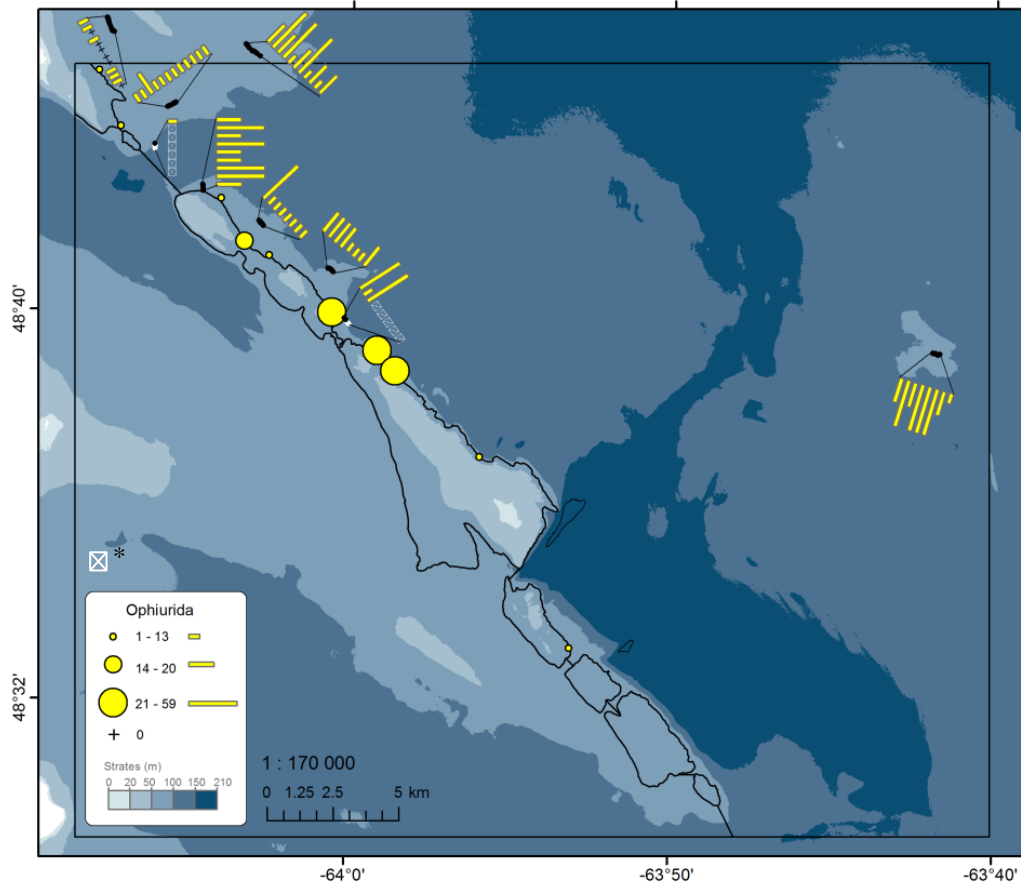


Figure 66. Répartition des ophiures aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 51–100 m de la plaine nord-est. * : Les barres à bordure blanche sans information représentent des photos analysées pour le trait qui appartient à une autre strate.

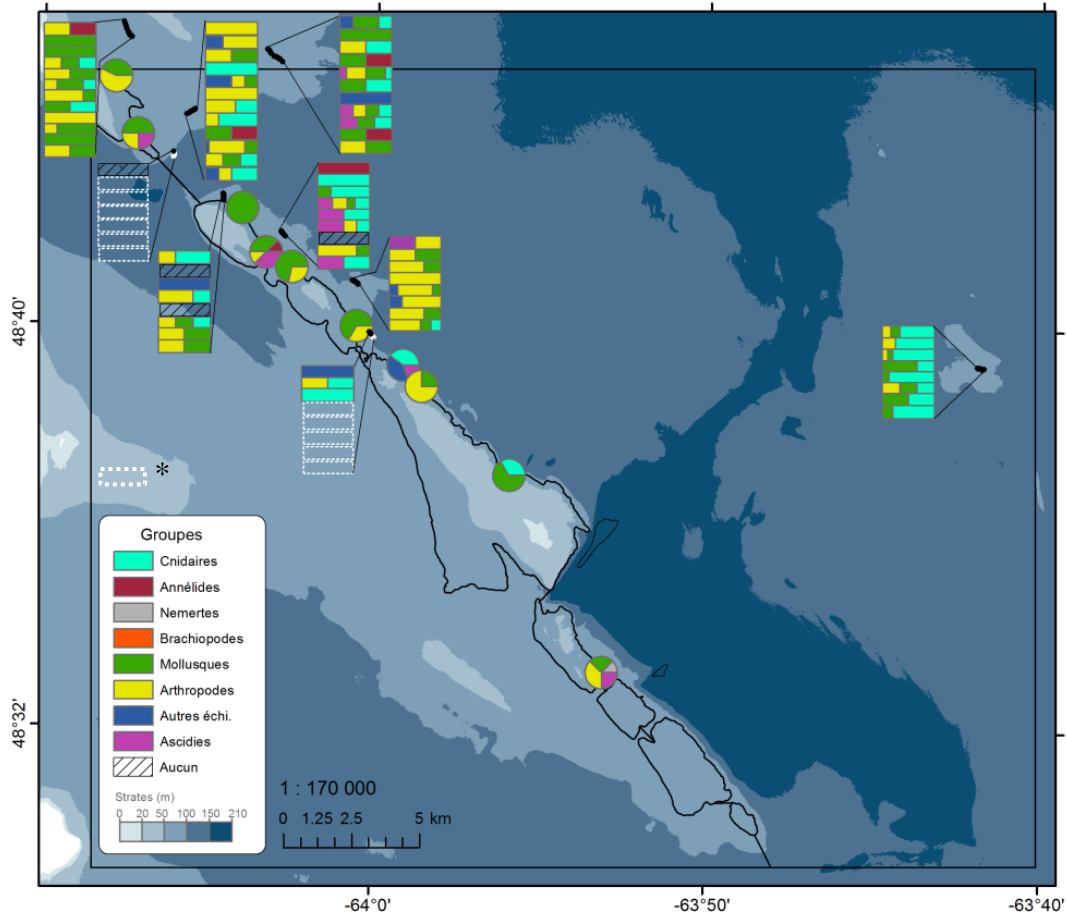


Figure 67. Répartition des principaux groupes de taxons aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 51–100 m de la plaine nord-est. Le groupe « Autres échi. » comprend l'ensemble des échinodermes sauf les ophiures. * : Les barres à bordure blanche sans information représentent des photos analysées pour le trait qui appartient à une autre strate.

Parmi les sept taxons d'organismes coloniaux (Annexe 8c), les hydrozoaires attachés et les bryozoaires étaient bien représentés sur chaque photographie (79 et 78 %).

Nous n'avons pas observé d'algue rouge (Annexe 8c). Les éponges ont été observées sur 23 % des photographies analysées et étaient de petites tailles et peu étendues (pourcentage moyen de couverture : 0,1 %, intervalle : 0–6 %).

3.3.2 Strate 101–150 m

Un total de 388 images du fond (2012 : 28, 2013 : 231, 2014 : 0, 2015 : 18, 2016 : 111) a été analysé dans la strate 101–150 m de la plaine nord-est (Figure 68 ; Annexes 9a, b et c). Une seule photographie a été réalisée avec le système déposé et les 387 autres avec le système remorqué. Les photographies ont été obtenues à des profondeurs variant entre 101,2 et 150,6 m (Annexe

9a). Les fonds étaient relativement plats ou à pente constante (valeurs de pente < 3,9°), à l'exception de cinq stations avec des valeurs de pente plus fortes en lien avec la proximité de tombant (AR0209 : 4,8°, BR0608 : 4,4°, BR0609 : 4,2°, BR0424 : 5,4° et DD0857 : 29,4° ; Annexe 9a). Des exemples de photographies analysées sont présentés à l'annexe 9d. Les sédiments fins représentaient en moyenne la plus forte proportion de couverture pour cette strate (56 ± 18 %, Figure 69 et Annexes 9a) et dominaient à 83 % des stations (321 sur 388). Les granules et les cailloux comptaient en moyenne pour 29 ± 12 % et 11 ± 10 % chacun (Annexe 9a). Cinq stations (BR0306, BR0330, BR0337, BR0399 et BR0462) étaient fortement dominées par des galets et quatre stations par des blocs (AR0205, BR0318, BR0582 et ER1180) (Figure 69 et Annexe 9a). Afin de faciliter la représentation, les données sont présentées en trois sous-secteurs A, B et C (Figure 68).

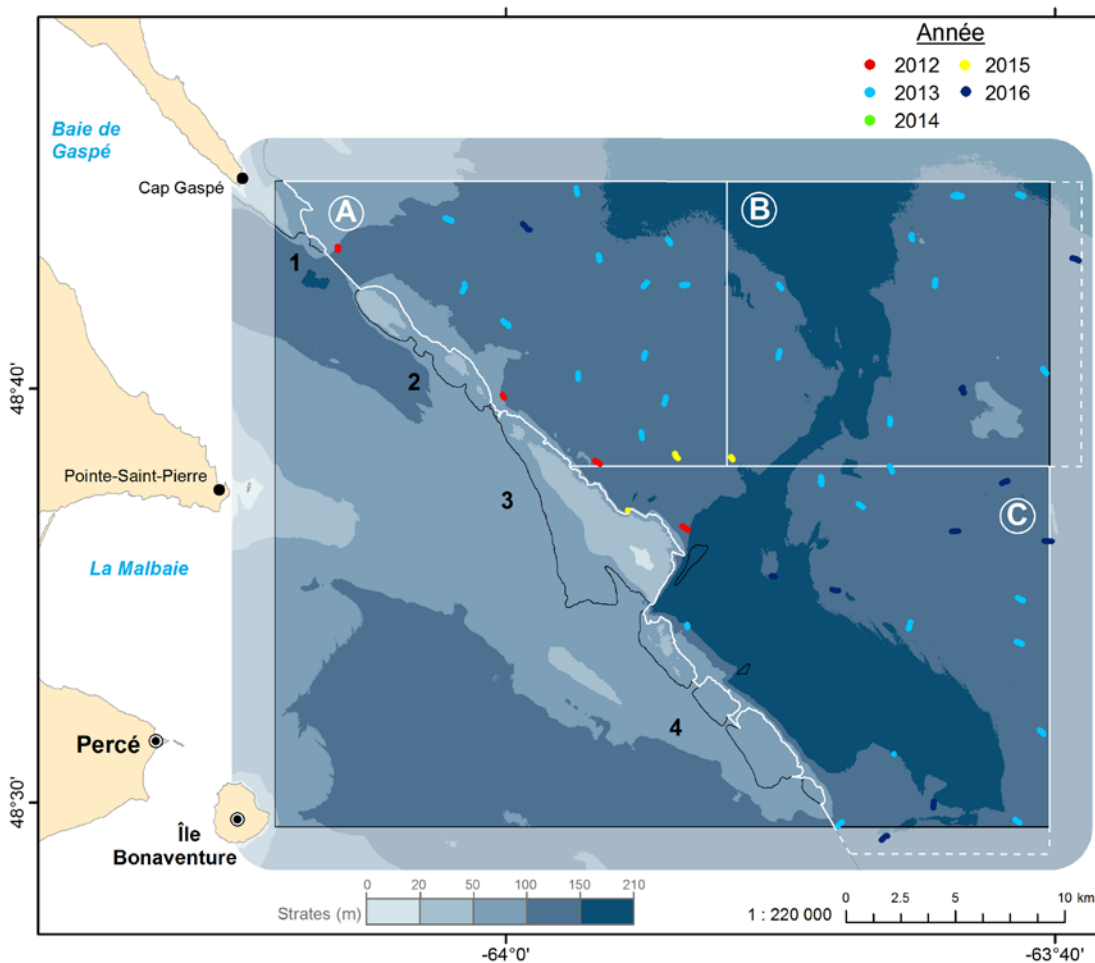


Figure 68. Stations échantillonnées dans la strate 101–150 m de la plaine nord-est représentées par année (2014 : pas de station). Les 3 sous-secteurs A, B et C utilisés pour faciliter la représentation des données sont également identifiés.

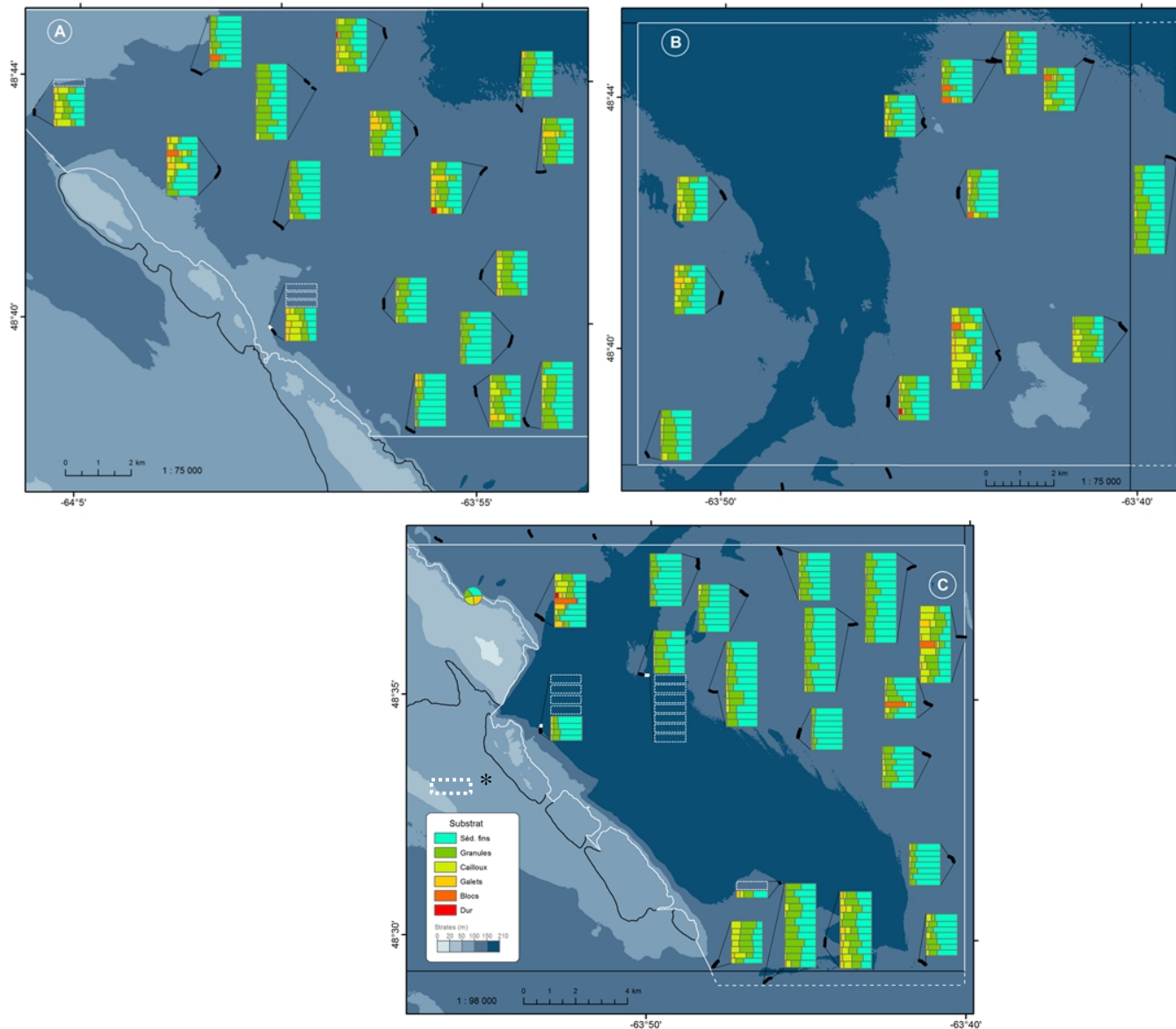


Figure 69. Répartition des différentes catégories de taille de substrat pour les stations échantillonnées dans les trois sous-secteurs de la plaine nord-est pour la strate de profondeur 101–150 m. * : Les barres à bordure blanche sans information représentent des photos analysées pour le trait qui appartient à une autre strate.

Un nombre total moyen de 9 organismes (intervalle : 0–75) a été observé par photographie dans la strate 101–150 m de la plaine nord-est (Figure 70 et Tableau 6). Incluant les organismes coloniaux (hydrozoaires attachés, bryozoaires, tuniciers, etc.), 74 taxons différents ont été observés dans cette strate et quatre taxons en moyenne (intervalle : 0–15) ont été identifiés par photographie (Figure 71 et Tableau 6). Nous n'avons pas observé d'organismes à vingt-trois stations (Figures 70 et 71). Dix-neuf stations avaient de fortes abondances d'organismes (≥ 30) et un nombre élevé de taxons différents (≥ 6), dont seize en lien avec un nombre élevé d'ophiures (entre 25 et 68 individus, soit ≥ 73 % du nombre total d'organismes), deux avec un nombre élevé d'arthropodes (station DR0888 : 34 individus surtout des Eumalacostraca et station DR0891 : 46 individus surtout des amphipodes et des Eumalacostraca ; Figure 72a et b) et une (DR0904) avec beaucoup d'invertébrés inconnus ou animalia (27 sur 36 individus ; Figure 72c) (Annexe 9b).

Les ophiures (ordre Ophiurida et en particulier l'ophiure épineuse ; Figure 37A) étaient les plus abondantes (moyenne : 4, intervalle : 0–68) et étaient présentes sur 45 % des photographies analysées (Figure 73 et Tableau 6). Ils étaient cependant absents de 214 stations. Lorsque les ophiures ne sont pas comptabilisées, les arthropodes (moyenne : 2, intervalle : 0–40, sur 78 % des photographies analysées) et les cnidaires (moyenne : 1, intervalle : 0–17, sur 36 %) étaient les principaux groupes de taxons observés (Figure 74). Les crevettes (*Pandalus* sp. et crevette nordique), les amphipodes (Amphipoda) et les Eumalacostraca dominaient les arthropodes alors que le corail mou (famille Nephtheidae) était le principal représentant des cnidaires. Deux stations présentaient un nombre élevé du brachiopode térébratule nordique *Terebratulina septentrionalis* (station BR0262 : 10 individus et station BR0272 : 7 individus ; Figures 72D et 74 et Annexe 9d).

Parmi les cinq taxons d'organismes coloniaux identifiés (Annexe 9c), les hydrozoaires attachés et les bryozoaires étaient les plus présents sur les photographies (59 et 38 %).

Nous n'avons pas observé d'algue rouge (Annexe 9c). Les éponges ont été observées sur 11 % des photographies analysées et étaient de petites tailles et peu étendues (pourcentage moyen de couverture : 0,0 %, intervalle : 0–4 %).

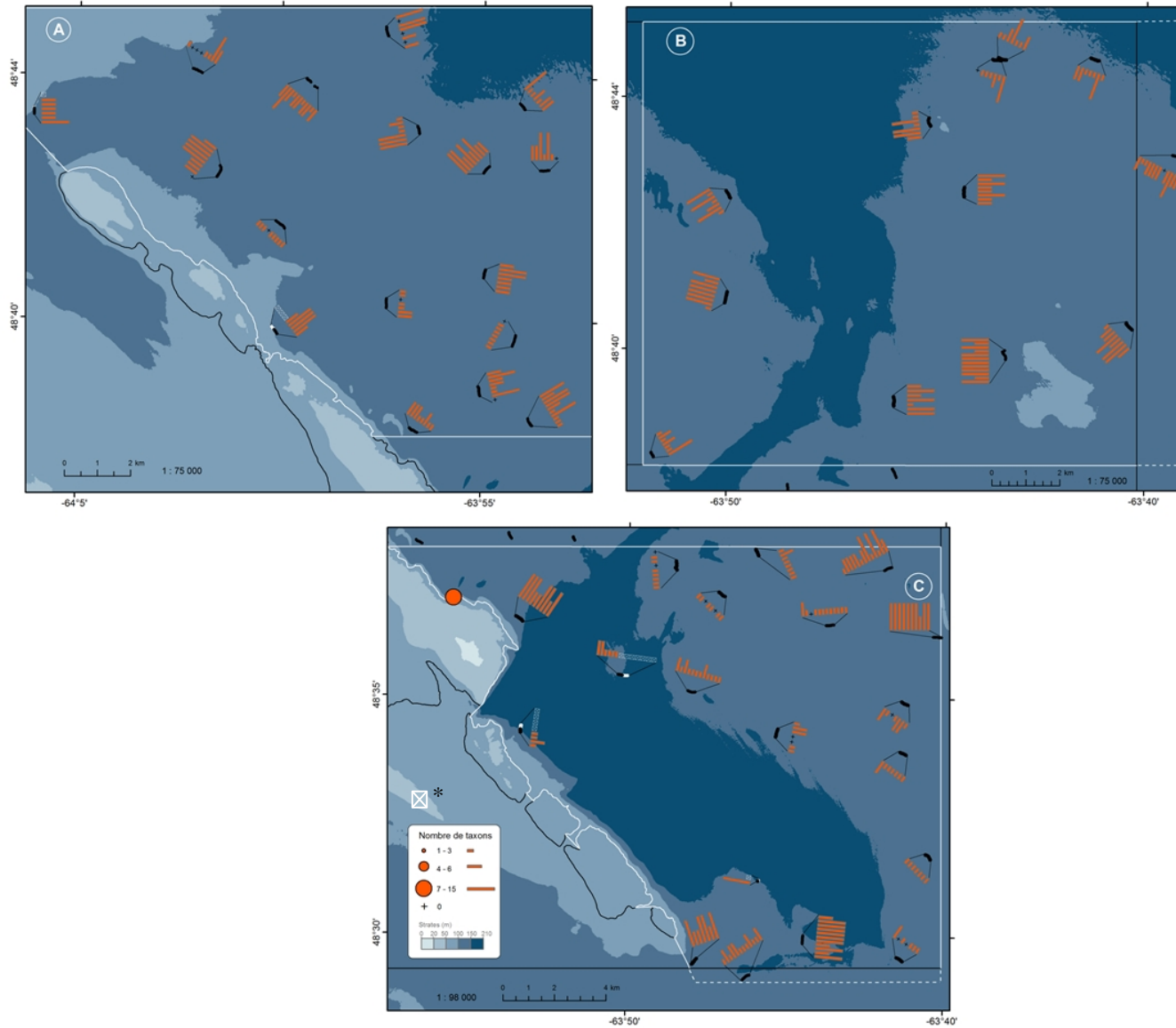


Figure 71. Répartition du nombre de taxons identifiés aux stations échantillonnées dans les trois sous-secteurs de la plaine nord-est pour la strate de profondeur 101–150 m. Ce nombre inclut les taxons pour les organismes coloniaux (hydrozoaires attachés, bryozoaires, tuniciers, etc. ; intervalle : 0–5, Annexe 9c). * : Les barres à bordure blanche sans information représentent des photos analysées pour le trait qui appartient à une autre strate.

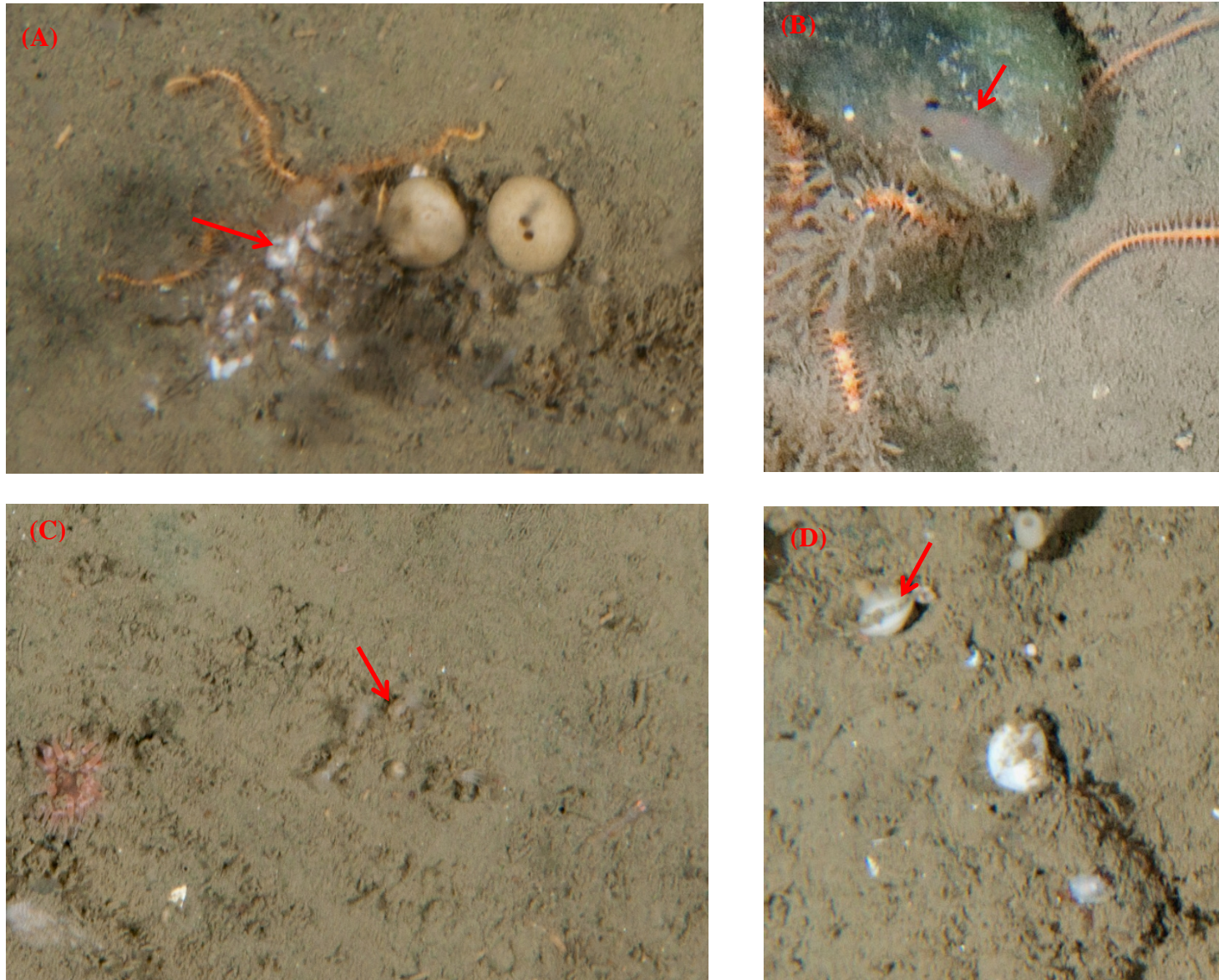


Figure 72. Amphipodes (A), Eumalacostraca, sous classe de crustacés (B), invertébrés inconnus ou animalia (C) et le brachiopode térébratule nordique *Terebratulina septentrionalis* (D) observés dans la strate de profondeur 101–150 m de la plaine nord-est.

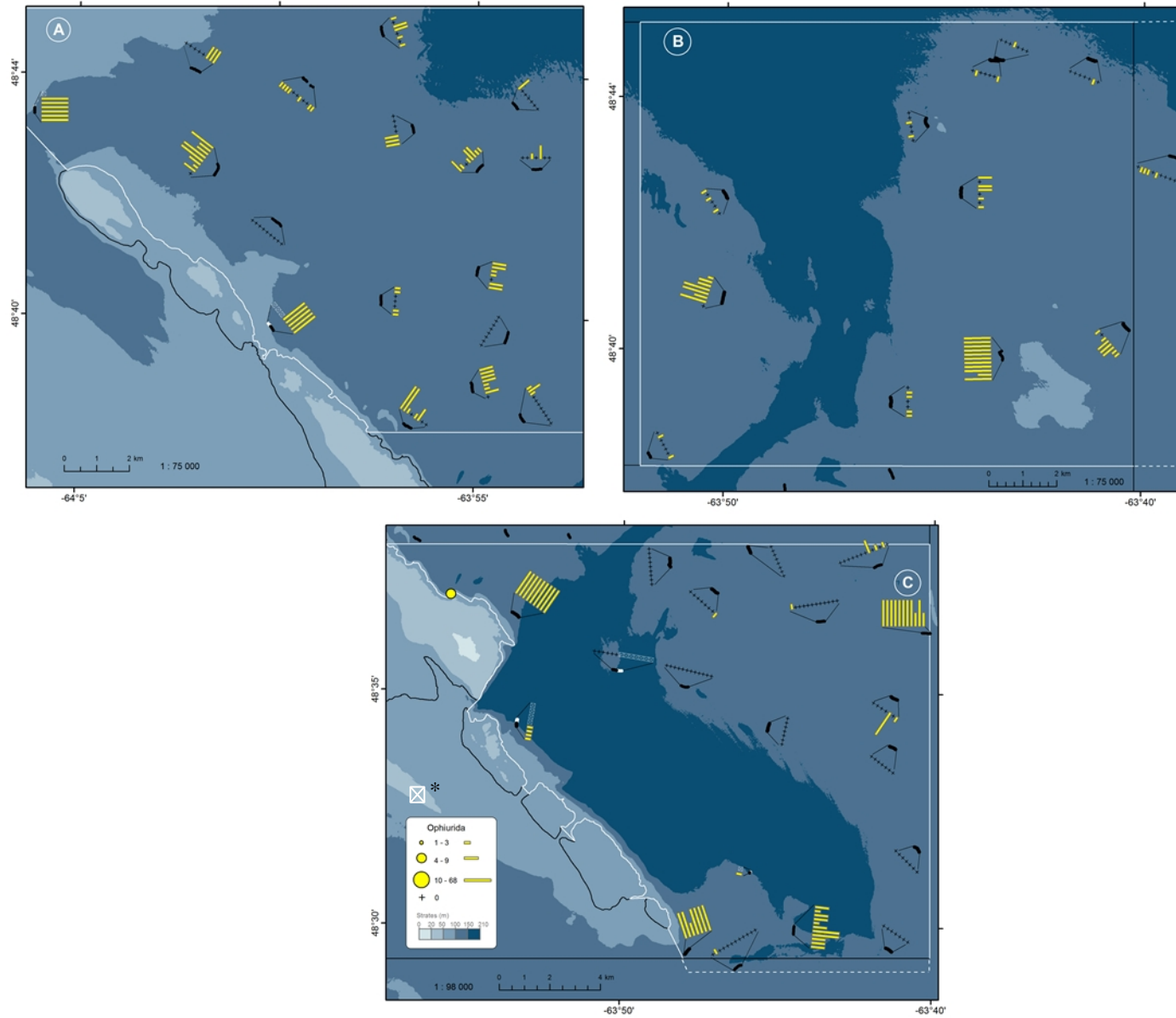


Figure 73. Répartition des ophiures aux stations échantillonnées dans les trois sous-secteurs de la plaine nord-est pour la strate de profondeur 101–150 m. * : Les barres à bordure blanche sans information représentent des photos analysées pour le trait qui appartient à une autre strate.

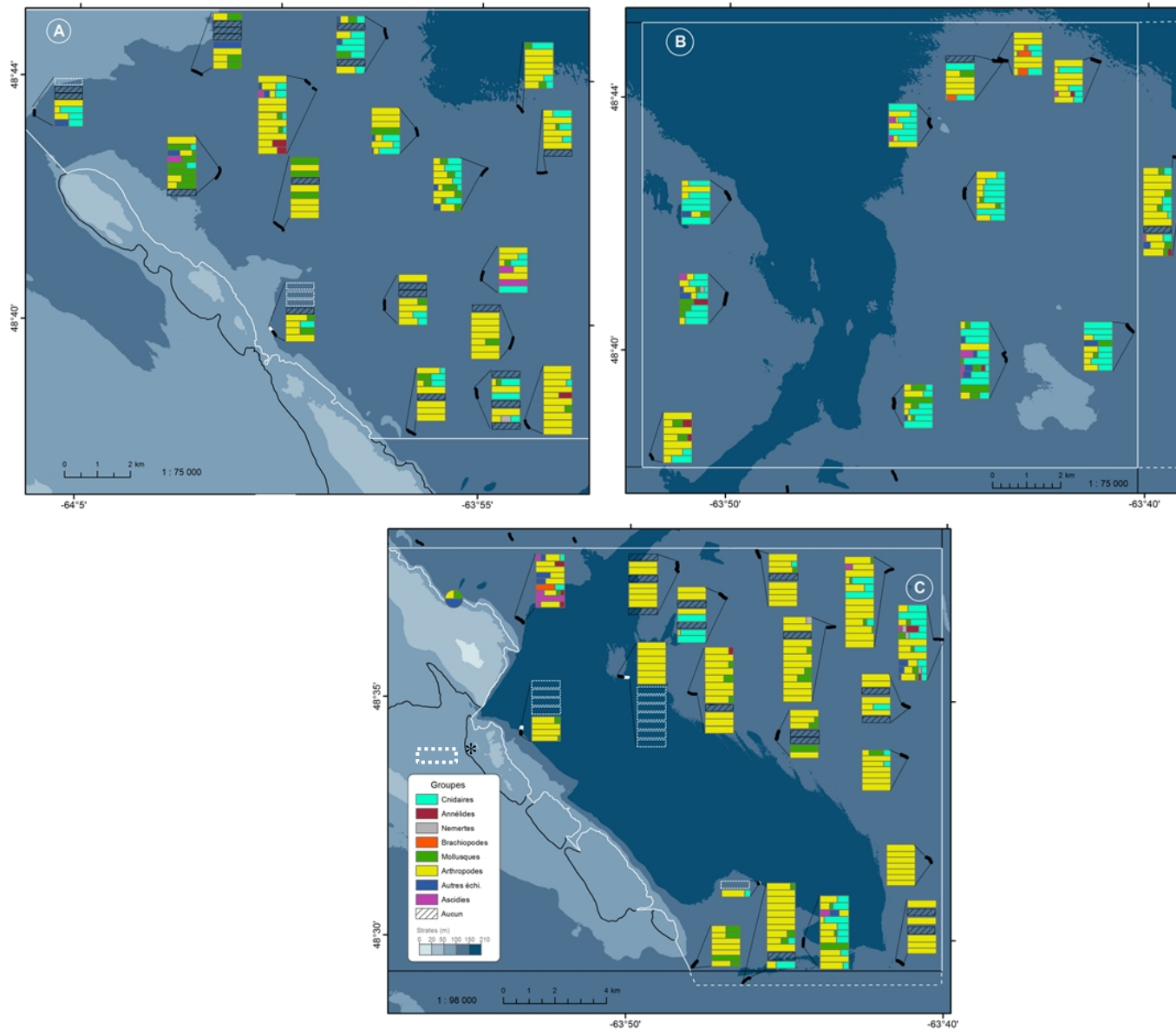


Figure 74. Répartition des principaux groupes de taxons aux stations échantillonnées dans les trois sous-secteurs de la plaine nord-est pour la strate de profondeur 101–150 m. Le groupe « Autres échi. » comprend l'ensemble des échinodermes sauf les ophiures. * : Les barres à bordure blanche sans information représentent des photos analysées pour le trait qui appartient à une autre strate.

3.3.3 Strate 151–210 m

Un total de 122 images du fond (2012 : 8, 2013 : 34, 2014 : 0, 2015 : 12, 2016 : 68) a été analysé dans la strate 151–210 m de la plaine nord-est (Figure 75 ; Annexes 10a, b et c). Une seule photographie a été réalisée avec le système déposé et les 121 autres avec le système remorqué. Les photographies ont été obtenues à des profondeurs variant de 151,1 à 204,4 m (Annexe 10a). Les fonds étaient relativement plats ou à pente constante (moyenne : 1° , 118 stations avec des valeurs de pente $< 4^\circ$), à l'exception de cinq stations avec des valeurs de pente plus fortes en lien avec la proximité de tombant (AR0197 : $4,4^\circ$, AR0198 : $4,0^\circ$, AR0199 : $4,4^\circ$, AR0200 : $5,2^\circ$ et ED1301 : $4,6^\circ$; Annexe 10a). Des exemples de photographies analysées sont présentés à l'annexe 10d. Les sédiments fins représentaient en moyenne la plus forte proportion de couverture pour cette strate ($70 \pm 15 \%$, Figure 76 et Annexe 10a) et dominaient à 96 % des stations (117 sur 122). Les granules et les cailloux comptaient en moyenne pour $21 \pm 10 \%$ et $7 \pm 10 \%$ chacun (Annexe 10a). Trois stations (BR0658, BR0661 et BR0662) étaient dominées par des cailloux et une seule (BR0716) par des granules (Figure 76). Les stations avec une forte dominance de cailloux correspondent à un trait de traîneau (stations BR0656 à BR0662) réalisé dans le sillon glaciaire (trait encerclé en orange à la figure 75).

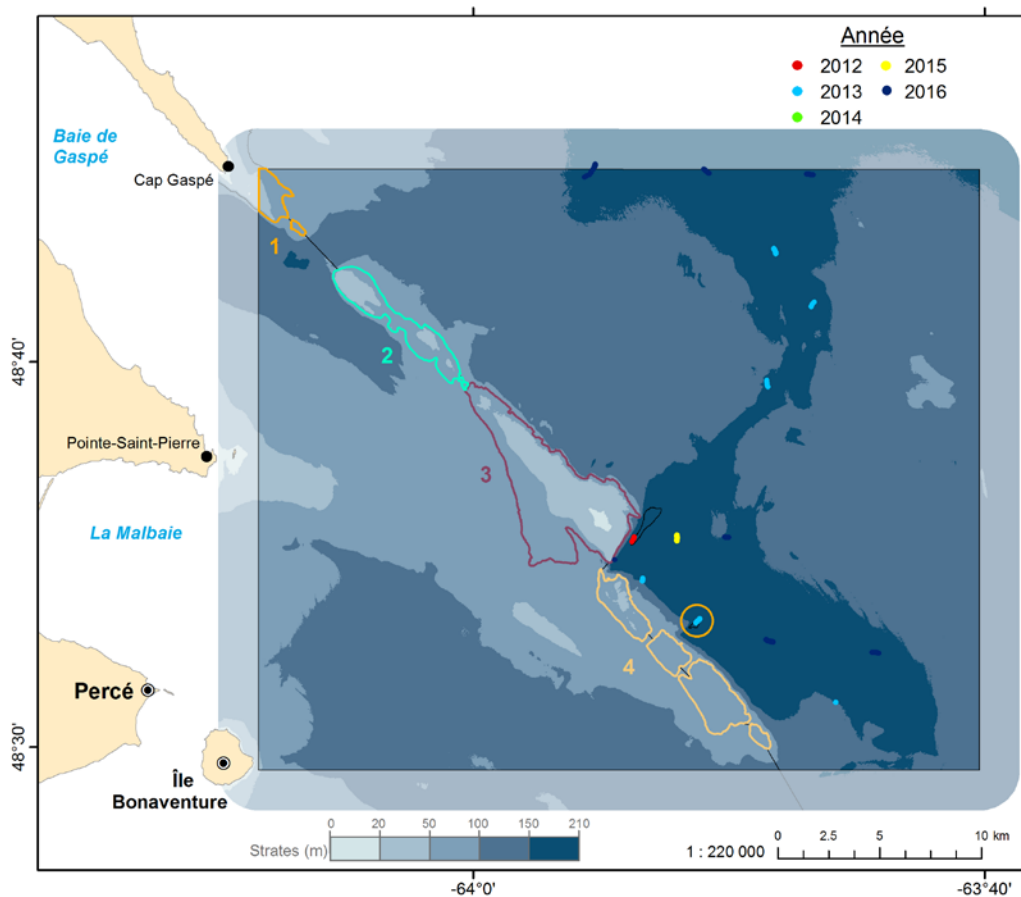


Figure 75. Stations échantillonnées dans la strate 151–210 m de la plaine nord-est représentées par année (2014 : pas de station). Encerclé en orange : un trait de traîneau (stations BR0656 à BR0662) réalisé dans le sillon glaciaire.

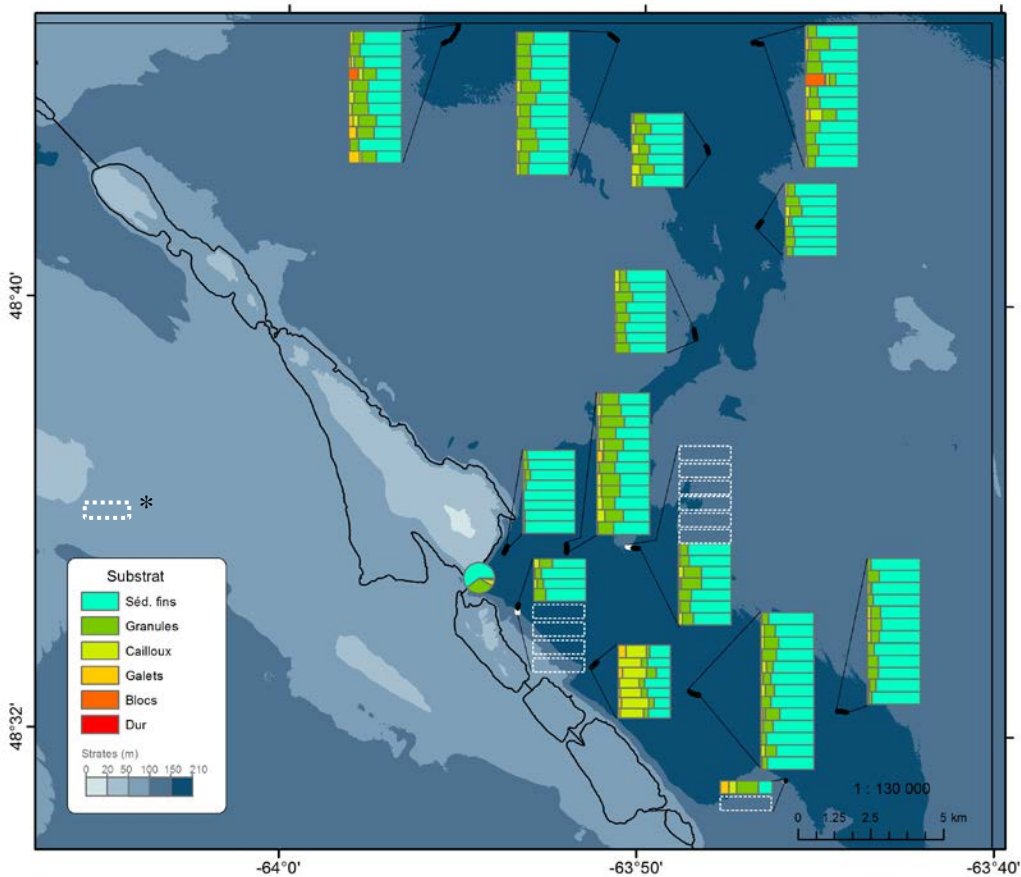


Figure 76. Répartition des différentes catégories de taille de substrat pour les stations échantillonnées dans la strate 151–210 m de la plaine nord-est. * : Les barres à bordure blanche sans information représentent des photos analysées pour le trait qui appartient à une autre strate.

Un nombre total moyen de cinq organismes (intervalle : 0–21) a été observé par photographie dans la strate 151–210 m de la plaine nord-est (Figure 77 et Tableau 6). Incluant les organismes coloniaux (hydrozoaires attachés, bryozoaires, tuniciens, etc.), 43 taxons différents ont été observés dans cette strate et trois taxons en moyenne (intervalle : 0–10) ont été identifiés par photographie (Figure 78 et Tableau 6). Nous n’avons pas observé d’organismes à onze stations (Figures 77 et 78). Dix-huit stations avaient des abondances d’organismes un peu plus élevées (≥ 10). Parmi celles-ci, neuf stations (de DR0908 à DR0916) et 5 autres (BR0656 et de BR0659 à BR0662) appartenaient entièrement à deux traits de traîneau (Figure 77 et Annexe 10d). Les nombres élevés d’organismes correspondaient à des crevettes *Caridea* pour la première radiale et des ophiures (ordre Ophiurida et ophiure épineuse *Ophiacantha bidentata* ; Figure 37A) pour la deuxième (Annexes 10b et d). Pour les quatre autres stations, les abondances un peu plus élevées étaient dues à différents taxons.

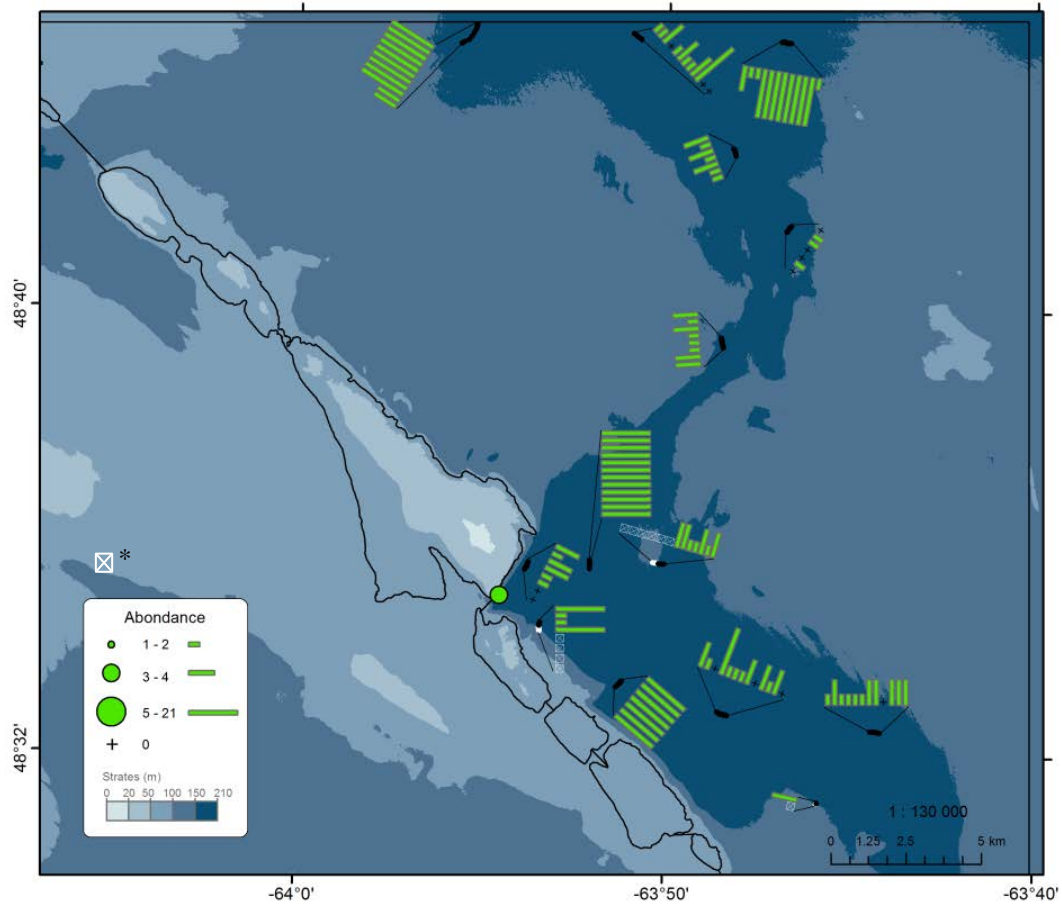


Figure 77. Répartition de l'abondance totale aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 151–210 m de la plaine nord-est. * : Les barres à bordure blanche sans information représentent des photos analysées pour le trait qui appartient à une autre strate.

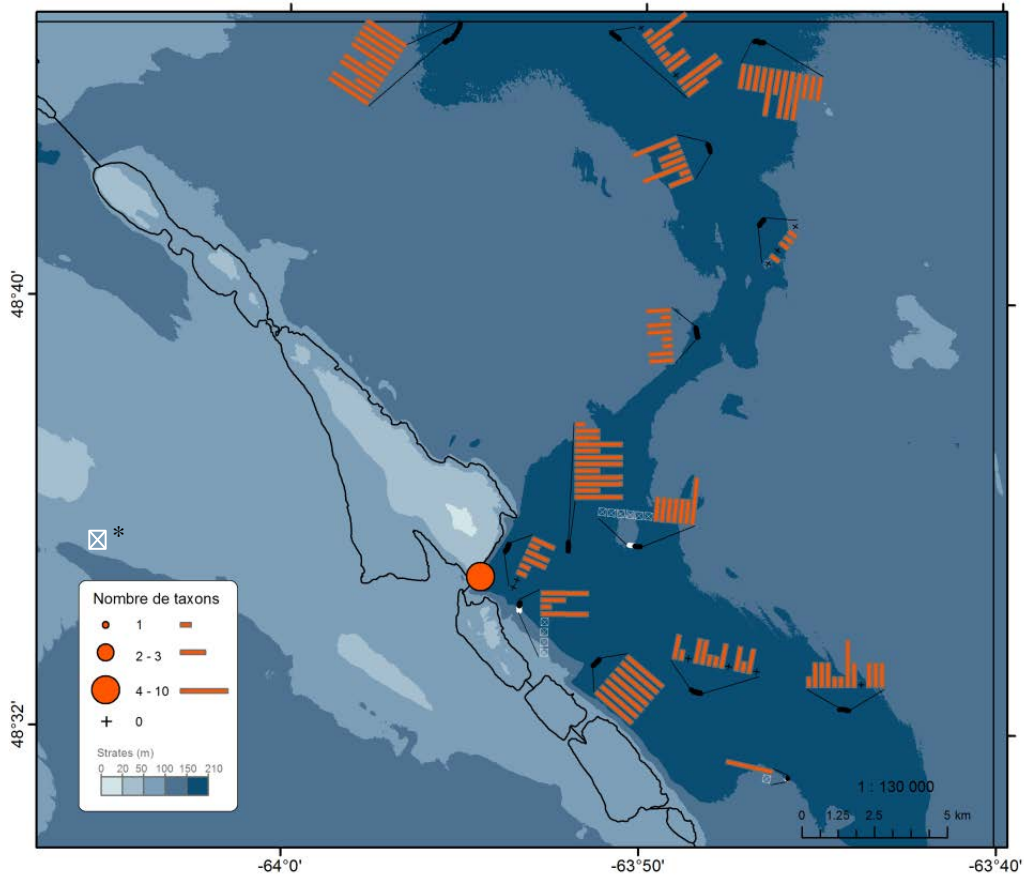


Figure 78. Répartition du nombre de taxons identifiés aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 151–210 m de la plaine nord-est. Ce nombre inclut les taxons pour les organismes coloniaux (hydrozoaires attachés, bryozoaires, tuniciers, etc. ; intervalle : 0–3, Annexe 10c). * : Les barres à bordure blanche sans information représentent des photos analysées pour le trait qui appartient à une autre strate.

Les ophiures étaient présentes sur seulement 17 % des photographies analysées et avaient des abondances relativement faibles (moyenne : 1, intervalle : 0–11 ; Figure 79 et Tableau 6). Les arthropodes, dominés par les crevettes (*Caridea* et crevette nordique), étaient le groupe de taxons le plus abondant (moyenne : 3, intervalle : 0–20) et étaient présents sur 79 % des photographies analysées (Figure 80 et Tableau 6).

Seuls trois taxons d'organismes coloniaux ont été identifiés (hydrozoaires, bryozoaires et vers à tube mou Sabellidés ; Annexe 10c). Les hydrozoaires étaient les plus présents sur les photographies (42 %).

Les algues rouges rhodophycées n'ont été observées qu'à une seule station (BR0659) (Annexe 10c). Les éponges ont été observées à 7 stations et étaient généralement de petites tailles et peu étendues (pourcentage moyen de couverture : 0,1 %, intervalle : 0–13 %) (Annexe 10c).

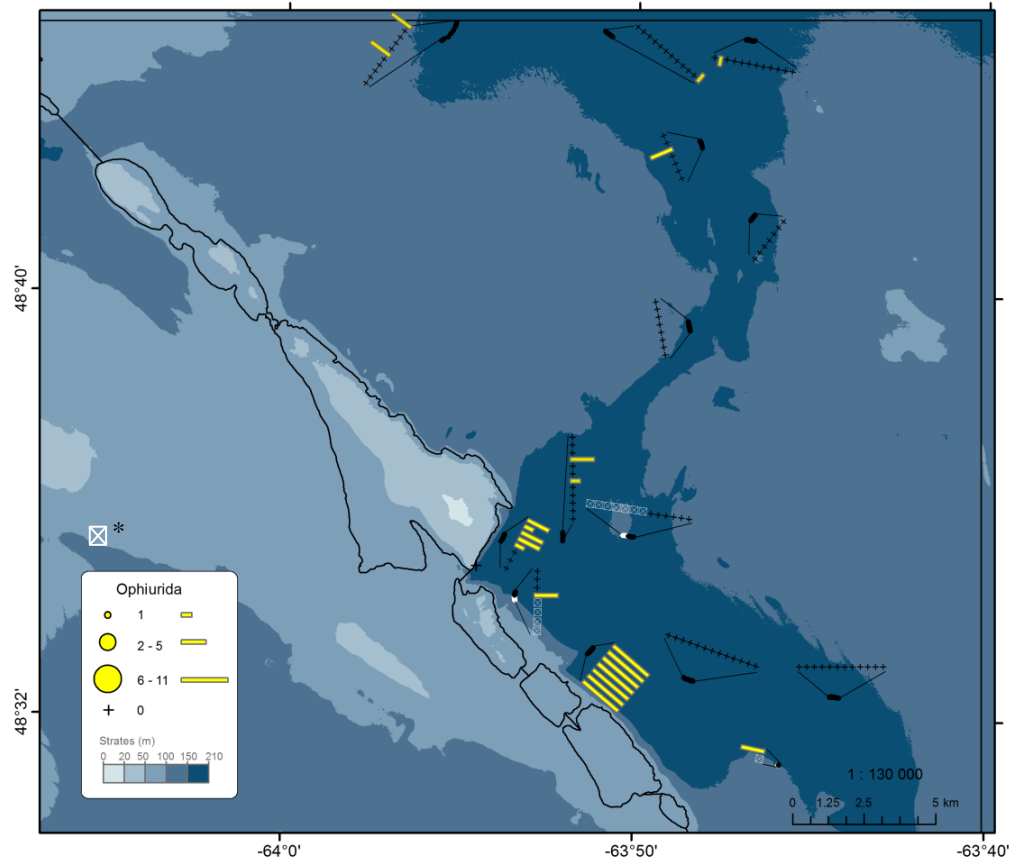


Figure 79. Répartition des ophiures aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 151–210 m de la plaine nord-est. * : Les barres à bordure blanche sans information représentent des photos analysées pour le trait qui appartiennent à une autre strate.

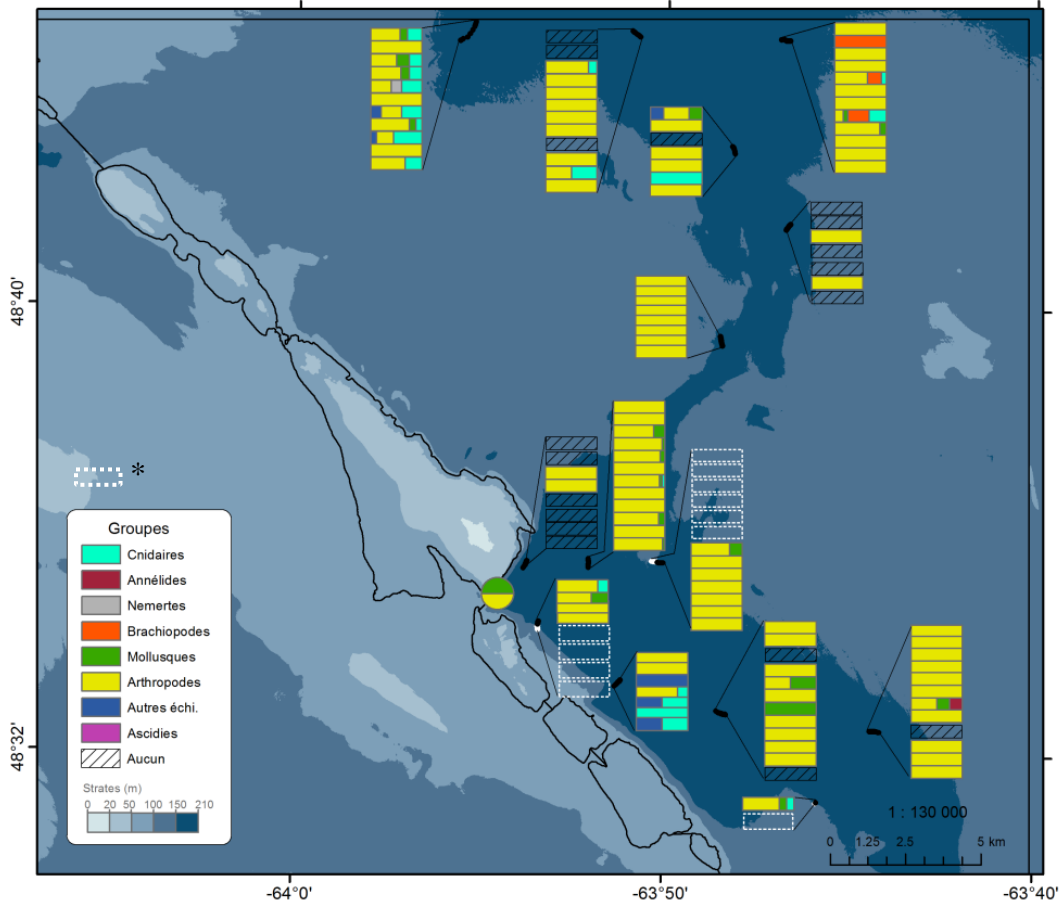


Figure 80. Répartition des principaux groupes de taxons aux stations échantillonnées dans la strate de profondeur 151–210 m de la plaine nord-est. Le groupe « Autres échi. » comprend l'ensemble des échinodermes sauf les ophiures. * : Les barres à bordure blanche sans information représentent des photos analysées pour le trait qui appartient à une autre strate.

4. DISCUSSION

L'imagerie benthique a été utilisée par notre équipe depuis 1999 comme source principale de données qualitatives et quantitatives dans des environnements variés (Larocque et Thorne, 2012). Le système remorqué ou traîneau benthique a ainsi pu échantillonner différents substrats allant du fond de vase meuble au fond de galets avec d'occasionnels rochers alors que le système déposé, plus léger, a permis l'exploration de fonds accidentés ou plus fragiles (Larocque et Thorne, 2012 ; Larocque *et al.*, 2012 ; Larocque *et al.*, 2013). L'utilisation de méthodes optiques pour documenter l'environnement marin constitue une solution d'échantillonnage qui représente un bon compromis en termes de couverture, de facilité à déployer l'équipement et de qualité de l'information qu'on peut en extraire. L'imagerie offre un instantané de l'état d'un lieu ou d'un habitat qui devient une référence temporelle. Larocque et Thorne (2012) ont présenté les avantages et les limites de cette méthodologie d'échantillonnage.

Dans le cadre de la présente étude, des photographies à haute résolution et des vidéos en continu ont été utilisées comme deux méthodes d'échantillonnage complémentaires. Les vidéos, d'une durée de 3 à 10 minutes, ont servi à des fins de validation et de photo-documentation. D'autres analyses pourraient être réalisées sur les vidéos afin d'effectuer des dénombrements d'organismes de grande taille et/ou plus mobile le long de chaque section. Malgré les 1301 photographies analysées sur l'ensemble du SI du banc des Américains, cela ne représente qu'un très faible pourcentage de l'aire d'étude ($< 0,01\%$). L'information recueillie a cependant permis de réaliser une description sommaire de la nature du fond superficiel et des communautés benthiques sessiles et peu mobiles (épibenthos) qui y sont associés.

4.1 Nature du substrat

Il faut noter qu'indépendamment de ses avantages, l'approche privilégiée ici pour décrire le milieu (imagerie optique) ne peut prétendre décrire les fonds et les communautés associées dans toute leur complexité. Ce sont en fait les sédiments superficiels qui sont décrits et l'information ainsi obtenue peut très bien ne pas être représentative des changements structurels sous-jacents durables. Malgré cette limitation, l'imagerie benthique (photos et vidéos) a été utilisée avec succès pour calibrer des données de réflectivité ou de rétrodiffusion (« backscatter ») pour la dureté relative des fonds et le type de sédiment issues de relevés acoustiques multifaisceaux du Service hydrographique du Canada (SHC) réalisés sur le site d'intérêt du banc des Américains (Savenkoff *et al.*, 2015). La nature du substrat variait entre les six catégories de taille utilisées : sables/sédiments fins (0 à 2 mm), granules (2 à 4 mm), cailloux (4 à 64 mm), galets (64 à 256 mm), blocs (> 256 mm) et dur pour l'ensemble des relevés (Figure 81).

Nous avons observé un gradient décroissant de la taille du substrat avec la profondeur pour les trois structures (crête, plaine sud-ouest et plaine nord-est) (Tableau 7). Pour la crête, un substrat dur pour la strate 0–20 m a fait place à un substrat dominé par les cailloux pour la strate 21–50 m et à des sédiments fins pour la strate 51–100 m. Les cailloux représentaient en moyenne la plus forte proportion de couverture pour la strate 21–50 m et ce, quelle que soit la structure géographique. Les sédiments fins étaient dominants à partir de la strate 51–100 m et plus profondément (Tableau 7).

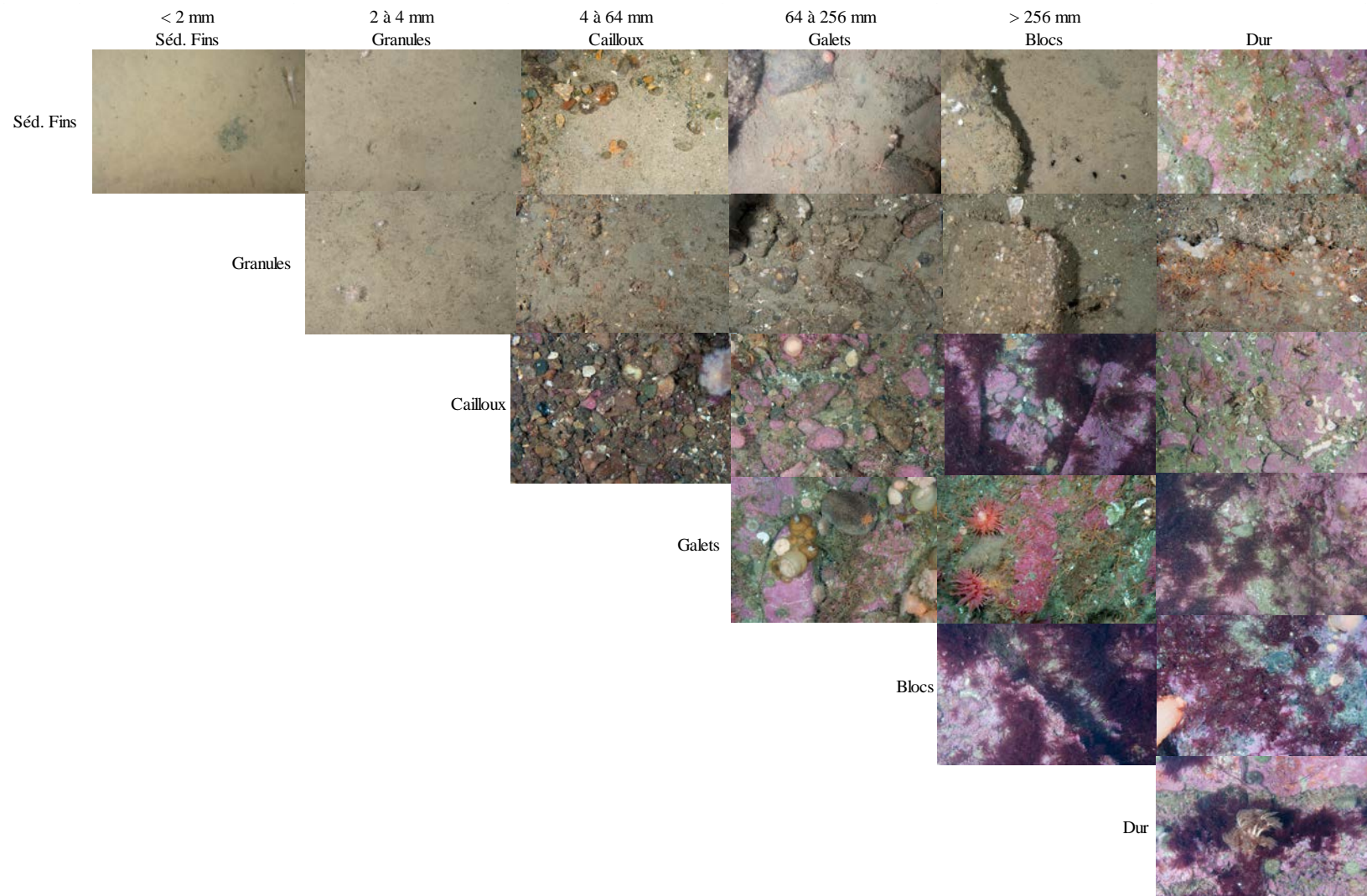


Figure 81. Images montrant les différentes compositions possibles des six catégories de taille de substrat utilisées.

Tableau 7. Pourcentage moyen de couverture (\pm écart-type) pour six catégories de taille de substrat en fonction des structures géographiques présentes et des strates de profondeur échantillonnées du SI du banc des Américains. PSO : plaine sud-ouest, PNE : plaine nord-est.

Structure	Strate	Substrat (% couverture)					Dur
		Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
Crête	0–20	1 \pm 2	2 \pm 3	9 \pm 11	8 \pm 15	5 \pm 19	76 \pm 32
Crête	21–50	18 \pm 13	14 \pm 10	38 \pm 22	14 \pm 17	5 \pm 13	11 \pm 23
Crête	51–100	39 \pm 17	24 \pm 10	29 \pm 14	5 \pm 8	1 \pm 6	3 \pm 12
PSO	21–50	15 \pm 12	19 \pm 11	54 \pm 20	8 \pm 11	1 \pm 4	4 \pm 16
PSO	51–100	51 \pm 19	28 \pm 10	19 \pm 15	3 \pm 5	0 \pm 0	0 \pm 0
PSO	101–150	66 \pm 19	20 \pm 10	11 \pm 13	2 \pm 5	1 \pm 4	0 \pm 0
PNE	51–100	44 \pm 18	23 \pm 11	24 \pm 14	7 \pm 9	1 \pm 6	1 \pm 4
PNE	101–150	56 \pm 18	29 \pm 12	11 \pm 10	3 \pm 7	1 \pm 7	0 \pm 1
PNE	151–210	70 \pm 15	21 \pm 10	7 \pm 10	1 \pm 3	0 \pm 4	0 \pm 0

4.2 Communautés épibenthiques

Les images à haute résolution du fond ont permis d'identifier et de dénombrer les organismes visibles jusqu'à une taille de 2 mm sur le fond. Ce sont surtout les organismes peu mobiles qui sont ainsi observés, bien que des poissons aient été photographiés à l'occasion. L'imagerie benthique (photos et vidéos) ne permet pas une description détaillée d'organismes endobenthiques, enfouis dans le substrat. Un total de 131 taxons a été identifié au plus bas niveau taxonomique possible (68 à l'espèce) à travers onze phylums (Annexe 1a). Des photographies des différents taxons observés sur le SI du banc des Américains sont présentées à l'annexe 1b.

4.2.1 Principaux groupes et taxons

Pour l'ensemble des relevés, les mollusques avaient le plus grand nombre de taxons (31 taxons, surtout Gastropoda et Bivalvia), suivis des arthropodes (24 taxons, surtout Crustacea), des chordés (23 taxons, surtout Vertebrata et Tunicata), des échinodermes (19 taxons, surtout Asteroidea et Ophiuroidea), des cnidaires (14 taxons, surtout Anthozoa), des annélides (9 taxons, surtout Polychaeta) et d'autres phylums avec un à deux taxons (némertes, bryozoaires, brachiopodes, algues rouges et éponges) (Annexe 1a). Par comparaison, 224 taxons d'invertébrés ont été observés lors des relevés de chalutage de fond réalisés par le MPO entre 2005 et 2013 dans l'estuaire et le nord du golfe du Saint-Laurent sur des fonds compris entre 37 et 513 m (Nozères *et al.*, 2014). Dans ces relevés, les mollusques avaient aussi le plus grand nombre de taxons (63 taxons), suivis des échinodermes (39 taxons), des arthropodes (35 taxons), des cnidaires (26 taxons), des annélides (24 taxons) et des ascidies (15 taxons).

Les ophiures de l'ordre Ophiurida étaient le taxon le plus commun jusqu'à la strate 51–100 m sur l'ensemble du SI (crête, strate 0–20 m : sur 87 % des photographies, strate 21–50 m : sur

92 %, strate 51–100 m : sur 71 % ; plaine sud-ouest, strate 21–50 m : sur 93 % ; plaine nord-est, strate 51–100 m : sur 85 %) et les échinodermes (phylum Echinodermata) étaient généralement les plus abondants sur ces photographies (Figure 82 et tableau 8). Plus profondément, les crevettes *Pandalus* sp. et *Pandalus borealis* étaient les taxons les plus communs (sur 33 % à 38 % des photographies) et les arthropodes (phylum Arthropoda) devenaient plus importants en nombre (Figure 82 et tableau 8). Le taxon Gastropoda était bien représenté, surtout sur les photographies de la strate 51–100 m des deux plaines (nord-est : sur 37 %, sud-ouest : sur 45 %), même si leur nombre moyen était restreint (1 individu par photographie en moyenne). Indépendamment de la structure géographique, c'est la strate 21–50 m qui était la plus peuplée (Figure 82 et tableau 8) et la plus riche en taxons (environ 11 taxons différents en moyenne incluant les organismes coloniaux). Par comparaison, les strates les plus profondes des plaines (sud-ouest : 101–150 m et nord-est : 151–210 m) étaient les moins abondamment peuplées (Figure 82) et les moins diversifiées (3 taxons en moyenne par photographie analysée). Il faut cependant noter que la strate 0–20 m de la crête a été moins échantillonnée (seulement 15 stations, mais superficie plus restreinte) et que les couvertures algales importantes ont pu nuire à l'analyse des organismes benthiques rencontrés.

Pour la strate 21–50 m, nous avons observé moins de taxons différents pour les cnidaires, les annélides et les échinodermes dans la plaine sud-ouest, mais les nombres moyens d'organismes pour ces taxons étaient plus élevés (moins diversifiée, mais plus abondante) par comparaison avec la crête (plus diversifiée, mais moins abondante) (Tableau 8). Pour les mollusques, le nombre de taxons différents (23) et leur abondance moyenne (3,0) étaient cependant plus élevés pour la crête (plaine sud-ouest : 15 taxons différents pour un nombre moyen de 1,9 organismes par photographie analysée).

Pour la strate 51–100 m, la crête était la plus diversifiée (78 taxons différents observés) et était caractérisée par des nombres plus élevés de taxons d'échinodermes et d'ascidies et des abondances moyennes importantes (Tableau 8). Cette strate, pour la plaine sud-ouest, se démarquait de celles des deux autres structures par un nombre total moyen d'organismes, pour l'ensemble des taxons, beaucoup plus faible (5,8 vs 17,9 pour la plaine nord-est et 18,5 pour la crête). L'abondance moyenne était notamment beaucoup plus faible dans la plaine sud-ouest pour les échinodermes (1,4 vs 13,8 pour la plaine nord-est et 12,6 pour la crête). Finalement, nous avons observé des nombres de taxons plus faibles pour les mollusques et les ascidies dans la strate 51–100 m de la plaine nord-est, alors que le nombre de taxons de cnidaires était plus élevé (Tableau 8).

Pour la strate 101–150 m, le nombre de taxons différents quel que soit le groupe était plus élevé dans la plaine nord-est que dans la plaine sud-ouest (Tableau 8). Le nombre de stations échantillonnées dans la plaine nord-est était cependant beaucoup plus élevé (388 vs 127).

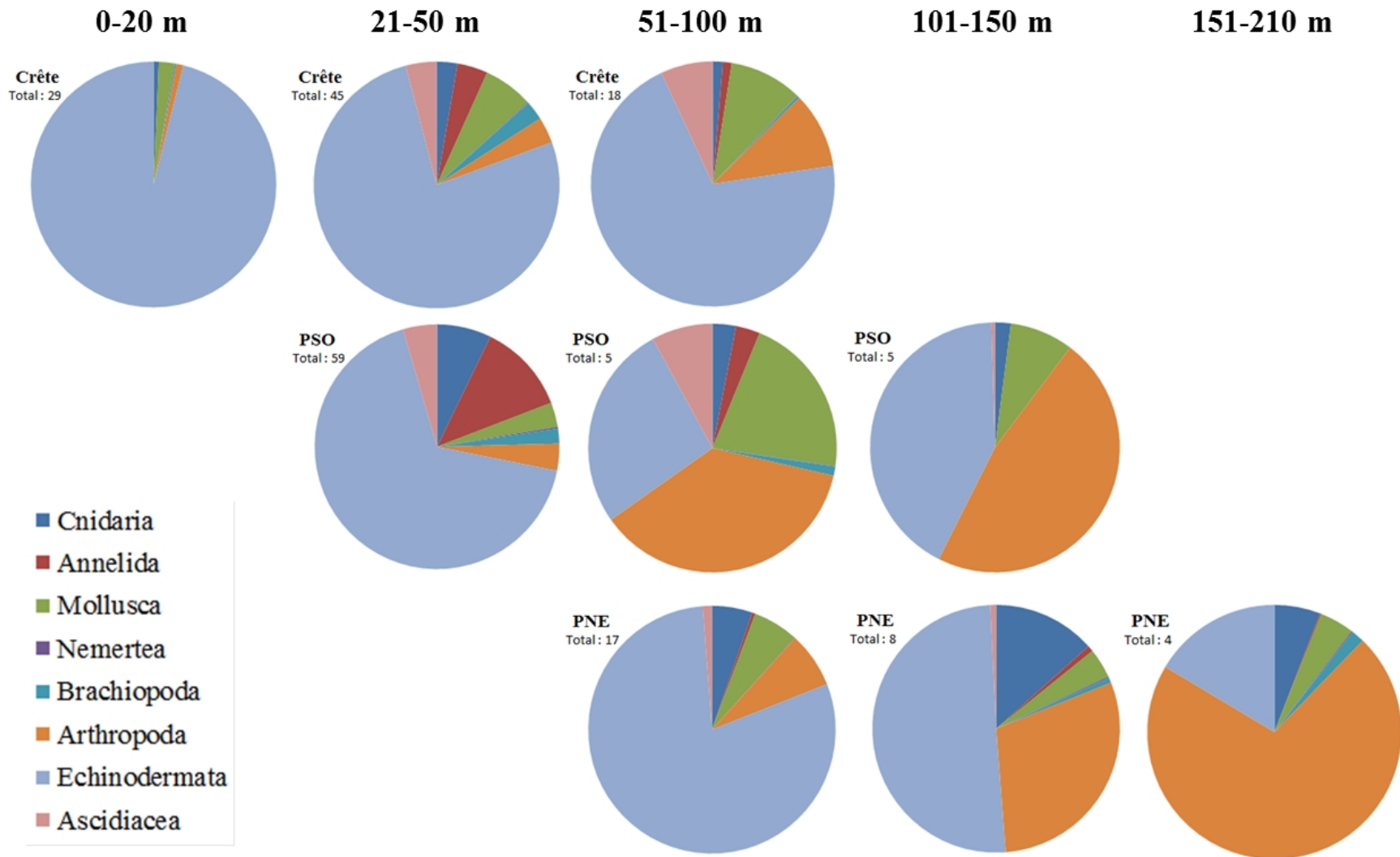


Figure 82. Composition taxonomique (pourcentages des abondances moyennes des principaux phylums) en fonction des structures géographiques présentes et des strates de profondeur échantillonnées du SI du banc des Américains. PSO : plaine sud-ouest, PNE : plaine nord-est. Le total représente la somme des abondances moyennes des 8 principaux phylums.

Tableau 8. Nombre de taxons différents (NT) et abondance moyenne (AM, nombre moyen d'organismes par photographie analysée) des principaux groupes en fonction des structures géographiques présentes et des strates de profondeur échantillonnées du SI du banc des Américains. PSO : plaine sud-ouest, PNE : plaine nord-est, Cnid. : cnidaires, Anné. : annélides, Moll. : mollusques, Néme. : némerthes, Brac. : brachiopodes, Arth. : arthropodes, Échi. : échinodermes, Asci. : ascidies, Orga. colo. : organismes coloniaux, TM : nombre de taxons moyen par photographie, NM : nombre total moyen d'organismes pour l'ensemble des taxons.

Structure	Strate	Nbre photos	Cnid.		Anné.		Moll.		Néme.		Brac.		Arth.		Échi.		Asci.		Orga. colo. ^a	Ensemble		
			NT	AM	NT	AM	NT	AM	NT	AM	NT	AM	NT	AM	NT	AM	NT	AM	NT	NT ^b	TM	NM
Crête	0–20	15	1	0,2	0	0,0	3	0,6	0	0,0	1	0,1	3	0,3	9	27,9	0	0,0	3	21	5,7	29,2
Crête	21–50	139	9	1,2	6	1,8	23	3,0	2	0,1	2	1,1	13	1,6	13	34,6	5	1,8	6	84	11,5	46,1
Crête	51–100	160	5	0,2	4	0,2	24	1,7	1	0,0	2	0,1	16	1,8	11	12,6	6	1,2	6	78	8,2	18,5
PSO	21–50	44	6	4,3	4	7,1	15	1,9	2	0,1	1	1,2	11	2,1	8	39,8	6	2,7	7	63	11,2	59,5
PSO	51–100	224	6	0,2	3	0,2	23	1,1	1	0,0	1	0,1	17	1,9	8	1,4	4	0,4	5	74	5,0	5,8
PSO	101–150	127	5	0,1	0	0,0	4	0,4	0	0,0	0	0,0	11	2,3	8	2,1	2	0,0	3	41	3,1	5,3
PNE	51–100	82	10	0,9	3	0,1	16	1,0	1	0,0	0	0,0	16	1,3	7	13,8	2	0,2	7	66	6,8	17,9
PNE	101–150	388	10	1,1	6	0,1	13	0,3	1	0,0	1	0,1	15	2,5	10	4,2	2	0,1	6	74	4,4	8,6
PNE	151–210	122	7	0,3	1	0,0	6	0,2	1	0,0	1	0,1	14	3,2	7	0,7	0	0,0	3	43	2,9	4,6

^a : Inclut les organismes coloniaux (hydrozoaires attachés, bryozoaires et tuniciens) et les organismes avec des tubes (les vers à tube mou, les vers à tube calcaire) reportés uniquement en termes de présence-absence.

^b : Inclut l'ensemble des taxons. Un total de 131 taxons a été identifié au plus petit niveau taxonomique possible pour l'ensemble des relevés (Annexe 1a).

4.2.2 Taxons particuliers

Parmi les espèces peu communes, nous avons observé l'ascidie *Cnemidocarpa finmarkinensis* sur la crête (strate 51–100 m) et la plaine sud-ouest (strates 21–50 et 51–100 m) (Annexe 1b). De plus, bien que l'espèce soit rarement observée dans le secteur de la Gaspésie, un poisson de la famille des cottidae, le tricorne arctique *Gymnocanthus tricuspis*, a été vu sur la plaine nord-est (strate 51–100 m). Le tricorne a la capacité de s'enfouir dans les sédiments (Annexe 1b).

Nous nous attendions à retrouver l'ophiure épineuse, *Ophiacantha bidentata*, sur des fonds à dominance de sédiments fins. Dans les faits, à l'exception de la strate 0–20 m de la crête, l'espèce a été observée sur toutes les strates, quel que soit la structure géographique, mais elle était la plus présente et la plus abondante dans les strates moins profondes (crête et strate 21–50 m : sur 59 % des photos et 7 individus en moyenne ; plaine sud-ouest et strate 21–50 m : sur 34 % des photos et 2 individus ; plaine nord-est et strate 51–100 m : sur 79 % des photos et 7 individus) sur des fonds de sédiments de tailles intermédiaires (granules et cailloux).

Nous avons observé sur certaines images des tuniciers coloniaux qui pourraient appartenir à une espèce envahissante. Il pourrait s'agir du botrylle étoilé *Botryllus schlosseri*. Il n'est toutefois pas possible de confirmer qu'il s'agit bien de cette espèce simplement à partir des photographies. Ces tuniciers ont été vus sur l'ensemble du SI du banc des Américains.

4.2.3 Coraux et éponges

Les diverses communautés de coraux et d'éponges jouent un rôle essentiel dans la santé de certains écosystèmes (MPO 2010). Elles servent de refuge et de lieux d'alevinage, de frai et de reproduction pour de nombreuses espèces aquatiques. Les coraux et les éponges sont sensibles aux activités humaines et ils ont une croissance lente et vivent longtemps. Le MPO entreprend la mise en œuvre de la Stratégie pour la conservation des coraux et des éponges de l'est du Canada (MPO 2015).

Sur le SI du banc des Américains, nous n'avons observé que du corail mou de la famille Nephtheidae (Figure 61B) et les éponges n'ont été que très sommairement identifiées au niveau taxonomique (phylum Porifera).

Les coraux mous ont été observés sur toutes les strates plus profondes que 20 m (Tableau 9 et Figure 83). Ils étaient cependant plus présents et plus abondants dans les strates 51–100 et 101–150 m de la plaine nord-est. Les éponges n'ont pas été observées dans la strate la moins profonde du SI (0–20 m de la crête ; Tableau 9 et Figure 84). Elles étaient plus présentes sur les photographies de la strate 21–50 m indépendamment de la structure géographique (entre 32 % et 50 % ; Tableau 9). Elles étaient également plus présentes sur la crête (Figure 84), en lien certainement avec un pourcentage plus élevé de substrat dur (Tableau 7).

Tableau 9. Détails pour le corail mou de la famille Nephtheidae et les éponges en fonction des structures géographiques présentes et des strates de profondeur échantillonnées du SI du banc des Américains. Moy : moyenne, É.T. : écart-type, Min : minimum, max : maximum, % Occ. : pourcentage d'occurrence sur les photographies analysées.

Structure	Strate	Nbre de photos	Nephtheidae			Éponges ^a	
			Moy ± É.T.	Min–Max	% Occ.	Nbre de photos avec présence	% Occ.
Crête	0–20	15	0,0	0,0	0 %	0	0 %
Crête	21–50	139	0,0 ± 0,2	0,0–2,0	2 %	70	50 %
Crête	51–100	160	0,1 ± 0,3	0,0–2,0	4 %	44	28 %
PSO	21–50	44	0,0 ± 0,2	0,0–1,0	2 %	14	32 %
PSO	51–100	224	0,1 ± 0,5	0,0–4,0	5 %	13	6 %
PSO	101–150	127	0,1 ± 0,3	0,0–2,0	5 %	1	1 %
PNE	51–100	82	0,5 ± 1,3	0,0–7,0	21 %	19	23 %
PNE	101–150	388	0,7 ± 1,5	0,0–11,0	27 %	41	11 %
PNE	151–210	122	0,1 ± 0,4	0,0–3,0	7 %	7	6 %

^a : Les éponges étaient reportés uniquement en termes de présence-absence.

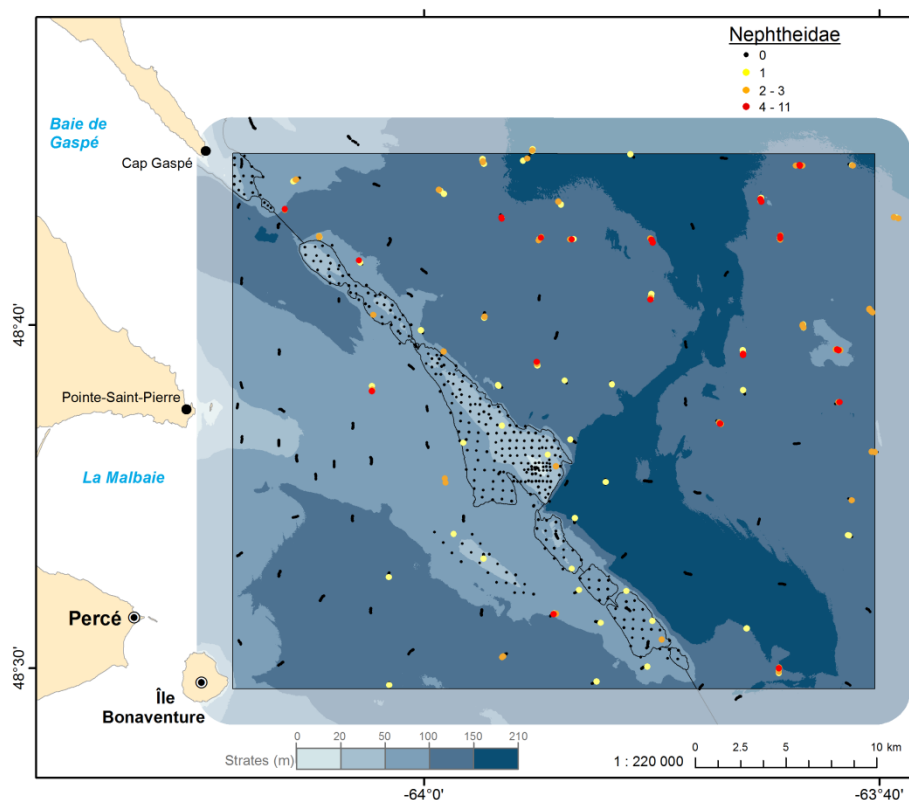


Figure 83. Répartition des coraux mous de la famille Nephtheidae aux stations échantillonnées sur l'ensemble du SI du banc des Américains.

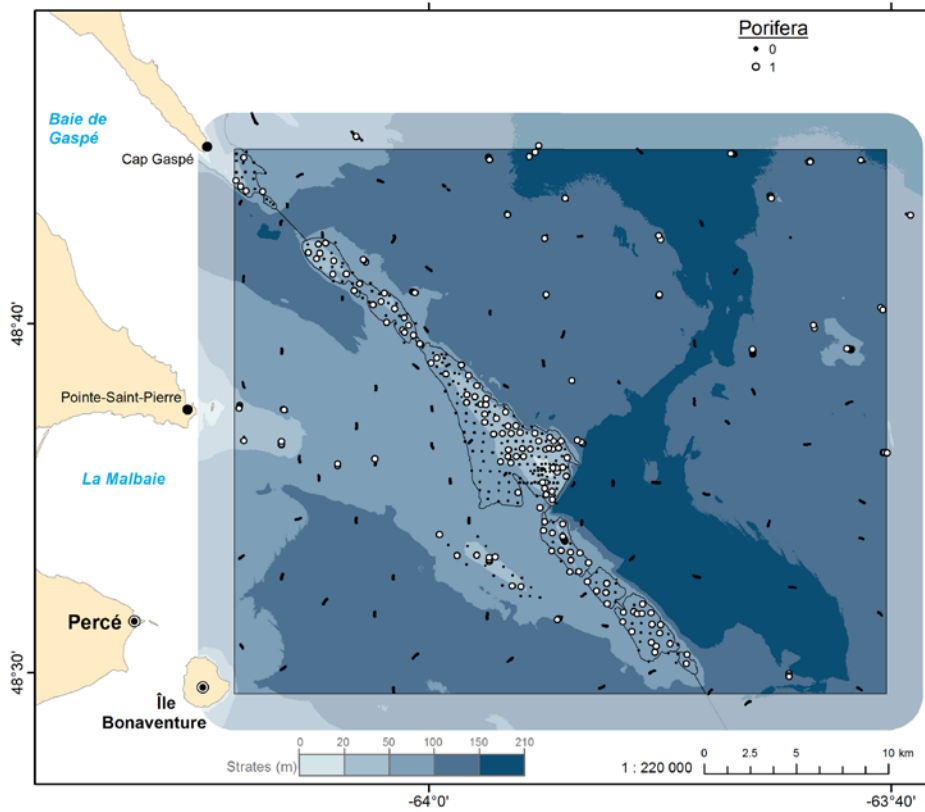


Figure 84. Répartition des éponges (phylum Porifera) aux stations échantillonnées sur l'ensemble du SI du banc des Américains.

4.3 Comparaison entre les photographies et les vidéos

L'analyse des images à haute résolution du fond ne permet pas de noter la présence ou l'absence de certaines caractéristiques précises de l'environnement. Une comparaison entre des images obtenues avec l'appareil reflex numérique et la caméra à haute définition est présentée à la figure 85. De même, les deux systèmes, déposé et remorqué, ne capturent pas la même information. Une analyse qualitative rapide des vidéos en continu a ainsi permis d'observer des particularités du relief telles que des amas de sédiments et de roches fortement colonisées ou des tombants difficilement photographiables avec le système déposé (Figure 86). Du fait qu'il couvre une plus grande superficie, le traîneau, à l'aide de la vidéo, permet la capture de caractéristiques biologiques intéressantes (regroupements d'anémones et/ou d'éponges, de coraux mous de la famille Nephtheidae, etc.) et permet de noter la présence d'organismes particuliers (grosse éponge isolée, patates de mer) ou plus mobiles (crabes, morue, plie, sébaste) (Figure 87). Une analyse détaillée des vidéos devrait permettre de compléter cet inventaire des communautés benthiques sessiles et peu mobiles du SI du banc des Américains (316 vidéos à analyser).

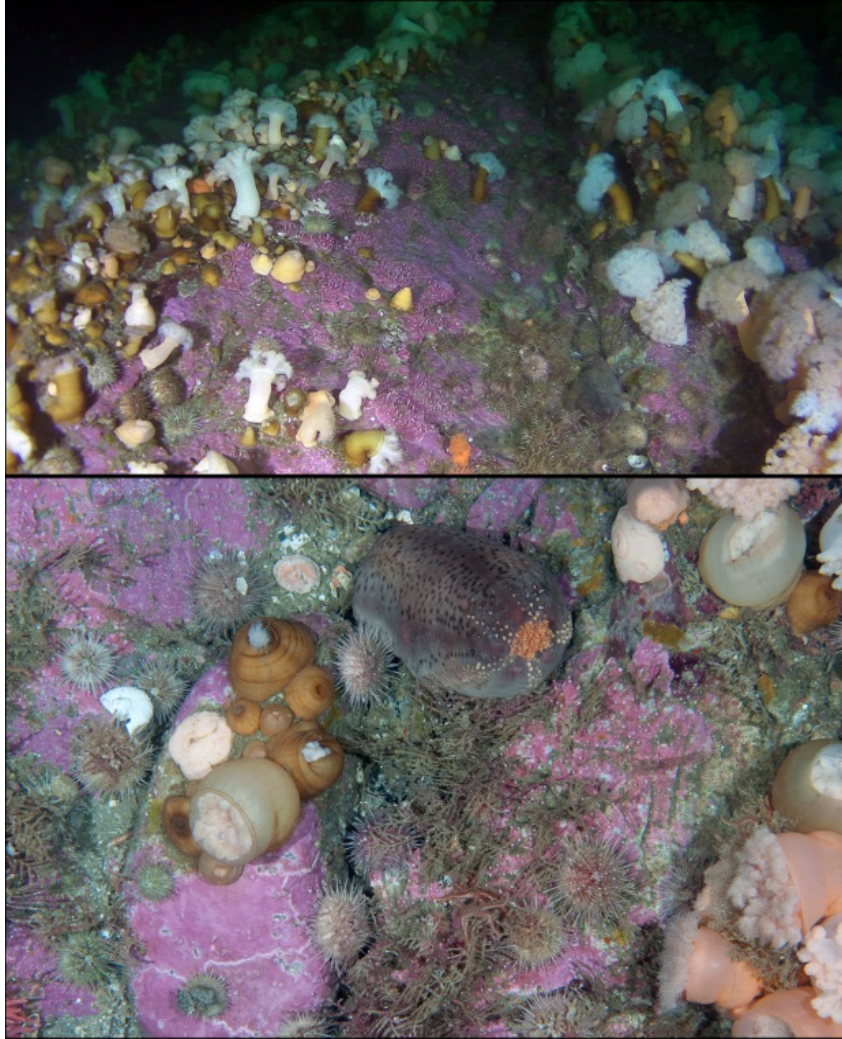


Figure 85. Exemples d'images benthiques obtenues : (Haut) en vidéo HD et (Bas) en photographie haute résolution (détail).

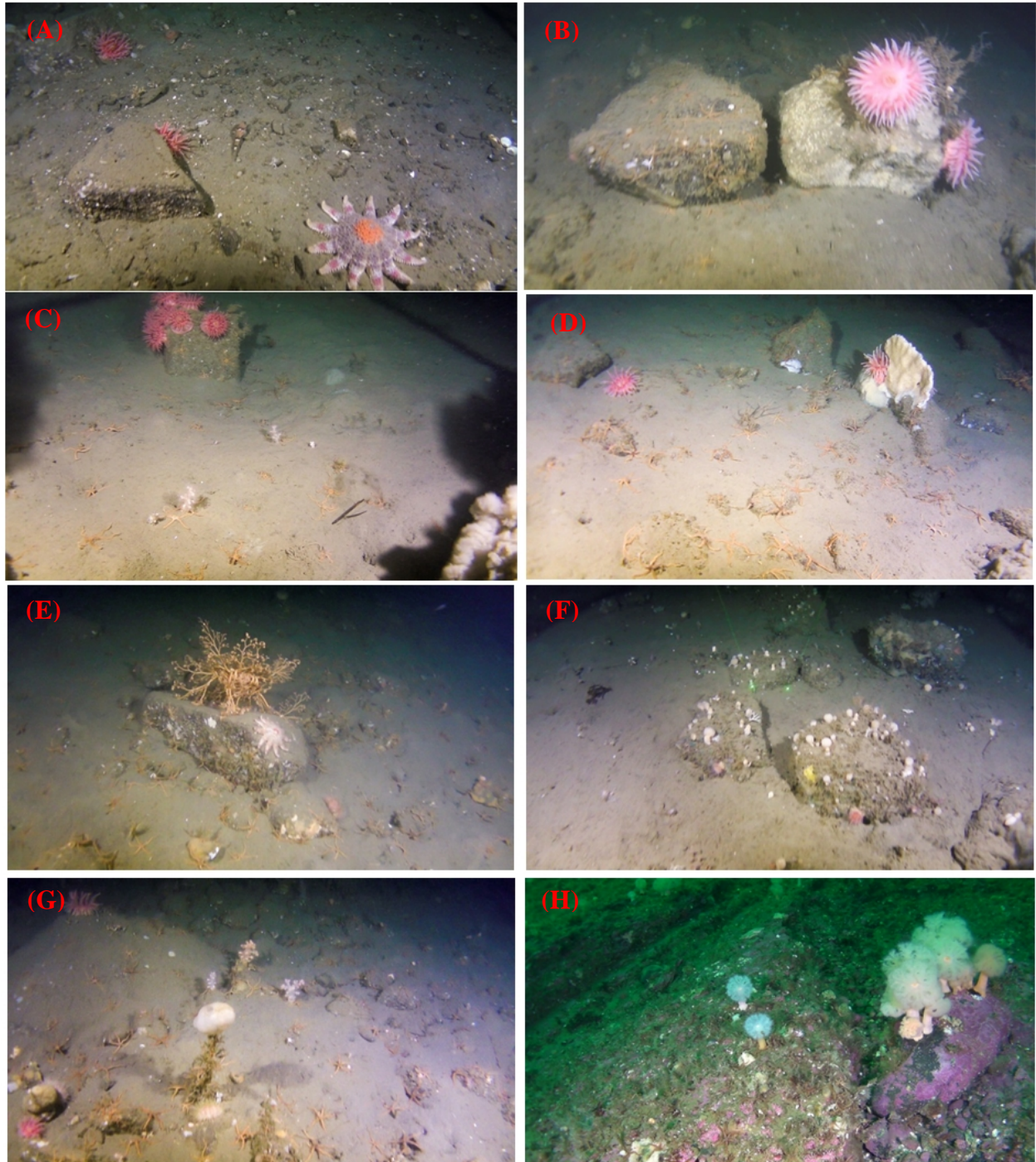


Figure 86. Captures d'écran de vidéos illustrant la présence de particularités du relief (amas de roches [A à F] et de sédiment [G], tombant [H]) bien colonisées difficilement photographiables avec le système déposé.

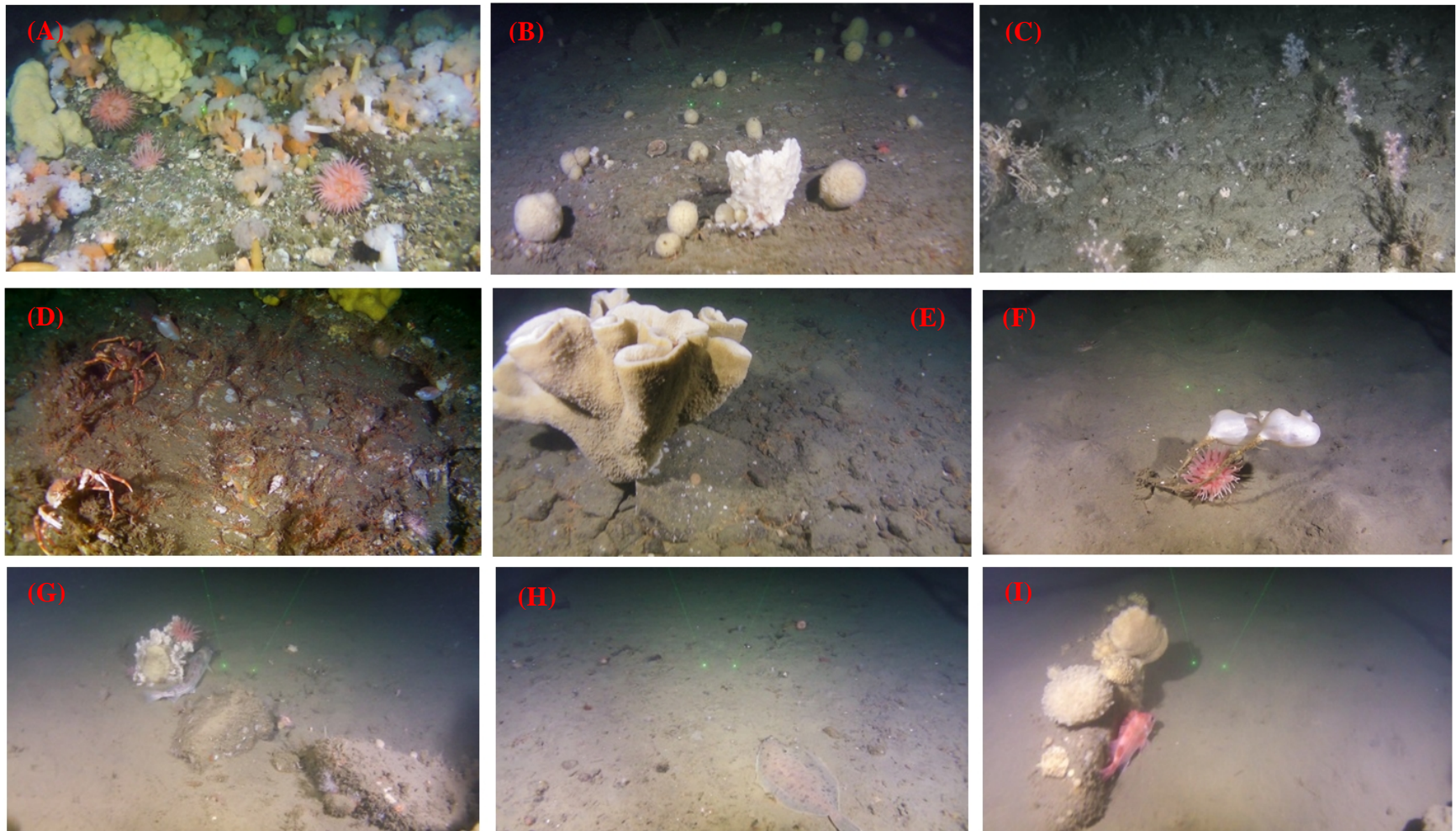


Figure 87. Captures d'écran de vidéos illustrant la présence de caractéristiques biologiques ou d'organismes particuliers ou plus mobiles difficilement photographiables avec le système déposé (le traîneau permettant de couvrir plus de superficie). (A) regroupements d'anémones et d'éponges, (B) regroupements d'éponges, (C) regroupements de coraux mous de la famille Nephtheidae, (D) crabes, (E) éponge, (F) patates de mer et anémone, (G) morue, (H) plie et (I) sébaste.

5. CONCLUSION

Le présent rapport présente une description sommaire des types de fond (substrat, relief, etc.) et des communautés épibenthiques associées à partir de photographies et de séquences vidéo récoltées entre 2012 et 2016 sur le site d'intérêt du banc des Américains. Un total de 1301 photographies a été analysé entre 14 et 204 m sur l'ensemble du SI et a permis d'observer un gradient décroissant de la taille du substrat avec la profondeur pour les trois structures (crête, plaine sud-ouest et plaine nord-est). Les cailloux représentaient en moyenne la plus forte proportion de couverture pour la strate 21–50 m et ce, quelle que soit la structure géographique. Les sédiments fins étaient dominants à partir de la strate 51–100 m et plus profondément. Nous avons identifié 131 taxons au plus petit niveau taxonomique possible à travers onze phylums. Les mollusques avaient le plus grand nombre de taxons (31 taxons, surtout Gastropoda et Bivalvia), suivis des arthropodes (24 taxons, surtout Crustacea). Les ophiures de l'ordre Ophiurida étaient le taxon le plus commun jusqu'à la strate 51–100 m sur l'ensemble du SI, alors que les crevettes *Pandalus* sp. et *Pandalus borealis* étaient les taxons les plus présents plus profondément. Ces différents résultats permettront d'établir un état de référence du site d'intérêt du banc des Américains. Cet état de référence est essentiel pour développer des plans de suivi qui devront être mis en place lors de sa désignation en tant que ZPM et pour en évaluer leurs succès. Également, cette étude a permis d'apporter de l'information sur deux des trois objectifs de conservation de cette future ZPM en lien avec les fonds marins pour lesquels peu de données étaient disponibles : (1) conserver et protéger les habitats benthiques et (2) protéger les espèces en péril (loups de mer en particulier).

6. REMERCIEMENTS

Ce rapport a bénéficié du soutien du programme stratégique de recherche et d'avis fondés sur l'écosystème (PSRAFE), du programme de santé des Océans (SOTO) et du Plan national de conservation (PNC) de Pêches et Océans Canada. Les auteurs tiennent à remercier les commandants et équipages du *NGCC Calanus II* (Sylvain Bourgeois et Martin Lévesque) et du *NGCC Leim* (Martin Lévesque, Jimmy Langlois et Simon Giasson), qui ont déployé de grands efforts pour que ces missions soient un succès. Nous tenons également à souligner le professionnalisme de l'équipe soutien technique et électronique Roger Pigeon, Michel Rousseau et Sylvain Chartrand (IML) pour les réparations électroniques et de Michel Otis (UsinageMO, Métis-sur-Mer, Québec) pour les réparations de l'équipement endommagé au cours des relevés et la reproduction des deux systèmes pour les relevés en imagerie benthique. Nous sommes reconnaissants envers les collègues du service hydrographique du Canada (SHC, Roger Côté, Louis Maltais, Éric Lebel et Richard Sanfaçon), qui ont mis des données à notre disposition pour ce manuscrit. Nous tenons à remercier Claude Nozères (IML) pour ses conseils et son expertise en taxonomie. Nous sommes également reconnaissants envers Catherine Laurian (IML, Gestion des Océans) et Geneviève Faille (IML) pour leurs commentaires judicieux sur le manuscrit. Notre gratitude va à Claude Brassard et Denis Chabot (IML) pour leur relecture du manuscrit. Un grand merci à Richard Larocque, l'initiateur et le concepteur des systèmes utilisés lors des relevés en imagerie optique benthique.

L'accessibilité des photographies via l'Observatoire Global du Saint-Laurent est décrite à l'annexe 11.

7. RÉFÉRENCES

- ASFC, Alaska Fisheries Science Center, National marine fisheries service-NOAA, 2012. <http://www.afsc.noaa.gov/kodiak/shellfish/submersibles/sled.htm> (page consultée le 18 octobre 2012).
- Gauthier, P., J. Gauthier et J. Bernier. 2013. Rapport de l'atelier de consultation intersectorielle sur le site d'intérêt du banc des Américains en vue de l'établissement d'une aire marine protégée. Rapp. manus. can. sci. halieut. aquat. 3021 : iv + 85 p.
- Larocque, R. et M. Thorne. 2012. Imagerie optique benthique dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent : méthodes et répertoire de projets, 1999-2012. Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat. 3017 : vii + 40 p.
- Larocque, R., J.-D. Dutil, S. Proulx, M. Thorne, P.-M. Scallon-Chouinard, M.-H. Gendron, J. Plourde et T. Schmitt. 2010. Contribution à la description de l'habitat des loups de mer (*Anarhichas* spp.) près de la péninsule gaspésienne par vidéo remorquée et relevés acoustiques multifaisceaux. Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat. 2902 : vii + 44 p.
- Larocque, R., M.-N. Bourassa et C. Savenkoff. 2012. Validation of multibeam acoustic classification by benthic imagery near Grosse-Île, Îles-de-la-Madeleine, Québec. Can. Ind. Rep. Fish. Aquat. Sci. 288: v + 25 p.
- Larocque, R., M. Thorne, C. Savenkoff et M.-N. Bourassa. 2013. Description de l'habitat benthique et observations du passage d'engins mobiles dans la baie de Plaisance, Îles-de-la-Madeleine, Québec. Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat. 3061 : vi + 39 p.
- Loring, D. H. et D. J. G. Nota. 1973. Morphology and sediments of the Gulf of St. Lawrence. Bull. Fish. Res. Bd. Can. 182 : 147 p. + 7 charts.
- MPO, Ministère des Pêches et des Océans, 2007. Zones d'importance écologique et biologique (ZIEB) de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent^o: identification et caractérisation. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2007/016.
- MPO, Ministère des Pêches et des Océans, 2010. Occurrence, vulnérabilité à la pêche et fonction écologique des coraux, des éponges et des griffons hydrothermaux dans les eaux canadiennes. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2010/041.
- MPO, Ministère des Pêches et des Océans, 2015. Stratégie de conservation des coraux et des éponges de l'est du Canada 2015. 72 p.
- Nozères, C., D. Archambault et R. Miller. 2014. Photocatalogue of invertebrates of the Estuary and northern Gulf of St. Lawrence from trawl surveys (2005-2013). Can. Manuscr. Rep. Fish. Aquat. Sci. 3035: iv + 221 p.
- Savenkoff, C., M.-N. Bourassa, R. Côté, É. Lebel, M. Thorne et L. Maltais. 2015. Intercalibration de données de rétrodiffusion acoustique et d'images benthiques pour caractériser la nature du fond du banc des Américains. Rapp. manus. can. sci. halieut. aquat. 3075 : vii + 30 p.
- Wentworth, C. K. 1922. A scale of grade and class terms for clastic sediments. J. Geol. 30 (5): 377-392.

8. ANNEXES

Annexe 1a. Liste des taxons identifiés sur le SI du banc des Américains entre 2012 et 2016 par imagerie benthique. Les abréviations des taxons sont utilisées dans les annexes suivantes 2 à 10b et c. A : 2012, B : 2013, C : 2014, D : 2015 et E : 2016.

#	Phylum	Nom scientifique	Abréviation	Nom anglais	Nom français	A	B	C	D	E
1	Rhodophyta	Rhodophyta	RHOD	Red algae	Algues rouges	x				
2	Rhodophyta	Corallinaceae	CORA	Red algae Corallinaceae	Algues rouges Corallinaceae	x				
3	Porifera	Porifera	PORI	Sponge	Éponge	x				
4	Cnidaria	Cnidaria	CNID	Cnidarian	Cnidaire					x
5	Cnidaria	Hydrozoa	HYDR	Hydrozoans	Hydrozoaires	x				
6	Cnidaria	Tubulariidae	TUBU	Hydroid	Hydroïde		x			
7	Cnidaria	Hexacorallia	HEXA	Anthozoan hexacorallia	Anthozoaire Hexacorallia		x			
8	Cnidaria	Athenaria	ATHE	Burrowing anemone	Anémone fousseuse	x				
9	Cnidaria	Halcampa duodecimcirrata	HALC	Twelve-tentacled burrowing anemone	Anémone fousseuse Halcampa		x			
10	Cnidaria	Thenaria	THEN	Non burrowing anemone	Anémone non fousseuse	x				
11	Cnidaria	Urticina felina	URTI	Dahlia anemone	Dahlia de mer	x				
12	Cnidaria	Stomphia coccinea	STOM	Swimming anemone	Anémone marbrée	x				
13	Cnidaria	Actinauge cristata	AC_CR	Crested anemone	Anémone des crêtes	x				
14	Cnidaria	Metridium dianthus	METR	Clonal plumose anemone	Anémone plumeuse	x				
15	Cnidaria	Nephtheidae	NEPH	Nephtheid soft coral	Nephtheïde corail mou	x				
16	Cnidaria	Epizoanthus	EPIZ	Zoanthid epizoanthus sp.	Zoanthide Epizoanthus sp.		x			
17	Cnidaires	Lucernaria quadricornis	LUCE	Horned stalked jellyfish	Lucernaire à quatre cornes				x	
18	Annelida	Annelida	ANNE	Segmented worm	Annélide		x			
19	Annelida	Polychaeta	POLY	Polychaete	Polychète	x				
20	Annelida	Polynoidae	POLN	Scaled worm	Ver à écailles	x				
21	Annelida	Sabellidae	SABE	Sabellid worm	Sabellidé	x				
22	Annelida	Chone	CHON	Chone worm	Ver Chone		x			
23	Annelida	Myxicola infundibulum	MYXI	Fan worm	Ver à éventail	x				
24	Annelida	Spirorbis (spirorbis) spirorbis	SP_SP	Spirorbis worm	Ver Spirorbis	x				
25	Annelida	Pectinaria gouldii	PECT	Trumpet worm	Pectinaire du Gould		x			
26	Annelida	Terebellidae	TERE	Terebellid worm	Terebellidé	x				
27	Nemertea	Nemertea	NEME	Ribbon worm	Némerte	x				

Annexe 1a. Suite.

#	Phylum	Nom scientifique	Abréviation	Nom anglais	Nom français	A	B	C	D	E
28	Nemertea	Amphiporus angulatus	AM_AN	Chevron amphiporus	Chevron amphiporus	x				
29	Bryozoa	Bryozoa	BRYO	Bryozoans	Bryozoaires	x				
30	Bryozoa	Alcyonidium	ALCY	Alcyonidium bryozoan	Bryozoaire marin Alcyonidium					x
31	Brachiopoda	Hemithiris psittacea	HE_PS	Parrot-beak lamp shell	Rhynchonelle grise	x				
32	Brachiopoda	Terebratulina septentrionalis	TE_SE	Northern lamp shell	Térébratule nordique	x				
33	Mollusca	Bathypolypus bairdii	BA_BA	Baird's spoonarm octopus	Poulpe de Baird					x
34	Mollusca	Bivalvia	BIVA	Bivalve	Bivalve	x				
35	Mollusca	Astarte	ASTA	Astarte	Astarte	x				
36	Mollusca	Heterodonta	HETE	Heterodonta bivalve	Bivalve Heterodonta			x		
37	Mollusca	Ciliatocardium ciliatum	CI_CI	Hairy cockle	Coque d'Islande			x		
38	Mollusca	Nuculana	NUCU	Nutclam	Nucule	x				
39	Mollusca	Arctica islandica	ARCT	Ocean quahog	Quahog nordique	x				
40	Mollusca	Chlamys islandica	CHLA	Iceland scallop	Pétoncle d'Islande	x				
41	Mollusca	Gastropoda	GAST	Gastropod	Gastéropode	x				
42	Mollusca	Tachyrhynchus erosus	TACH	Eroded turretsnail	Tourelle érodée			x		
43	Mollusca	Aulacofusus brevicauda	AU_BR	Thick-ribbed whelk	Buccin Aulacofusus brevicauda					x
44	Mollusca	Boreotrophon	BORE	Murex	Murex	x				
45	Mollusca	Buccinum	BUCC	Whelk	Buccin	x				
46	Mollusca	Neptunea	NEPT	Whelk Neptunea sp	Neptunée					x
47	Mollusca	Plicifusus kroeyeri	PL_KR	Arctic whelk	Buccin Plicifus kroeyeri					x
48	Mollusca	Arrhoges occidentalis	ARRH	American pelicanfoot	Pied-de-pélican américain	x				
49	Mollusca	Crepidula plana	CREP	Eastern white slippersnail	Crépidule plate			x		
50	Mollusca	Lacuna vincta	LACU	Banded chink shell	Lacune commune de l'Atlantique	x				
51	Mollusca	Littorina	LITT	Periwinkle	Littorine	x				
52	Mollusca	Naticidae	NATI	Moonsnail	Natice	x				
53	Mollusca	Euspira	EUSP	Moonsnail	Lunatie				x	
54	Mollusca	Margarites	MARG	Topsnail	Troque	x				
55	Mollusca	Margarites costalis	MA_CO	Boreal rosy margarite	Margarite rosé du Nord		x			

Annexe 1a. Suite.

#	Phylum	Nom scientifique	Abréviation	Nom anglais	Nom français	A	B	C	D	E
56	Mollusca	Nudibranchia	NUDI	Sea slugs	Nudibranche	x				
57	Molusca	Cadlina laevis	CADL	White Atlantic cadlina	Cadline blanche		x			
58	Mollusca	Dendronotus frondosus	DEND	Bushy-backed nudibranch	Nudibranche hérissé	x				
59	Molusca	Flabellina	FLAB	Nudibranch Flabellina	Flabelline	x				
60	Molusca	Flabellina salmonacea	FL_SA	Salmon-gilled nudibranch	Flabelline saumon	x				
61	Molusca	Flabellina verrucosa	FL_VE	Red gilled nudibranch	Flabelline rouge	x				
62	Mollusca	Patellogastropoda	PATEL	Limpet	Patelle	x				
63	Mollusca	Chitonida	CHIT	Chiton	Chiton	x				
64	Arthropoda	Peracarida	PERA	Peracarid	Péacaride					x
65	Arthropoda	Amphipoda	AMPH	Amphipod	Amphipode	x				
66	Arthropoda	Gammaridae	GAMM	Gammarid	Gammare	x				
67	Arthropoda	Eumalacostraca	EUMA	Eumalacostraca	Eumalacostraca	x				
68	Arthropoda	Euphausiacea	EUPH	Euphausiid	Euphauside	x				
69	Arthropoda	Caridea	CARI	Caridean shrimp	Crevette Caridé	x				
70	Arthropoda	Argis dentata	ARGI	Arctic argid	Crevette verte		x			
71	Arthropoda	Sclerocrangon boreas	SCLE	Sculptured shrimp	Crevette de roche		x			
72	Arthropoda	Lebbeus groenlandicus	LE_GR	Greenland shrimp	Crevette du Groenland	x				
73	Arthropoda	Lebbeus polaris	LE_PO	Polar lebbeid	Crevette polaire		x			
74	Arthropoda	Pandalus	PAND	Pandalus shrimp	Crevette Pandalus	x				
75	Arthropoda	Pandalus borealis	PA_BO	Northern shrimp	Crevette nordique	x				
76	Arthropoda	Pandalus montagui	PA_MO	Striped shrimp	Crevette ésope	x				
77	Arthropoda	Spirontocaris	SPIR	Blade shrimp	Bouc					x
78	Arthropoda	Brachyura	BRAC	Crab	Crabe	x				
79	Arthropoda	Chionoecetes opilio	CHIO	Snow crab	Crabe des neiges	x				
80	Arthropoda	Hyas	HYAS	Toad crab	Crabe violon	x				
81	Arthropoda	Hyas araneus	HY_AR	Toad crab	Crabe araignée		x			
82	Arthropoda	Hyas coarctatus	HY_CO	Arctic lyre crab	Crabe lyre	x				
83	Arthropoda	Pagurus	PAGU	Hermit crab	Bernard l'hermite	x				

Annexe 1a. Suite.

#	Phylum	Nom scientifique	Abréviation	Nom anglais	Nom français	A	B	C	D	E
84	Arthropoda	Isopoda	ISOP	Isopod	Isopode		x			
85	Arthropoda	Calathura brachiata	CALA	Isopod Calathura brachiata	Isopode Calathura brachiata		x			
86	Arthropoda	Pycnogonidae	PYCN	Sea spider	Araignée de mer	x				
87	Arthropoda	Balanidae	BALA	Balanid Barnacle	Balane balanidé	x				
88	Echinodermata	Asterozoa	ASTZ	Asterozoa	Asterozoa		x			
89	Echinodermata	Asteroidea	ASTE	Sea star	Étoile de mer	x				
90	Echinodermata	Asterias rubens	AS_RU	Common sea star	Étoile de mer commune	x				
91	Echinodermata	Leptasterias polaris	LE_PO	Polar sea star	Étoile de mer polaire	x				
92	Echinodermata	Henricia	HENR	Henricia sea star	Étoile de mer Henricia	x				
93	Echinodermata	Crossaster papposus	CROS	Common sunstar	Soleil de mer épineux	x				
94	Echinodermata	Solaster endeca	SOLA	Purple sun star	Soleil de mer pourpre	x				
95	Echinodermata	Pteraster militaris	PT_MI	Wrinkled star	Étoile-coussin boréal				x	
96	Echinodermata	Pteraster pulvillus	PTER	Pentagonal cushion star	Étoile de mer Pteraster pulvillus		x			
97	Echinodermata	Ophiurida	OPHI	Brittle star	Ophiure	x				
98	Echinodermata	Amphiura	AMPH	Brittle star Amphiura	Ophiure Amphiura		x			
99	Echinodermata	Ophiacantha bidentata	OP_BI	Common serpent-star	Ophiure épineuse	x				
100	Echinodermata	Ophiopholis aculeata	OP_AC	Daisy brittle star	Ophiure pâquerette	x				
101	Echinodermata	Ophiura sarsii	OP_SA	Sar's brittle star	Ophiure de Sars		x			
102	Echinodermata	Strongylocentrotus	STRO	Sea urchin	Oursin	x				
103	Echinodermata	Gorgonocephalus	GORG	Basket star	Gorgonocéphale	x				
104	Echinodermata	Cucumaria frondosa	CUCU	Orange footed sea cucumber	Concombre de mer	x				
105	Echinodermata	Pentamera calcigera	PE_CA	Sea cucumber (Pentamera calcigera)	Concombre de mer (Pentamera calcigera)	x				
106	Echinodermata	Psolus phantapus	PSOL	Brown psolus	Psolus brun	x				
107	Chordata	Tunicata	TUNI	Tunicate (colonial)	Tunicier (colonial)	x				
108	Chordata	Ascidacea	ASC	Sessile tunicate	Ascidie	x				
109	Chordata	Didemnum albidum	DIDE	Northern white crust	Didemnum encroûtant	x				
110	Chordata	Boltenia echinata	BO_EC	Cactus sea squirt	Cactus de mer	x				

Annexe 1a. Suite.

#	Phylum	Nom scientifique	Abréviation	Nom anglais	Nom français	A	B	C	D	E
111	Chordata	Boltenia ovifera	BO_OV	Stalked tunicate	Patate de mer	x				
112	Chordata	Halocynthia pyriformis	HALO	Sea peach	Pêche de mer	x				
113	Chordata	Cnemidocarpa finmarkiensis	CNEM	Broadbase sea squirt	Ascidie Cnemidocarpa finmarkiensis	x				
114	Chordata	Dendrodoa carnea	DE_CA	Blood drop sea squirt	Ascidie goutte de sang	x				
115	Chordata	Pisces	PISC	Fish	Poisson		x			
116	Chordata	Actinopterygii	ACTI	Bony fishes	Poissons osseux (non- plat)		x			
117	Chordata	Enchelyopus cimbrius	ENCH	Fourbeard rockling	Motelle à quatre barbillons	x				
118	Chordata	Gadus morhua	GADU	Atlantic cod	Morue franche		x			
119	Chordata	Perciformes	PERC	Perciformes	Perciformes	x				
120	Chordata	Eumesogrammus praecisus	EUME	Fourline snakeblenny	Quatre-lignes atlantique		x			
121	Chordata	Lumpeninae	LUMP	Shannies	Lompénie		x			
122	Chordata	Leptoclinus maculatus	LEPT	Daubed shanny	Lompénie tâchetée	x				
123	Chordata	Stichaeus punctatus	STIC	Arctic shanny	Stichée arctique	x				
124	Chordata	Lycodes	LYC	Eelpouts	Lycode		x			
125	Chordata	Pleuronectiformes	PLEU	Flatfish	Poissons plats	x				
126	Chordata	Hippoglossoides platessoides	HI_PL	American plaice	Plie canadienne					x
127	Chordata	Scorpaeniformes	SCOR	Spiny-cheeked fishes	Scorpaeniformes		x			
128	Chordata	Aspidophoroides monopterygius	ASPI	Alligatorfish	Poisson-alligator atlantique	x				
129	Chordata	Gymnocanthus tricuspis	GYMN	Arctic staghorn sculpin	Tricorne artique					x
130		Animalia	ANIM	Unknown invertebrate	Invertébré inconnu	x				
131		Œufs	ŒUF	Unknown eggs	Œufs non-identifiés	x				

Annexe 1b. Photographies des différents taxons représentés par grands groupes observés sur le SI du banc des Américains entre 2012 et 2016.

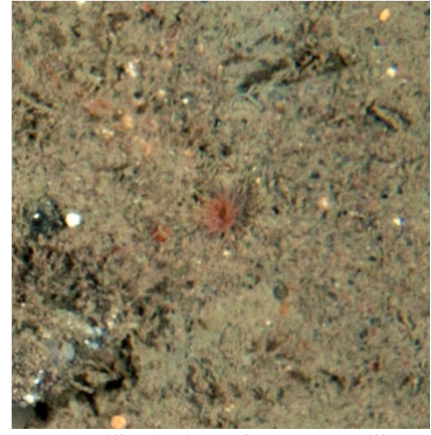
Cnidaires



Cnidaire (Cnidaria)



Hydroïde (Tubulariidae)



Hexacorallia (Anthozoaire Hexacorallia)



Anémone fousseuse (Athenaria)



Anémone fousseuse Halcampa
(*Halcampa duodecimcirrata*)



Anémone non fousseuse (Thenaria)



Dahlia de mer (*Urticina felina*)



Anémone marbrée (*Stomphia coccinea*)



Anémone des crêtes (*Actinauge cristata*)

Cnidaires (suite)Anémone plumeuse (*Metridium dianthus*)Anémone Epizoanthus (*Epizoanthus* sp.)

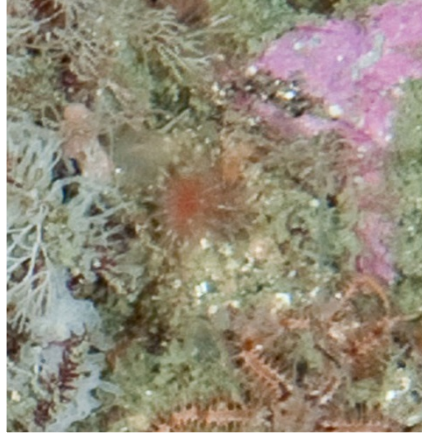
Nephtheide corail mou (Nephtheidae)

Lucernaire à quatre cornes (*Lucernaria quadricornis*)

Annélides



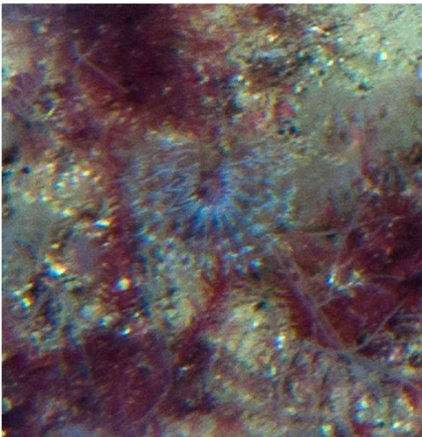
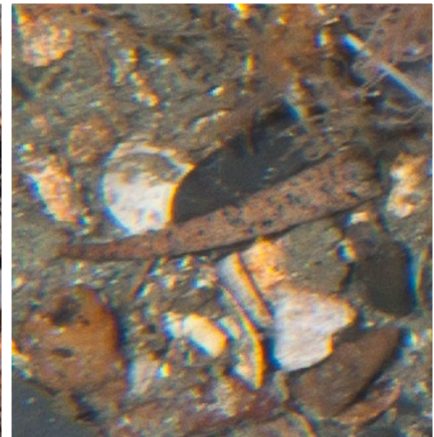
Annelide (Annelida)



Polychète (Polychaeta)



Ver à écailles (Polynoidae)

Ver Chone (*Chone* sp.)Ver à éventail (*Myxicola infundibulum*)Pectinaire du Gould (*Pectinaria gouldii*)

Terebellidé (Terebellidae)

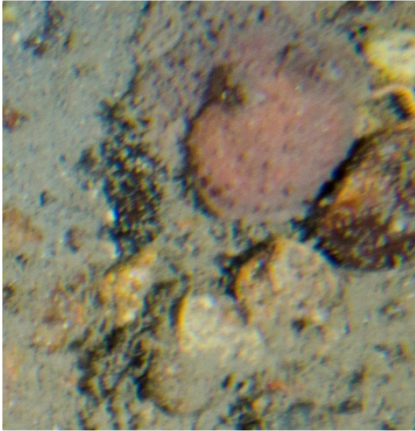
Brachiopodes

Rhynchonelle grise (*Hemithiris psittacea*)



Térébratule nordique (*Terebratulina septentrionalis*)

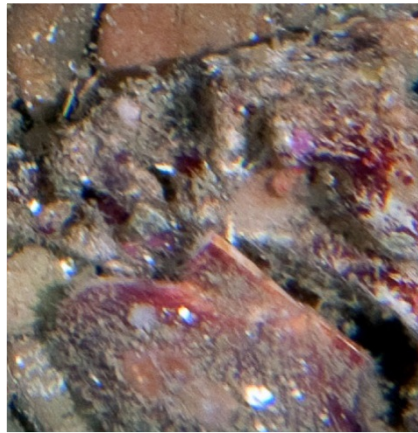
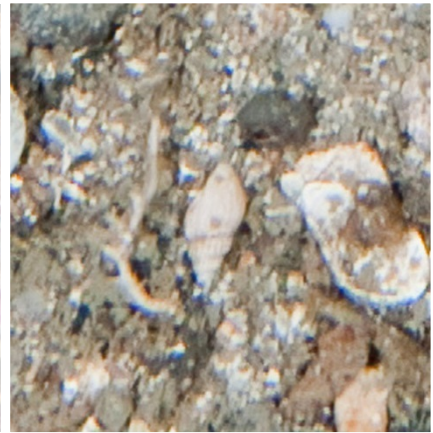
Mollusques

Poulpe de Baird (*Bathypolypus bairdii*)

Bivalvia (Bivalve)

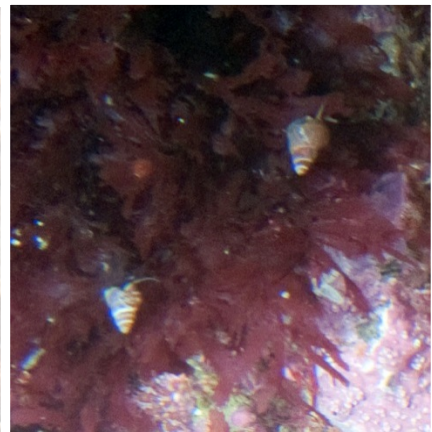
Astarte (*Astarte* sp.)

Bivalve Heterodontae (Heterodonta)

Coque d'Islande (*Ciliatocardium ciliatum*)Nucule (*Nuculana* sp.)Quahog nordique (*Arctica islandica*)Pétoncle d'Islande (*Chlamys islandica*)

Gastéropode (Gastropoda)

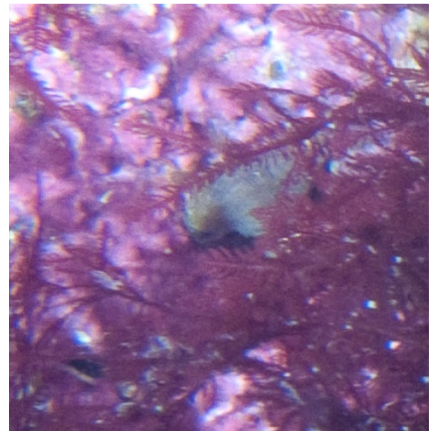
Mollusques (suite)

Tourelle érodée (*Tachyrhynchus erosus*)Buccin *Aulacofusus brevicauda*
(*Aulacofusus brevicauda*)Murex (*Boreotrophon* sp.)Buccin *Buccinum* sp.Neptunée (*Neptunea* sp.)Buccin *Plicifus kroeyeri* (*Plicifusus kroeyeri*)Pied-de-pélican américain (*Arrhoges occidentalis*)Crépidule plate (*Crepidula plana*)Lacune commune de l'Atlantique (*Lacuna vincta*)

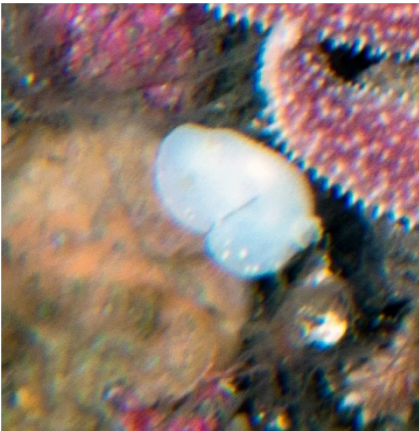
Mollusques (suite)

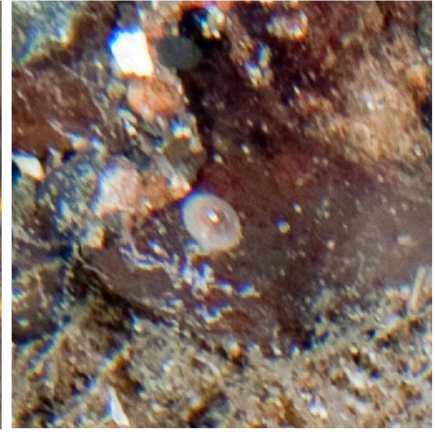
Littorine (*Littorina* sp.)

Lunatie (Naticidae)

Lunatie Euspira (*Euspira* sp.)Troque (*Margarites* sp.)Margarite rosé du Nord (*Margarites costalis*)

Nudibranchia (Nudibranche)

Cadline blanche (*Cadlina laevis*)Nudibranche hérissé (*Dendronotus frondosus*)Flabelline (*Flabellina* sp.)

Mollusques (suite)Flabelline saumon (*Flabellina salmonacea*)Flabelline rouge (*Flabellina verrucosa*)

Patelle (Patellogastropoda)



Chiton (Chitonida)

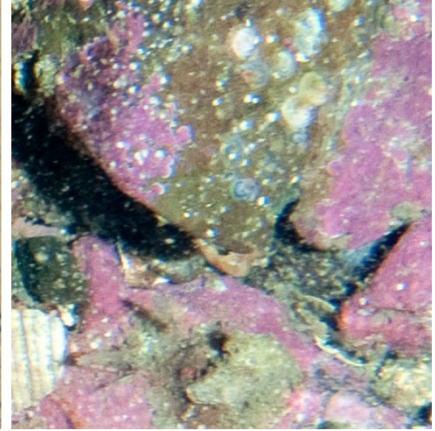
Arthropodes



Péracaride (Peracarida)



Amphipode (Amphipoda)



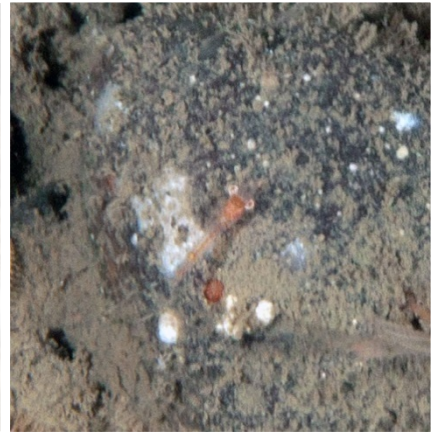
Gammare (Gammaridae)



Eumalacostraca (Eumalacostraca)



Euphauside (Euphausiacea)



Crevette Caridé (Caridae)

Crevette verte (*Argis dentata*)Crevette de roche (*Sclerocrangon boreas*)Crevette du Groenland (*Lebbeus groenlandicus*)

Arthropodes (suite)

Crevette polaire (*Lebbeus polaris*)Crevette Pandalus (*Pandalus* sp.)Crevette nordique (*Pandalus borealis*)Crevette ésope (*Pandalus montagui*)Bouc (*Spirontocaris* sp.)

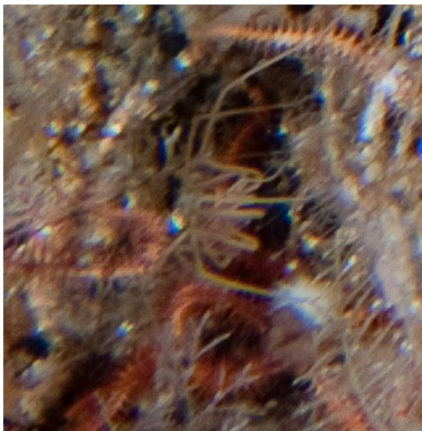
Crabe (Brachyura)

Crabe des neiges (*Chionoecetes opilio*)Crabe lyre (*Hyas* sp.)Crabe araignée (*Hyas araneus*)

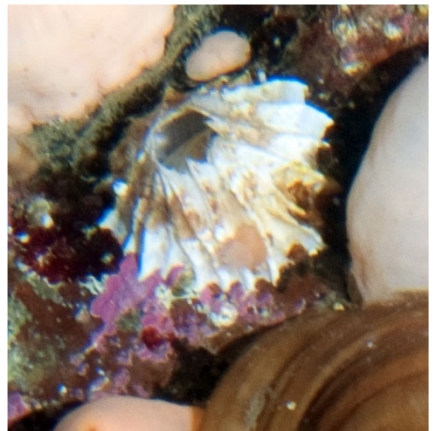
Arthropodes (suite)

Crabe violon (*Hyas coarctatus*)Bernard l'hermite (*Pagurus* sp.)

Isopode (Isopoda)

Isopode *Calathura brachiata* (*Calathura brachiata*)

Araignée de mer (Pycnogonidae)



Balane balanidé (Balane)

Échinodermes



Asterozoa (Asterozoa)



Étoile de mer (Asteroidea)

Étoile de mer commune (*Asterias rubens*)Étoile de mer polaire (*Leptasterias polaris*)Étoile de mer Henricia (*Henricia* sp.)Soleil de mer épineux (*Crossaster papposus*)Soleil de mer pourpre (*Solaster endeca*)Étoile-coussin boréal (*Pteraster militaris*)Étoile de mer *Pteraster pulvillus* (*Pteraster pulvillus*)

Échinodermes (suites)



Ophiure (Ophiurida)

Ophiure Amphiura (*Amphiura* sp.)Ophiure épineuse (*Ophiacantha bidentata*)Ophiure pâquerette (*Ophiopholis aculeata*)Ophiure de Sars (*Ophiura sarsii*)Gorgonocephale (*Gorgonocephalus* sp.)Oursin (*Strongylocentrotus* sp.)Concombre de mer (*Cucumaria frondosa*)Concombre de mer *Pentamera calcigera*
(*Pentamera calcigera*)

Échinodermes (suite)

Psolus brun (*Psolus phantapus*)

Chordés



Ascidie (Asciacea)



Cactus de mer (*Boltenia echinata*)



Patate de mer (*Boltenia ovifera*)



Pêche de mer (*Halocynthia pyriformis*)



Ascidie *Cnemidocarpa finmarkiensis*
(*Cnemidocarpa finmarkiensis*)



Ascidie goutte de sang (*Dendrodoa carnea*)



Poisson non identifié (Pisces)



Poisson osseux (non plat) (Actinopterygii)



Motelle à quatre barbillons (*Enchelyopus cimbrius*)

Chordés (suite)

Morue franche (*Gadus morhua*)

Perciformes (Perciformes)

Quatre-lignes atlantique (*Eumesogrammus praecisus*)

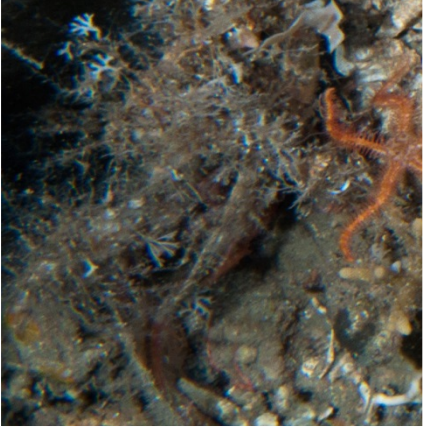
Lompénie (Lumpeninae)

Lompénie tâcheté (*Leptoclinus maculatus*)Stichée arctique (*Stichaeus punctatus punctatus*)Lycode (*Lycodes* sp.)

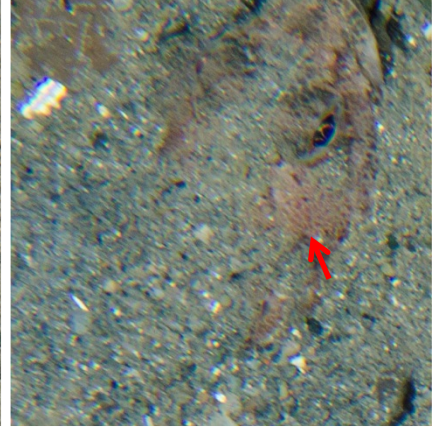
Poisson plat (Pleuronectiformes)

Plie canadienne (*Hippoglossoides platessoides*)

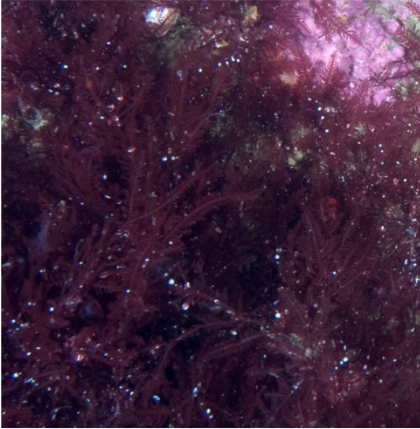
Chordés (suite)



Scorpaeniformes (Scorpaeniformes)

*Aspidophoroides monopterygius* (Poisson-alligator atlantique)*Gymnocanthus tricuspis* (Tricorne arctique)

Organismes coloniaux



Algues rouges (Rhodophyta)

Algues rouges corallinaceae
(Corallinaceae)

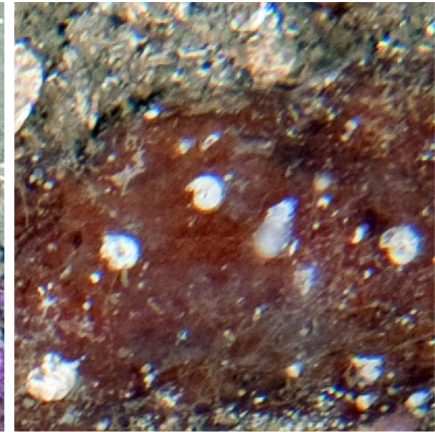
Porifera (Éponge)



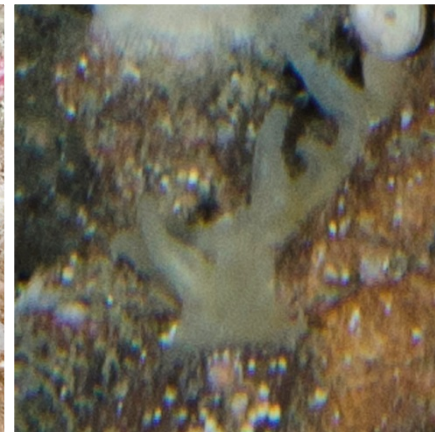
Hydrozoaire (Hydrozoa)



Sabellidé (Sabellidae)

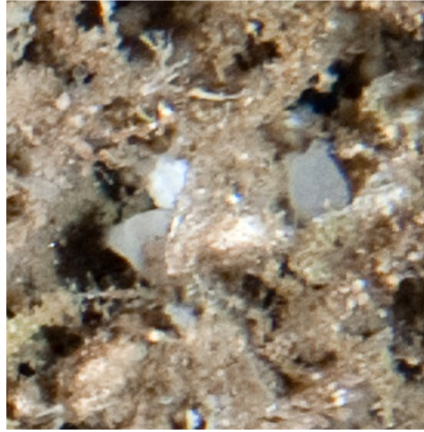
Ver spirorbis (*Spirorbis (spirorbis) spirorbis*)Bryozoaire encrustant et érigé
(Bryozoa)

Bryozoaire érigé (Bryozoa)

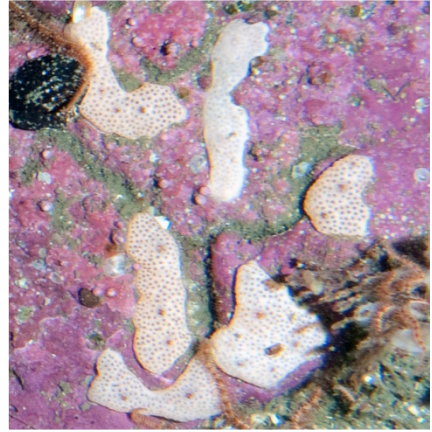
Bryozoaire marin *Alcyonidium*
(*Alcyonidium* sp.)

Organismes coloniaux (suite)

Tunicier (Tunicata; Botrylle étoilé
Botryllus schlosseri ?)



Tunicier (Tunicata; *Ciona* sp.?)



Didemnum encroûtant (*Didemnum*
albidum)

Animalia (invertébrés inconnus)



Invertébré inconnu (Animalia)



Invertébré inconnu (Animalia)



Invertébré inconnu (Animalia; Amphipoda?)



Invertébré inconnu (Animalia; Athénaria?)



Invertébré inconnu (Animalia; Bryozoa?)



Invertébré inconnu (Animalia; Bryozoa ou Porifera?)



Invertébré inconnu (Animalia; Cnidaria?)



Invertébré inconnu (Animalia; Nudibranchia?)



Invertébré inconnu (Animalia; Polychaeta?)

Annexe 2a. Caractéristiques des stations et pourcentages de couverture pour six catégories de taille de substrat sur chaque photographie verticale analysée de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 0–20 m.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
AD0029	2012-08-12	-63,9101	48,5961	20,7	2,6	6,5	0,0	6,5	3,2	0,0	83,9
AD0030	2012-08-12	-63,9167	48,5973	14,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
AD0046	2012-08-12	-63,9186	48,5967	16,5	1,4	0,0	2,1	10,6	12,8	74,5	0,0
AD0051	2012-08-12	-63,9127	48,5962	17,5	0,8	0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	96,8
AD0054	2012-08-12	-63,9130	48,5997	19,3	3,3	2,3	9,1	9,1	31,8	0,0	47,7
AD0063	2012-08-12	-63,9211	48,5965	19,9	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
AD0070	2012-08-12	-63,9159	48,5998	16,0	0,2	0,0	4,4	6,7	0,0	0,0	88,9
AD0076	2012-08-12	-63,9156	48,5962	16,5	0,7	0,0	8,1	8,1	5,4	0,0	78,4
AD0091	2012-08-12	-63,9185	48,5997	15,3	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
AD0098	2012-08-12	-63,9127	48,5980	18,8	1,5	0,0	0,0	20,0	50,0	0,0	30,0
AD0112	2012-08-12	-63,9191	48,5975	17,3	0,6	0,0	5,1	17,9	0,0	0,0	76,9
AD0120	2012-08-12	-63,9176	48,5976	14,5	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
AD0124	2012-08-12	-63,9183	48,5975	16,1	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
AD0125	2012-08-12	-63,9185	48,5976	16,5	1,2	0,0	2,4	4,8	0,0	0,0	92,9
AD0127	2012-08-12	-63,9214	48,5981	20,4	1,7	0,0	0,0	40,6	21,9	0,0	37,5
Moyenne				17,3	1,2	0,6	2,1	8,5	8,3	5,0	75,5

Annexe 2b. Taxons identifiés sur chaque photographie verticale analysée de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 0–20 m.

Stations	15 METR	33 TE_SE	42 GAST	46 BUCC	64 CHT	79 BRAC	85 PAGU	88 PYCN	91 ASTE	92 AS_RU	93 LE_PO	94 HENR	95 CROS
AD0029	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
AD0030	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
AD0046	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
AD0051	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
AD0054	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
AD0063	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
AD0070	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0	2	0
AD0076	0	0	0	1	0	2	0	1	0	2	0	2	0
AD0091	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4	0
AD0098	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0112	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0
AD0120	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0
AD0124	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
AD0125	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
AD0127	0	0	4	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0
Moyenne	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0

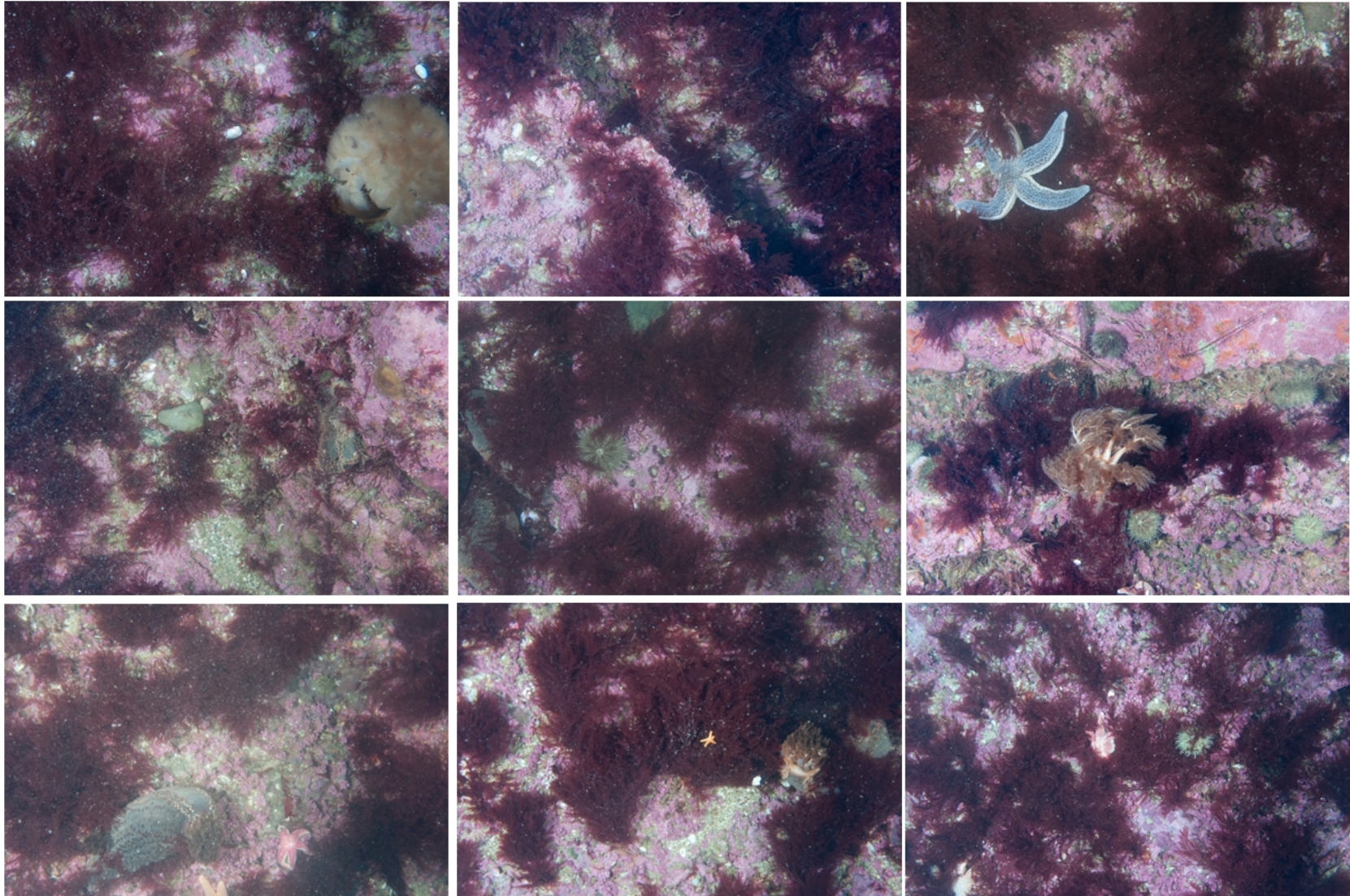
Annexe 2b. Suite.

Stations	97 OPHI	100 OP_AC	102 STRO	104 CUCU	130 ANIM
AD0029	0	0	5	0	0
AD0030	0	0	1	0	1
AD0046	40	26	0	0	0
AD0051	12	16	0	0	0
AD0054	10	21	4	1	0
AD0063	8	17	4	0	0
AD0070	11	4	1	0	0
AD0076	3	5	2	3	0
AD0091	59	15	9	2	0
AD0098	3	0	0	0	0
AD0112	11	0	1	1	0
AD0120	9	2	1	1	0
AD0124	13	15	6	0	0
AD0125	10	3	0	0	1
AD0127	17	0	2	0	1
Moyenne	14	8	2	1	0

Annexe 2c. Organismes coloniaux identifiés (présence/absence) et pourcentages de couverture des algues rouges estimés sur chaque photographie verticale analysée de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 0–20 m.

Stations	5 HYDR	29 BRYO	107 TUNI	1 % RHOD	2 % CORA
AD0029	0	0	0	73%	15%
AD0030	0	0	0	67%	29%
AD0046	1	1	0	67%	17%
AD0051	0	1	0	79%	13%
AD0054	0	1	0	50%	29%
AD0063	0	1	0	94%	4%
AD0070	1	0	0	31%	50%
AD0076	0	0	0	60%	25%
AD0091	0	1	0	31%	27%
AD0098	0	0	0	75%	19%
AD0112	0	0	1	54%	25%
AD0120	0	0	0	65%	25%
AD0124	0	0	1	83%	13%
AD0125	0	0	0	58%	27%
AD0127	0	1	0	77%	17%
Moyenne	0	0	0	64%	22%

Annexe 2d. Exemples de photographies verticales analysées de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 0–20 m. De gauche à droite et du haut vers le bas : AD0029, AD0046, AD0051, AD0054, AD0076, AD0091, AD0112, AD0120 et AD0124.



Annexe 3a. Caractéristiques des stations par sous-secteur et pourcentages de couverture pour six catégories de taille de substrat sur chaque photographie verticale analysée de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 21–50 m.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
Sous-secteur 1											
AD0014	2012-08-14	-64,1388	48,7388	29,1	2,5	2,3	0,0	11,4	68,2	0,0	18,2
AD0023	2012-08-16	-64,1347	48,7363	44,4	4,4	36,7	16,7	46,7	0,0	0,0	0,0
AD0039	2012-08-14	-64,1392	48,7349	30,9	3,8	12,8	5,1	35,9	23,1	0,0	23,1
AD0060	2012-08-14	-64,1357	48,7320	29,9	3,0	7,1	21,4	61,9	9,5	0,0	0,0
AD0075	2012-08-14	-64,1317	48,7301	44,6	1,6	32,4	0,0	37,8	29,7	0,0	0,0
CD0771	2014-07-27	-64,1389	48,7442	48,3	1,4	15,0	37,5	47,5	0,0	0,0	0,0
Moyenne				37,9	2,8	17,7	13,5	40,2	21,8	0,0	6,9

Annexe 3a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
Sous-secteur 2											
AD0002	2012-08-14	-64,0873	48,7045	31,7	0,9	16,7	7,1	76,2	0,0	0,0	0,0
AD0003	2012-08-14	-64,0809	48,6977	41,2	0,9	13,0	4,3	0,0	0,0	0,0	82,6
AD0018	2012-08-14	-64,0322	48,6814	43,0	6,1	25,9	25,9	48,1	0,0	0,0	0,0
AD0027	2012-08-14	-64,0797	48,7046	38,6	2,1	29,2	4,2	0,0	0,0	0,0	66,7
AD0031	2012-08-14	-64,0685	48,6968	37,2	0,8	38,6	6,8	40,9	13,6	0,0	0,0
AD0037	2012-08-14	-64,0290	48,6766	40,1	0,5	0,0	11,1	80,6	8,3	0,0	0,0
AD0049	2012-08-16	-64,0342	48,6773	46,3	2,1	5,1	20,5	48,7	25,6	0,0	0,0
AD0050	2012-08-14	-64,0628	48,6937	47,7	2,2	11,1	25,0	58,3	5,6	0,0	0,0
AD0056	2012-08-14	-64,0248	48,6739	44,8	2,2	20,9	23,3	53,5	2,3	0,0	0,0
AD0062	2012-08-14	-64,0702	48,7003	49,2	2,1	27,3	33,3	39,4	0,0	0,0	0,0
AD0071 ^a	2012-08-14	-64,0697	48,6938	48,2	2,1						
AD0084	2012-08-14	-64,0787	48,7004	32,1	0,3	14,0	18,6	44,2	23,3	0,0	0,0
AD0093	2012-08-14	-64,0779	48,6934	40,1	10,8	12,2	4,9	31,7	51,2	0,0	0,0
AD0097	2012-08-14	-64,0145	48,6659	50,6	6,5	20,5	27,3	34,1	18,2	0,0	0,0
AD0100	2012-08-14	-64,0869	48,7006	37,2	1,0	7,1	9,5	57,1	26,2	0,0	0,0
AD0110	2012-08-14	-64,0691	48,6904	41,9	8,8	22,2	4,4	37,8	20,0	15,6	0,0
CD0778	2014-07-27	-64,0757	48,6975	38,3	4,2	26,7	26,7	44,4	2,2	0,0	0,0
Moyenne				41,7	3,1	18,2	15,8	43,4	12,3	1,0	9,3

^a : le système a basculé et n'a pas permis de décrire le substrat.

Annexe 3a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
Sous-secteur 3											
AD0004	2012-08-13	-63,9239	48,5996	24,2	1,1	0,0	2,6	48,7	48,7	0,0	0,0
AD0005	2012-08-12	-63,9080	48,5994	32,2	0,2	0,0	0,0	95,2	4,8	0,0	0,0
AD0006	2012-08-12	-63,9074	48,5961	30,9	1,4	25,0	2,3	15,9	34,1	0,0	22,7
AD0007	2012-08-13	-63,9266	48,6106	32,6	1,1	11,1	11,1	8,9	0,0	0,0	68,9
AD0008	2012-08-14	-63,9564	48,6247	43,8	2,9	23,9	6,5	17,4	21,7	30,4	0,0
AD0009	2012-08-14	-63,9548	48,6184	46,6	0,3	17,2	6,9	58,6	17,2	0,0	0,0
AD0010 ^b	2012-08-16	-63,9109	48,5829	31,5	4,6						
AD0011	2012-08-13	-63,9040	48,6036	39,5	15,4	17,4	15,2	15,2	37,0	0,0	15,2
AD0012	2012-08-13	-63,9375	48,6067	34,6	0,4	8,7	8,7	63,0	19,6	0,0	0,0
AD0013	2012-08-12	-63,9083	48,6013	31,7	1,3	12,2	9,8	51,2	14,6	0,0	12,2
AD0015	2012-08-12	-63,9073	48,5908	34,5	1,0	7,1	14,3	69,0	9,5	0,0	0,0
AD0016	2012-08-13	-63,9018	48,6068	47,7	1,5	36,4	20,5	38,6	4,5	0,0	0,0
AD0019	2012-08-13	-63,9470	48,6143	37,2	0,3	15,2	8,7	23,9	10,9	0,0	41,3
AD0020	2012-08-12	-63,9237	48,5911	36,1	7,8	26,7	22,2	24,4	0,0	0,0	26,7
AD0021	2012-08-16	-63,9036	48,5982	34,6	0,6	17,8	11,1	8,9	8,9	0,0	53,3
AD0022	2012-08-14	-63,9904	48,6482	49,2	0,4	24,3	21,6	51,4	2,7	0,0	0,0
AD0026	2012-08-16	-63,9878	48,6427	50,8	0,7	14,6	7,3	43,9	2,4	0,0	31,7
AD0028	2012-08-14	-63,9512	48,6216	42,4	0,7	0,0	4,2	83,3	12,5	0,0	0,0
AD0032	2012-08-13	-63,9287	48,5997	32,9	0,6	6,3	10,4	56,3	10,4	0,0	16,7
AD0033	2012-08-12	-63,9100	48,5998	28,4	1,5	2,3	2,3	0,0	0,0	0,0	95,5
AD0034	2012-08-14	-63,9663	48,6249	46,6	0,9	18,6	11,6	60,5	9,3	0,0	0,0

^b : le système a basculé et n'a pas permis de décrire le substrat.

Annexe 3a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
Sous-secteur 3											
AD0035	2012-08-13	-63,9321	48,6107	31,5	0,3	22,9	18,8	47,9	10,4	0,0	0,0
AD0036	2012-08-14	-63,9941	48,6505	45,1	0,6	11,1	11,1	26,7	4,4	46,7	0,0
AD0038	2012-08-13	-63,9095	48,6038	31,3	1,2	6,3	0,0	0,0	0,0	0,0	93,8
AD0040	2012-08-12	-63,9259	48,5907	47,8	1,5	6,7	11,1	80,0	2,2	0,0	0,0
AD0041	2012-08-12	-63,9099	48,5909	26,3	1,6	0,0	4,4	91,1	4,4	0,0	0,0
AD0042	2012-08-13	-63,9326	48,6071	32,0	1,4	8,7	21,7	58,7	10,9	0,0	0,0
AD0044	2012-08-13	-63,9407	48,6144	34,5	0,6	17,0	4,3	42,6	36,2	0,0	0,0
AD0045	2012-08-16	-63,9113	48,5867	27,4	0,6	26,2	19,0	26,2	7,1	0,0	21,4
AD0047	2012-08-12	-63,9078	48,5980	30,4	1,2	15,2	17,4	37,0	30,4	0,0	0,0
AD0048	2012-08-14	-63,9446	48,6247	46,4	3,9	16,7	10,4	16,7	56,3	0,0	0,0
AD0053	2012-08-16	-63,9147	48,5935	21,2	1,1	0,0	9,3	18,6	72,1	0,0	0,0
AD0055	2012-08-14	-63,9625	48,6282	45,2	0,7	7,5	35,0	55,0	2,5	0,0	0,0
AD0057	2012-08-16	-63,9941	48,6463	50,3	0,3	19,4	36,1	41,7	2,8	0,0	0,0
AD0058	2012-08-12	-63,9129	48,5911	23,2	0,3	3,7	7,4	44,4	0,0	0,0	44,4
AD0059	2012-08-13	-63,9373	48,6106	34,0	0,8	4,3	8,7	47,8	39,1	0,0	0,0
AD0061	2012-08-13	-63,9154	48,6032	25,2	1,2	27,5	17,5	55,0	0,0	0,0	0,0
AD0065	2012-08-13	-63,9099	48,6107	38,6	1,7	30,0	27,5	37,5	2,5	0,0	2,5
AD0066	2012-08-13	-63,9348	48,5995	47,8	1,6	20,6	26,5	47,1	0,0	0,0	5,9
AD0067	2012-08-13	-63,9269	48,6070	28,4	0,9	20,6	26,5	47,1	0,0	0,0	5,9
AD0069	2012-08-14	-63,9588	48,6311	49,2	1,2	34,1	22,7	36,4	6,8	0,0	0,0
AD0072	2012-08-16	-63,9165	48,5881	34,9	1,4	34,1	15,9	31,8	0,0	0,0	18,2

Annexe 3a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
Sous-secteur 3											
AD0073	2012-08-12	-63,9238	48,5965	23,1	0,4	0,0	0,0	5,4	18,9	0,0	75,7
AD0074	2012-08-12	-63,9157	48,5909	26,4	1,3	0,0	7,7	38,5	30,8	23,1	0,0
AD0078	2012-08-13	-63,9206	48,6032	21,8	2,1	0,0	3,0	3,0	0,0	0,0	93,9
AD0080	2012-08-14	-63,9667	48,6319	43,8	1,0	10,8	5,4	37,8	8,1	37,8	0,0
AD0081	2012-08-12	-63,9106	48,5980	25,6	2,0	2,1	14,6	79,2	4,2	0,0	0,0
AD0083	2012-08-13	-63,9432	48,6107	36,4	0,2	8,7	10,9	73,9	6,5	0,0	0,0
AD0086	2012-08-13	-63,9215	48,6073	25,5	1,4	4,2	8,3	18,8	4,2	35,4	29,2
AD0088	2012-08-13	-63,9155	48,6106	34,8	2,8	19,1	19,1	27,7	14,9	0,0	19,1
AD0089	2012-08-13	-63,9370	48,6033	41,0	0,4	13,6	11,4	75,0	0,0	0,0	0,0
AD0090	2012-08-16	-63,9093	48,5933	27,4	2,8	22,2	31,1	31,1	2,2	0,0	13,3
AD0094	2012-08-12	-63,9265	48,5964	25,6	0,9	5,0	20,0	72,5	2,5	0,0	0,0
AD0095	2012-08-12	-63,9182	48,5909	29,1	1,4	5,3	10,5	26,3	7,9	50,0	0,0
AD0096	2012-08-13	-63,9344	48,6148	36,1	0,8	12,2	26,8	48,8	9,8	0,0	2,4
AD0099	2012-08-14	-63,9764	48,6317	47,3	1,1	19,0	45,2	35,7	0,0	0,0	0,0
AD0101	2012-08-12	-63,9183	48,5946	22,2	2,1	0,0	0,0	36,2	29,8	34,0	0,0
AD0102	2012-08-13	-63,9259	48,6036	21,4	0,5	2,2	8,9	71,1	13,3	0,0	4,4
AD0103	2012-08-13	-63,9209	48,6108	33,5	1,1	0,0	4,2	10,4	0,0	0,0	85,4
AD0104	2012-08-13	-63,9157	48,6068	28,8	1,3	32,6	14,0	30,2	23,3	0,0	0,0
AD0107	2012-08-13	-63,9533	48,6140	48,8	0,8	10,6	8,5	74,5	6,4	0,0	0,0
AD0108	2012-08-13	-63,9430	48,6033	37,1	1,4	18,8	6,3	35,4	39,6	0,0	0,0
AD0111	2012-08-12	-63,9211	48,5909	34,9	1,3	13,0	4,3	21,7	34,8	26,1	0,0

Annexe 3a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
Sous-secteur 3											
AD0113	2012-08-14	-63,9739	48,6354	46,6	0,2	27,3	20,5	38,6	13,6	0,0	0,0
AD0116	2012-08-12	-63,9208	48,5944	22,7	0,9	0,0	0,0	2,4	4,9	0,0	92,7
AD0117	2012-08-13	-63,9293	48,6146	47,2	1,7	15,0	30,0	55,0	0,0	0,0	0,0
AD0118	2012-08-13	-63,9318	48,6033	34,1	0,9	2,2	19,6	56,5	21,7	0,0	0,0
AD0121	2012-08-13	-63,9427	48,6067	33,5	0,9	31,9	6,4	27,7	0,0	0,0	34,0
AD0122	2012-08-16	-63,9078	48,5881	35,2	0,8	9,8	34,1	56,1	0,0	0,0	0,0
AD0123	2012-08-13	-63,9106	48,6069	34,6	0,2	37,0	13,0	41,3	6,5	0,0	2,2
AD0126	2012-08-14	-63,9722	48,6392	45,1	0,3	21,6	27,0	51,4	0,0	0,0	0,0
AD0129	2012-08-13	-63,9236	48,6145	41,1	1,7	35,6	24,4	22,2	0,0	0,0	17,8
AD0131	2012-08-14	-63,9824	48,6393	49,1	0,5	31,0	21,4	47,6	0,0	0,0	0,0
AD0133	2012-08-14	-63,9814	48,6432	49,7	0,2	32,4	14,7	52,9	0,0	0,0	0,0
AD0134	2012-08-13	-63,9371	48,6181	45,0	1,9	55,8	9,3	18,6	16,3	0,0	0,0
AD0135	2012-08-13	-63,9430	48,6180	34,4	0,2	8,7	4,3	32,6	34,8	0,0	19,6
CD0787	2014-07-31	-63,9729	48,6291	46,3	1,0	24,4	34,1	39,0	2,4	0,0	0,0
CD0789	2014-07-31	-63,9656	48,6371	50,6	1,8	34,1	19,5	12,2	12,2	0,0	22,0
CD0790	2014-07-31	-63,9599	48,6197	47,4	0,9	26,2	21,4	47,6	4,8	0,0	0,0
CD0795	2014-07-31	-63,9473	48,6097	41,2	2,0	6,7	20,0	46,7	26,7	0,0	0,0
CD0796	2014-07-31	-63,9485	48,6009	50,3	0,8	20,0	32,5	47,5	0,0	0,0	0,0
CD0802	2014-07-25	-63,9248	48,5952	24,8	0,6	29,5	4,5	18,2	0,0	0,0	47,7
CD0804	2014-07-31	-63,9010	48,5939	44,8	4,7	57,9	18,4	23,7	0,0	0,0	0,0
DD0841	2015-07-18	-63,9983	48,6479	49,6	1,9	11,9	28,6	26,2	33,3	0,0	0,0

Annexe 3a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
Sous-secteur 3											
DD0847	2015-07-17	-63,9527	48,6234	44,6	0,4	16,2	24,3	54,1	5,4	0,0	0,0
DD0849	2015-07-17	-63,9464	48,6183	41,2	0,3	2,2	6,5	89,1	2,2	0,0	0,0
DD0850	2015-07-17	-63,9474	48,6049	43,8	1,7	10,3	7,7	51,3	30,8	0,0	0,0
DD0852	2015-07-17	-63,9409	48,6004	42,7	2,8	30,2	7,0	25,6	32,6	0,0	4,7
DD0858	2015-07-17	-63,9128	48,6126	44,6	2,7	24,4	14,6	4,9	0,0	51,2	4,9
DD0859	2015-07-17	-63,9135	48,6073	32,6	0,3	11,6	9,3	69,8	9,3	0,0	0,0
DD0860	2015-07-17	-63,9154	48,5852	41,7	4,1	40,0	8,9	15,6	2,2	26,7	6,7
DD0861	2015-07-17	-63,9064	48,6075	40,2	1,6	33,3	7,7	12,8	30,8	0,0	15,4
DD0862	2015-07-17	-63,9091	48,5847	34,5	0,2	42,1	15,8	13,2	5,3	0,0	23,7
DD0863	2015-07-17	-63,9002	48,6029	51,0	1,1	42,5	15,0	20,0	5,0	0,0	17,5
DD0864	2015-07-17	-63,9004	48,5982	46,4	2,8	22,7	18,2	2,3	15,9	0,0	40,9
ED0929	2016-07-26	-63,9782	48,6427	49,8	0,8	33,3	20,5	20,5	25,6	0,0	0,0
ED0930	2016-07-28	-63,9786	48,6381	48,7	0,1	37,2	16,3	44,2	2,3	0,0	0,0
ED0931	2016-07-28	-63,9727	48,6329	45,8	1,9	15,2	43,5	41,3	0,0	0,0	0,0
ED0932	2016-07-28	-63,9791	48,6333	51,0	0,9	39,5	23,3	37,2	0,0	0,0	0,0
ED0933	2016-07-28	-63,9660	48,6282	46,2	0,1	29,3	2,4	51,2	17,1	0,0	0,0
ED0934	2016-07-28	-63,9590	48,6281	43,4	0,2	13,6	15,9	45,5	20,5	0,0	4,5
ED0935	2016-07-28	-63,9524	48,6275	42,1	3,3	11,1	4,4	11,1	35,6	37,8	0,0
ED0936	2016-07-28	-63,9598	48,6235	47,6	0,1	42,2	8,9	46,7	2,2	0,0	0,0
Moyenne				38,1	1,4	18,0	14,5	39,2	12,1	3,9	12,3

Annexe 3a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
Sous-secteur 4											
BR0623	2013-08-12	-63,9020	48,5631	44,6	2,7	42,9	7,1	39,3	10,7	0,0	0,0
BR0624	2013-08-12	-63,9023	48,5634	43,9	1,7	2,9	5,7	37,1	54,3	0,0	0,0
BR0625	2013-08-12	-63,9026	48,5636	45,3	2,1	4,5	31,8	63,6	0,0	0,0	0,0
BR0626	2013-08-12	-63,9028	48,5639	46,0	1,3	10,3	12,8	23,1	53,8	0,0	0,0
BR0627	2013-08-12	-63,9030	48,5641	45,6	0,4	12,8	4,3	14,9	68,1	0,0	0,0
BR0628	2013-08-12	-63,9032	48,5644	44,1	2,3	17,9	7,7	25,6	30,8	0,0	17,9
BR0629	2013-08-12	-63,9032	48,5646	43,3	1,0	4,9	4,9	14,6	14,6	61,0	0,0
BR0630	2013-08-12	-63,9035	48,5650	42,6	2,8	11,1	4,4	17,8	6,7	60,0	0,0
BR0631	2013-08-12	-63,9036	48,5653	38,8	0,9	6,3	4,2	14,6	37,5	37,5	0,0
BR0632	2013-08-12	-63,9037	48,5654	39,7	2,6	11,6	7,0	14,0	23,3	44,2	0,0
CD0816	2014-07-25	-63,9036	48,5712	50,5	3,5	39,5	15,8	13,2	13,2	0,0	18,4
CD0819	2014-07-26	-63,8976	48,5538	49,3	0,8	26,8	4,9	7,3	51,2	0,0	9,8
ED0937	2016-07-29	-63,9035	48,5667	46,8	1,9	21,4	0,0	42,9	28,6	7,1	0,0
Moyenne				44,6	1,8	16,4	8,5	25,2	30,2	16,1	3,5

Annexe 3b. Suite.

Stations	100 OP_AC	102 STRO	104 CUCU	106 PSOL	108 ASC	110 BO_EC	111 BO_OV	112 HALO	114 DE_CA	116 ACTI	123 STIC	127 SCOR	130 ANIM	131 ÆUF
Sous-secteur 1														
AD0014	0	19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0023	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0
AD0039	1	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0060	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
AD0075	0	4	0	0	2	0	0	0	3	0	0	0	1	0
CD0771	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Moyenne	1	5	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Annexe 3b. Suite.

Stations	28 AM_AN	31 HE_PS	32 TE_SE	34 BIVA	35 ASTA	37 CI_CI	38 NUCU	39 ARCT	40 CHLA	41 GAST	42 TACH	44 BORE	45 BUCC	50 LACU	51 LITT	52 NATI
Sous-secteur 2																
AD0002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0003	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
AD0018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
AD0027	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
AD0031	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0
AD0037	0	10	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0049	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0050	0	3	0	2	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AD0056	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0062	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AD0071	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0084	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1
AD0093	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0097	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0100	0	6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AD0110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
CD0778	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	00	0	0	0

Annexe 3b. Suite.

Stations	53 EUSP	54 MARG	55 MA_CO	56 NUDI	57 CADL	58 DEND	59 FLAB	60 FL_SA	62 PATEL	63 CHIT	65 AMPH	66 GAMM	69 CARI	71 SCLE	72 LE_GR	76 PA_MO
Sous-secteur 2																
AD0002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
AD0003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AD0018	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0027	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
AD0031	0	2	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0
AD0037	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1
AD0049	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
AD0050	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
AD0056	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
AD0062	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AD0071	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
AD0084	0	1	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
AD0093	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
AD0097	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
AD0100	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0110	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0778	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Moyenne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1

Annexe 3b. Suite.

Stations	100 OP_AC	102 STRO	104 CUCU	106 PSOL	108 ASC	110 BO_EC	111 BO_OV	112 HALO	114 DE_CA	116 ACTI	123 STIC	127 SCOR	130 ANIM	131 ŒUF
Sous-secteur 2														
AD0002	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0003	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0
AD0018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
AD0027	0	0	0	0	0	0	0	0	38	0	0	0	0	0
AD0031	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	2	0
AD0037	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0049	1	3	0	0	2	0	0	0	3	0	0	0	1	0
AD0050	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	1	0
AD0056	0	1	0	0	0	2	0	0	7	0	0	0	2	0
AD0062	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
AD0071	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0
AD0084	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
AD0093	12	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0
AD0097	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0
AD0100	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
AD0110	0	3	0	0	6	0	0	0	0	0	1	0	2	0
CD0778	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne	1	1	0	0	1	0	0	0	4	0	0	0	1	0

Annexe 3b. Suite.

Stations	28 AM_AN	31 HE_PS	32 TE_SE	34 BIVA	35 ASTA	37 CI_CI	38 NUCU	39 ARCT	40 CHLA	41 GAST	42 TACH	44 BORE	45 BUCC	50 LACU	51 LITT	52 NATI
Sous-secteur 3																
AD0035	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
AD0036	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0038	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
AD0040	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
AD0041	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0042	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0044	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
AD0045	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0
AD0047	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0
AD0048	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0
AD0053	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0055	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0057	0	0	0	1	3	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
AD0058	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0059	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0061	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1
AD0065	0	3	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0
AD0066	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0067	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
AD0069	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AD0072	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Annexe 3b. Suite.

Stations	28 AM_AN	31 HE_PS	32 TE_SE	34 BIVA	35 ASTA	37 CI_CI	38 NUCU	39 ARCT	40 CHLA	41 GAST	42 TACH	44 BORE	45 BUCC	50 LACU	51 LITT	52 NATI
Sous-secteur 3																
AD0073	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0074	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AD0078	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0080	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
AD0081	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AD0083	0	9	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
AD0086	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
AD0088	0	5	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
AD0089	0	3	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AD0090	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
AD0094	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0095	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0096	1	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AD0099	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
AD0102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
AD0104	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
AD0107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0
AD0108	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
AD0111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Annexe 3b. Suite.

Stations	28 AM_AN	31 HE_PS	32 TE_SE	34 BIVA	35 ASTA	37 CI_CI	38 NUCU	39 ARCT	40 CHLA	41 GAST	42 TACH	44 BORE	45 BUCC	50 LACU	51 LITT	52 NATI
Sous-secteur 3																
AD0113	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
AD0117	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0118	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0
AD0122	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0123	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AD0126	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0129	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0
AD0131	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
AD0133	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0134	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
AD0135	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0787	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
CD0789	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0790	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
CD0795	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0796	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
CD0802	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0804	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0841	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0

Annexe 3b. Suite.

Stations	28 AM_AN	31 HE_PS	32 TE_SE	34 BIVA	35 ASTA	37 CI_CI	38 NUCU	39 ARCT	40 CHLA	41 GAST	42 TACH	44 BORE	45 BUCC	50 LACU	51 LITT	52 NATI
Sous-secteur 3																
DD0847	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
DD0849	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
DD0850	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0852	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
DD0858	0	2	0	2	1	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
DD0859	0	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
DD0860	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
DD0861	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
DD0862	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
DD0863	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0864	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ED0929	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0
ED0930	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ED0931	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
ED0932	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ED0933	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ED0934	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
ED0935	0	0	0	1	1	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0
ED0936	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Moyenne	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Annexe 3b. Suite.

Stations	53 EUSP	54 MARG	55 MA_CO	56 NUDI	57 CADL	58 DEND	59 FLAB	60 FL_SA	62 PATEL	63 CHIT	65 AMPH	66 GAMM	69 CARI	71 SCLE	72 LE_GR	76 PA_MO
Sous-secteur 3																
AD0035	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0
AD0036	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
AD0038	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	1	0	0	0
AD0040	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0041	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
AD0042	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AD0044	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
AD0045	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
AD0047	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0048	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0053	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0055	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0057	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
AD0058	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0059	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
AD0061	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AD0065	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0066	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0067	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AD0069	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0072	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0

Annexe 3b. Suite.

Stations	53 EUSP	54 MARG	55 MA_CO	56 NUDI	57 CADL	58 DEND	59 FLAB	60 FL_SA	62 PATEL	63 CHIT	65 AMPH	66 GAMM	69 CARI	71 SCLE	72 LE_GR	76 PA_MO
Sous-secteur 3																
AD0073	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0074	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AD0078	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0080	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
AD0081	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
AD0083	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
AD0086	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
AD0088	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AD0089	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0090	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0094	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0095	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AD0096	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0
AD0099	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0101	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0102	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AD0103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	1
AD0104	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1

Annexe 3b. Suite.

Stations	53 EUSP	54 MARG	55 MA_CO	56 NUDI	57 CADL	58 DEND	59 FLAB	60 FL_SA	62 PATEL	63 CHIT	65 AMPH	66 GAMM	69 CARI	71 SCLE	72 LE_GR	76 PA_MO
Sous-secteur 3																
DD0847	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0849	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0850	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
DD0852	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
DD0858	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0
DD0859	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0
DD0860	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0861	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0862	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
DD0863	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
DD0864	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ED0929	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ED0930	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ED0931	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ED0932	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0	0
ED0933	0	0	3	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
ED0934	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	1
ED0935	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	3
ED0936	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Annexe 3b. Suite.

Stations	78 BRAC	79 CHIO	80 HYAS	82 HY_CO	83 PAGU	86 PYCN	87 BALA	89 ASTE	90 AS_RU	91 LE_PO	92 HENR	93 CROS	94 SOLA	95 PT_MI	97 OPHI	99 OP_BI
Sous-secteur 3																
AD0035	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	13	2
AD0036	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	13	17
AD0038	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
AD0040	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	4
AD0041	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	118	0
AD0042	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	16	0
AD0044	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	13	0
AD0045	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
AD0047	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
AD0048	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10
AD0053	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
AD0055	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7
AD0057	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2
AD0058	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	129	0
AD0059	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1
AD0061	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	54	0
AD0065	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	16	40
AD0066	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	8
AD0067	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	6	0
AD0069	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	11	15
AD0072	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	10

Annexe 3b. Suite.

Stations	100 OP_AC	102 STRO	104 CUCU	106 PSOL	108 ASC	110 BO_EC	111 BO_OV	112 HALO	114 DE_CA	116 ACTI	123 STIC	127 SCOR	130 ANIM	131 ŒUF
Sous-secteur 3														
AD0004	15	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0005	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
AD0006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
AD0007	1	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
AD0008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
AD0009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0010	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0011	0	0	0	0	2	0	0	0	7	0	0	0	1	0
AD0012	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
AD0013	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
AD0015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0016	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	6	0
AD0019	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
AD0020	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
AD0022	0	2	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
AD0026	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
AD0028	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
AD0032	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0033	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
AD0034	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0

Annexe 3b. Suite.

Stations	100 OP_AC	102 STRO	104 CUCU	106 PSOL	108 ASC	110 BO_EC	111 BO_OV	112 HALO	114 DE_CA	116 ACTI	123 STIC	127 SCOR	130 ANIM	131 ŒUF
Sous-secteur 3														
AD0113	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
AD0116	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0117	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
AD0118	7	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
AD0121	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
AD0122	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0123	5	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4	0
AD0126	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	3	0
AD0129	0	0	0	0	9	0	0	0	1	0	0	0	3	0
AD0131	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1	0
AD0133	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0
AD0134	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
AD0135	0	3	0	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0
CD0787	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0
CD0789	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
CD0790	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	1	0
CD0795	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0796	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
CD0802	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0804	21	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0841	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0

Annexe 3b. Suite.

Stations	100 OP_AC	102 STRO	104 CUCU	106 PSOL	108 ASC	110 BO_EC	111 BO_OV	112 HALO	114 DE_CA	116 ACTI	123 STIC	127 SCOR	130 ANIM	131 ŒUF
Sous-secteur 3														
DD0847	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
DD0849	6	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0850	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
DD0852	15	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
DD0858	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
DD0859	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0860	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0861	21	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
DD0862	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0863	13	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0864	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ED0929	10	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	2	0
ED0930	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1	0
ED0931	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
ED0932	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ED0933	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
ED0934	13	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	1	0
ED0935	13	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	1	0
ED0936	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1	0
Moyenne	5	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0

Annexe 3b. Suite.

Stations	100 OP_AC	102 STRO	104 CUCU	106 PSOL	108 ASC	110 BO_EC	111 BO_OV	112 HALO	114 DE_CA	116 ACTI	123 STIC	127 SCOR	130 ANIM	131 ŒUF
Sous-secteur 4														
BR0623	42	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
BR0624	40	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0
BR0625	74	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0626	70	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
BR0627	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0628	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
BR0629	47	1	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0
BR0630	46	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0
BR0631	33	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
BR0632	63	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0
CD0816	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0
CD0819	7	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0
ED0937	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Moyenne	38	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Annexe 3c. Organismes coloniaux identifiés (présence/absence) et pourcentages de couverture des algues rouges estimés sur chaque photographie verticale analysée de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 21–50 m.

Stations	5 HYDR	21 SABE	24 SP_SP	29 BRYO	107 TUNI	109 DIDE	1 % RHOD	2 % CORA	3 % PORI
Sous-secteur 1									
AD0014	1	0	0	1	0	0	2%	27%	0%
AD0023	1	0	0	1	0	0	0%	0%	0%
AD0039	1	0	1	1	1	1	0%	17%	0%
AD0060	1	0	0	1	1	1	0%	8%	2%
AD0075	1	0	0	1	1	0	0%	0%	2%
CD0771	1	0	0	1	0	0	0%	0%	0%
Moyenne							0%	9%	1%

Annexe 3c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	24 SP_SP	29 BRYO	107 TUNI	109 DIDE	1 % RHOD	2 % CORA	3 % PORI
Sous-secteur 2									
AD0002	1	0	0	1	1	1	0%	44%	0%
AD0003	1	0	0	1	0	0	0%	0%	0%
AD0018	1	0	0	1	0	0	0%	0%	0%
AD0027	1	0	1	1	1	0	0%	0%	0%
AD0031	1	0	0	1	1	1	0%	6%	2%
AD0037	1	0	0	1	1	0	0%	0%	0%
AD0049	1	0	0	1	0	0	0%	0%	0%
AD0050	1	0	0	1	0	0	0%	0%	0%
AD0056	1	0	1	1	1	0	0%	0%	0%
AD0062	1	0	1	1	0	0	0%	0%	0%
AD0071 ^a	1	0	0	1	0	0			
AD0084	1	0	0	1	1	1	0%	15%	0%
AD0093	1	0	0	1	0	1	0%	0%	0%
AD0097	1	0	0	1	0	0	0%	0%	0%
AD0100	1	0	0	1	0	0	0%	2%	6%
AD0110	1	0	0	1	1	0	0%	0%	0%
CD0778	1	0	1	1	0	0	0%	0%	0%
Moyenne							0%	4%	1%

^a : le système a basculé et n'a pas permis de décrire le substrat ou la couverture algale.

Annexe 3c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	24 SP_SP	29 BRYO	107 TUNI	109 DIDE	1 % RHOD	2 % CORA	3 % PORI
Sous-secteur 3									
AD0004	1	0	0	1	0	0	52%	27%	0%
AD0005	1	0	1	1	0	0	4%	27%	0%
AD0006	1	0	0	1	0	1	4%	21%	0%
AD0007	1	0	0	1	1	0	15%	42%	0%
AD0008	1	0	0	1	0	0	0%	8%	0%
AD0009	1	0	0	1	0	0	0%	0%	0%
AD0010 ^b	1	0	0	1	0	0			
AD0011	1	0	0	1	0	0	2%	13%	0%
AD0012	1	0	0	1	1	1	0%	29%	0%
AD0013	1	0	0	1	0	1	23%	15%	0%
AD0015	1	0	1	1	0	0	25%	21%	0%
AD0016	1	0	0	1	1	0	0%	0%	0%
AD0019	1	0	0	1	0	1	0%	42%	2%
AD0020	1	0	0	1	1	0	10%	15%	0%
AD0021	1	0	0	1	1	1	10%	19%	0%
AD0022	1	0	0	1	0	0	0%	0%	0%
AD0026	1	0	0	1	0	0	0%	0%	2%
AD0028	1	0	0	1	0	0	0%	2%	0%
AD0032	1	0	1	1	0	1	15%	33%	0%
AD0033	1	0	0	1	0	0	6%	50%	0%
AD0034	1	0	1	1	0	0	0%	0%	0%

^b : le système a basculé et n'a pas permis de décrire le substrat ou la couverture algale.

Annexe 3c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	24 SP_SP	29 BRYO	107 TUNI	109 DIDE	1 % RHOD	2 % CORA	3 % PORI
Sous-secteur 3									
AD0035	1	0	0	1	0	0	6%	33%	0%
AD0036	1	0	0	1	1	1	0%	0%	2%
AD0038	0	0	0	1	0	1	0%	58%	0%
AD0040	1	0	0	1	0	0	0%	0%	0%
AD0041	1	0	1	1	0	0	4%	42%	0%
AD0042	1	0	1	1	1	1	23%	21%	0%
AD0044	1	0	1	1	0	1	0%	44%	0%
AD0045	1	0	0	1	1	1	46%	13%	2%
AD0047	1	0	0	1	1	1	15%	33%	0%
AD0048	1	0	0	1	1	0	0%	2%	2%
AD0053	0	0	0	1	0	0	50%	35%	0%
AD0055	1	0	1	1	1	0	0%	0%	0%
AD0057	1	0	0	1	1	0	0%	0%	0%
AD0058	0	0	0	1	0	0	81%	10%	0%
AD0059	1	0	0	1	1	1	0%	42%	0%
AD0061	1	0	0	1	1	0	56%	10%	0%
AD0065	1	0	0	1	1	0	2%	4%	0%
AD0066	1	0	0	1	1	0	0%	0%	0%
AD0067	1	0	0	1	1	0	54%	10%	0%
AD0069	1	0	0	1	0	0	0%	0%	0%
AD0072	1	1	0	1	1	1	21%	23%	2%

Annexe 3c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	24 SP_SP	29 BRYO	107 TUNI	109 DIDE	1 % RHOD	2 % CORA	3 % PORI
Sous-secteur 3									
AD0073	0	0	0	1	0	0	67%	13%	0%
AD0074	0	0	0	0	0	0	63%	19%	0%
AD0078	0	0	0	1	0	0	67%	21%	0%
AD0080	1	0	0	1	1	0	0%	2%	0%
AD0081	0	0	1	1	0	0	0%	17%	0%
AD0083	1	0	1	1	0	0	0%	29%	0%
AD0086	0	0	0	1	0	0	52%	17%	0%
AD0088	1	0	0	1	0	1	6%	29%	0%
AD0089	1	0	1	0	0	0	0%	0%	0%
AD0090	1	0	0	1	1	0	21%	21%	0%
AD0094	0	0	0	1	0	0	44%	17%	0%
AD0095	0	0	0	1	1	0	58%	6%	0%
AD0096	1	0	0	1	0	0	0%	8%	0%
AD0099	1	0	0	1	0	0	0%	0%	0%
AD0101	0	0	0	0	0	0	60%	29%	0%
AD0102	0	1	0	1	0	0	83%	10%	0%
AD0103	1	0	0	1	1	1	0%	35%	0%
AD0104	1	0	0	1	1	0	19%	13%	0%
AD0107	1	0	0	1	0	0	0%	0%	0%
AD0108	1	0	0	1	1	1	2%	44%	0%
AD0111	1	0	0	1	1	1	35%	27%	0%

Annexe 3c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	24 SP_SP	29 BRYO	107 TUNI	109 DIDE	1 % RHOD	2 % CORA	3 % PORI
Sous-secteur 3									
AD0113	1	0	0	1	0	0	0%	0%	0%
AD0116	0	0	0	1	0	0	67%	17%	0%
AD0117	1	0	0	1	0	0	0%	0%	0%
AD0118	1	0	1	1	0	0	6%	17%	0%
AD0121	1	0	0	1	1	1	0%	33%	0%
AD0122	0	0	1	1	0	0	0%	0%	0%
AD0123	1	1	0	1	1	1	2%	25%	0%
AD0126	1	0	0	1	0	0	0%	0%	0%
AD0129	1	1	0	1	1	1	0%	10%	0%
AD0131	1	0	0	1	1	0	0%	0%	0%
AD0133	1	0	0	1	0	0	0%	0%	0%
AD0134	1	0	1	1	0	0	0%	10%	0%
AD0135	1	0	0	1	0	1	2%	50%	0%
CD0787	1	0	1	1	0	0	0%	0%	0%
CD0789	1	0	0	1	1	0	0%	0%	4%
CD0790	1	0	0	1	1	0	0%	0%	0%
CD0795	1	0	1	1	0	0	0%	2%	0%
CD0796	1	0	0	1	0	0	0%	0%	0%
CD0802	1	1	0	1	0	0	63%	17%	0%
CD0804	1	0	0	1	0	0	0%	0%	0%
DD0841	1	0	0	1	0	0	0%	0%	0%

Annexe 3c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	24 SP_SP	29 BRYO	107 TUNI	109 DIDE	1 % RHOD	2 % CORA	3 % PORI
Sous-secteur 3									
DD0847	0	0	1	1	0	0	0%	0%	0%
DD0849	1	0	0	1	0	0	0%	15%	0%
DD0850	1	0	0	1	0	0	0%	0%	0%
DD0852	1	0	1	1	0	0	0%	2%	2%
DD0858	1	0	0	1	1	0	0%	17%	2%
DD0859	1	0	1	1	0	1	2%	33%	4%
DD0860	1	0	0	1	1	0	27%	6%	2%
DD0861	1	0	0	1	1	0	0%	10%	19%
DD0862	1	0	1	1	0	0	27%	21%	0%
DD0863	1	0	0	1	0	0	2%	0%	2%
DD0864	1	0	0	1	0	0	0%	2%	0%
ED0929	1	0	0	1	0	0	0%	0%	0%
ED0930	1	0	1	1	0	0	0%	0%	0%
ED0931	1	0	1	1	1	0	0%	0%	2%
ED0932	1	0	1	1	0	0	0%	0%	0%
ED0933	1	0	1	1	0	0	0%	0%	0%
ED0934	0	0	0	1	1	0	0%	2%	2%
ED0935	1	0	1	1	1	0	0%	2%	0%
ED0936	1	0	1	1	1	0	0%	0%	2%
Moyenne							13%	14%	1%

Annexe 3c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	24 SP_SP	29 BRYO	107 TUNI	109 DIDE	1 % RHOD	2 % CORA	3 % PORI
Sous-secteur 4									
BR0623	1	0	0	1	0	0	0%	2%	0%
BR0624	1	0	0	1	1	0	0%	0%	0%
BR0625	1	0	0	1	0	0	0%	0%	0%
BR0626	1	0	0	1	1	0	0%	6%	2%
BR0627	0	0	0	1	0	0	0%	23%	0%
BR0628	1	0	0	1	1	0	0%	4%	0%
BR0629	1	0	0	1	1	0	0%	19%	0%
BR0630	1	0	0	1	1	0	0%	29%	0%
BR0631	1	0	0	1	0	0	0%	40%	0%
BR0632	1	0	0	1	0	1	0%	19%	0%
CD0816	1	1	0	1	0	0	0%	0%	0%
CD0819	1	0	0	1	0	0	0%	0%	0%
ED0937	0	0	1	1	1	0	0%	2%	0%
Moyenne							0%	11%	0%

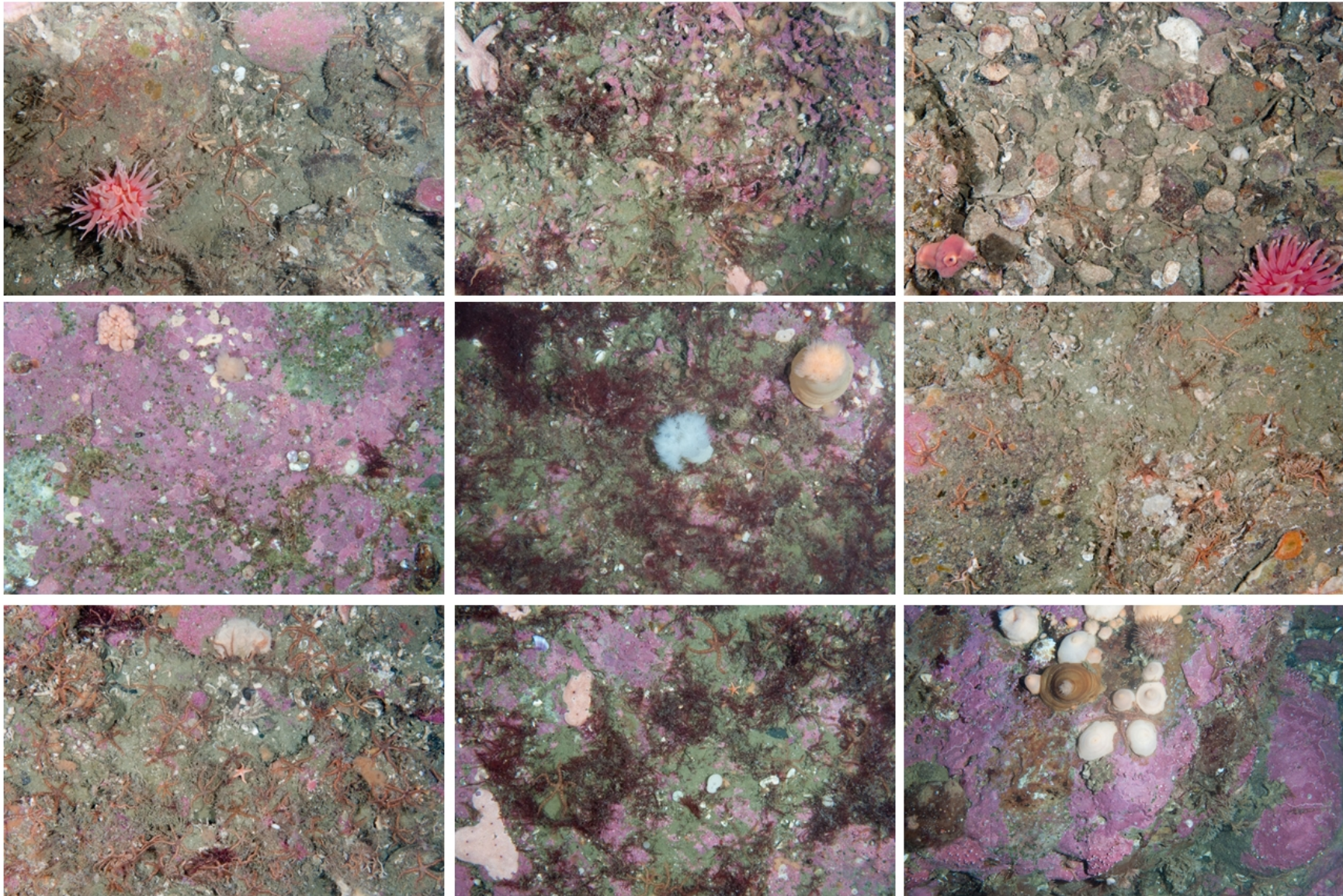
Annexe 3d. Exemples de photographies verticales analysées dans le sous-secteur 1 de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 21–50 m. De gauche à droite et du haut vers le bas : AD0014, AD0023, AD0039, AD0060, AD0075 et CD0771.



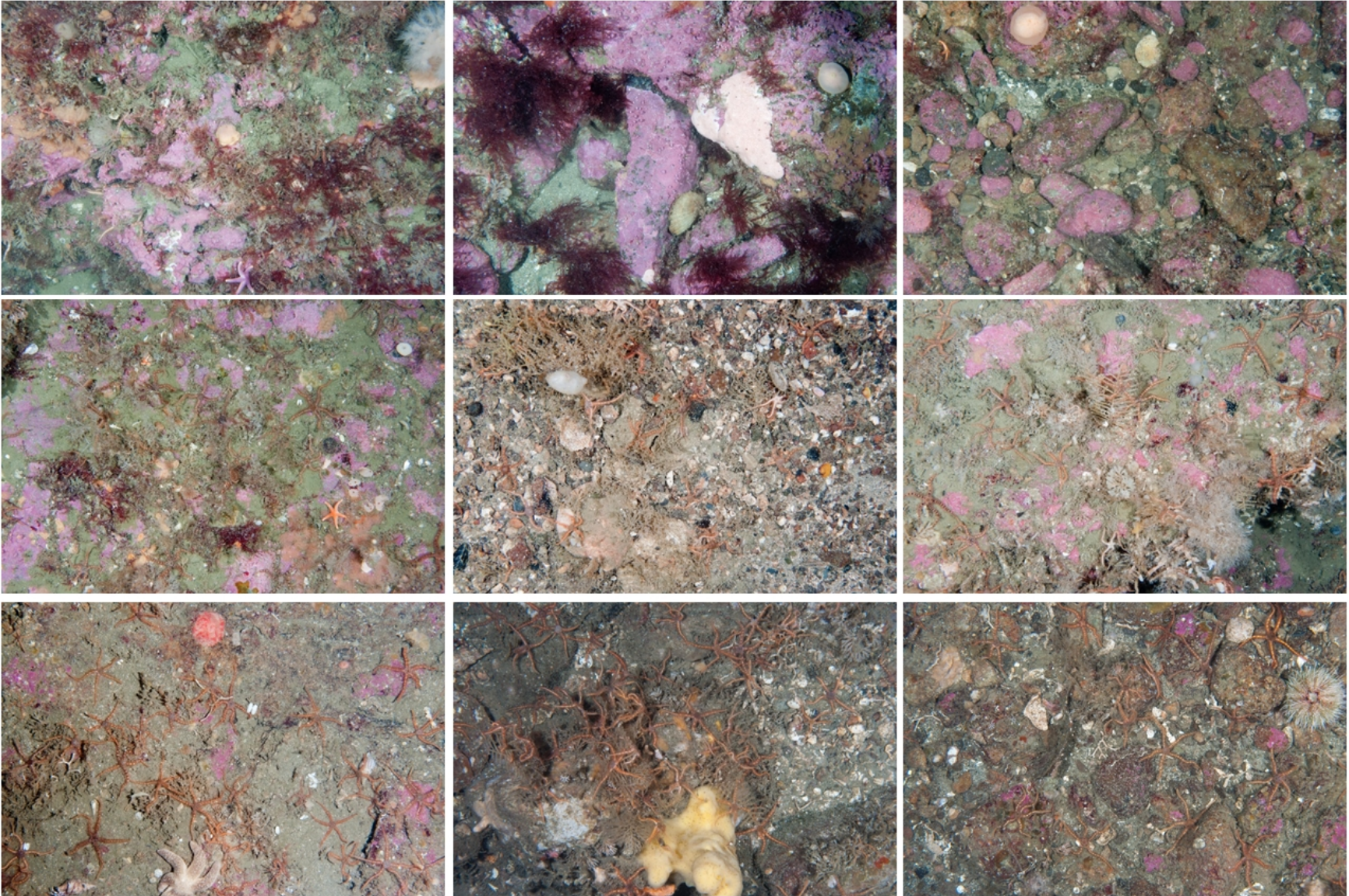
Annexe 3e. Exemples de photographies verticales analysées dans le sous-secteur 2 de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 21–50 m. De gauche à droite et du haut vers le bas : AD0002, AD0018, AD0031, AD0037, AD0049, AD0056, AD0093, AD0110 et CD0778.



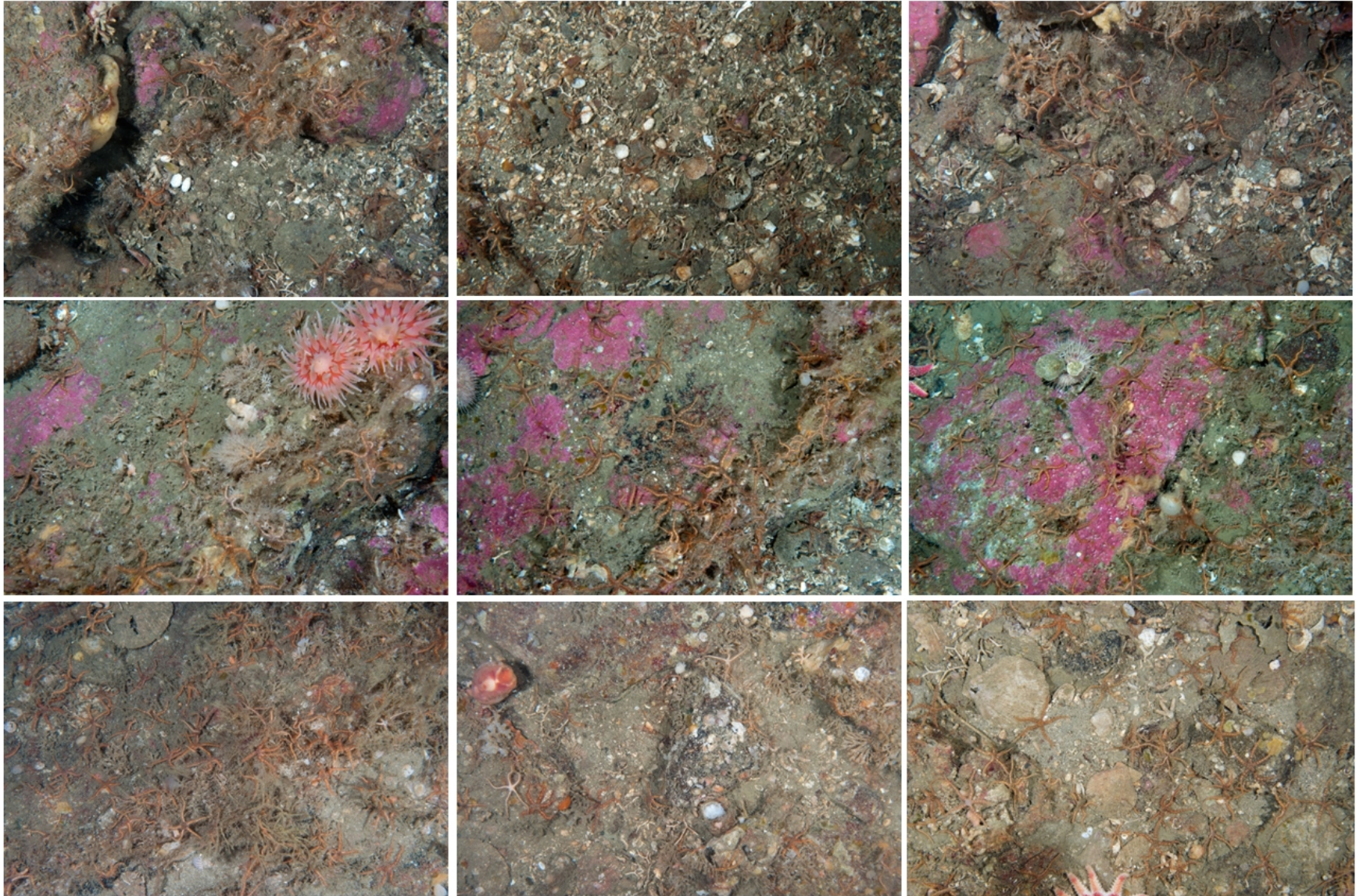
Annexe 3f. Exemples de photographies verticales analysées dans le sous-secteur 3 de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 21–50 m. De gauche à droite et du haut vers le bas : AD0008, AD0020, AD0028, AD0038, AD0045, AD0048, AD0065, AD0072 et AD0103.



Annexe 3f. Suite. De gauche à droite et du haut vers le bas : AD0104, AD0111, AD0118, AD0123, AD0126, AD0129, AD0134, CD0789 et CD0795.



Annexe 3g. Exemples de photographies verticales analysées dans le sous-secteur 4 de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 21–50 m. De gauche à droite et du haut vers le bas : BR0624, BR0625, BR0626, BR0628, BR0629, BR0630, CD0816, CD0819 et ED0937.



Annexe 4a. Caractéristiques des stations par sous-secteur et pourcentages de couverture pour six catégories de taille de substrat sur chaque photographie verticale analysée de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 51–100 m.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
Sous-secteur 1											
AD0077	2012-08-16	-64,1167	48,7260	60,1	3,7	34,9	37,2	27,9	0,0	0,0	0,0
AD0106	2012-08-16	-64,1120	48,7234	60,3	1,3	65,1	20,9	14,0	0,0	0,0	0,0
BR0242	2013-08-16	-64,1337	48,7470	66,3	1,1	35,7	19,0	45,2	0,0	0,0	0,0
BR0243	2013-08-16	-64,1335	48,7464	65,6	1,1	37,0	41,3	21,7	0,0	0,0	0,0
BR0244	2013-08-16	-64,1334	48,7458	63,4	2,2	47,6	23,8	28,6	0,0	0,0	0,0
BR0245	2013-08-16	-64,1334	48,7454	62,3	0,8	42,9	21,4	35,7	0,0	0,0	0,0
BR0246	2013-08-16	-64,1335	48,7450	61,1	1,3	52,3	13,6	31,8	2,3	0,0	0,0
BR0247	2013-08-16	-64,1335	48,7445	60,5	0,9	32,6	27,9	39,5	0,0	0,0	0,0
BR0248	2013-08-16	-64,1336	48,7440	60,1	0,8	31,0	19,0	42,9	7,1	0,0	0,0
BR0249	2013-08-16	-64,1337	48,7435	58,9	1,4	47,6	23,8	28,6	0,0	0,0	0,0
BR0250	2013-08-16	-64,1339	48,7431	57,5	1,2	32,5	32,5	35,0	0,0	0,0	0,0
CD0770	2014-07-27	-64,1389	48,7477	55,1	1,6	50,0	22,7	27,3	0,0	0,0	0,0
CD0772	2014-07-27	-64,1323	48,7391	57,5	1,0	26,8	19,5	51,2	2,4	0,0	0,0
CD0773	2014-07-27	-64,1254	48,7308	62,6	0,9	48,8	19,5	31,7	0,0	0,0	0,0
CD0774	2014-07-27	-64,1256	48,7389	67,1	0,9	76,2	9,5	14,3	0,0	0,0	0,0
CD0775	2014-07-27	-64,1266	48,7357	65,8	1,2	76,6	17,0	4,3	2,1	0,0	0,0
CD0776	2014-07-27	-64,1179	48,7385	69,9	0,2	63,0	8,7	26,1	2,2	0,0	0,0
DD0834	2015-07-17	-64,1142	48,7246	61,7	1,4	31,7	43,9	24,4	0,0	0,0	0,0
ED1019	2016-07-26	-64,1262	48,7435	69,9	1,7	18,6	7,0	69,8	4,7	0,0	0,0
Moyenne				62,4	1,3	44,8	22,6	31,6	1,1	0,0	0,0

Annexe 4a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
Sous-secteur 2											
AD0017	2012-08-16	-64,0309	48,6706	61,9	0,4	31,7	19,5	39,0	9,8	0,0	0,0
AD0024	2012-08-16	-64,0190	48,6637	53,8	3,1	21,6	8,1	35,1	35,1	0,0	0,0
AD0025	2012-08-16	-64,0624	48,6869	58,7	1,7	50,0	21,9	28,1	0,0	0,0	0,0
AD0052	2012-08-16	-64,0596	48,6905	56,9	3,3	12,8	38,5	48,7	0,0	0,0	0,0
AD0068	2012-08-16	-64,0065	48,6572	69,8	0,8	34,1	36,4	29,5	0,0	0,0	0,0
AD0079	2012-08-14	-64,0177	48,6694	55,7	2,1	32,6	23,3	41,9	2,3	0,0	0,0
AD0082	2012-08-16	-64,0402	48,6758	57,9	1,8	35,6	24,4	26,7	13,3	0,0	0,0
AD0092	2012-08-16	-64,0500	48,6858	61,9	0,5	31,1	35,6	28,9	4,4	0,0	0,0
AD0115	2012-08-16	-64,0538	48,6824	57,4	11,9	22,9	12,5	25,0	39,6	0,0	0,0
AD0130	2012-08-16	-64,0410	48,6822	56,6	1,4	44,1	41,2	14,7	0,0	0,0	0,0
CD0777	2014-07-27	-64,0745	48,7051	61,8	1,6	69,0	19,0	11,9	0,0	0,0	0,0
CD0779	2014-07-27	-64,0551	48,6860	69,1	2,4	40,0	48,9	8,9	2,2	0,0	0,0
CD0780	2014-07-31	-64,0358	48,6808	55,8	2,5	32,6	27,9	34,9	4,7	0,0	0,0
CD0781	2014-07-27	-64,0372	48,6717	58,9	0,6	61,7	23,4	8,5	6,4	0,0	0,0
CD0782	2014-07-27	-64,0211	48,6704	60,5	0,9	41,9	20,9	37,2	0,0	0,0	0,0
CD0783	2014-07-27	-64,0242	48,6668	69,8	0,9	56,5	13,0	30,4	0,0	0,0	0,0
CD0784	2014-07-27	-64,0110	48,6613	61,5	4,4	0,0	17,6	44,1	0,0	0,0	38,2
CD0785	2014-07-27	-64,0059	48,6564	69,8	0,6	63,0	28,3	8,7	0,0	0,0	0,0
DD0835	2015-07-17	-64,0620	48,6955	60,7	2,5	29,5	29,5	40,9	0,0	0,0	0,0
DD0837	2015-07-18	-64,0497	48,6819	68,5	0,7	26,7	22,2	37,8	13,3	0,0	0,0

Annexe 4a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
Sous-secteur 2											
DD0838	2015-07-18	-64,0431	48,6771	65,9	1,6	25,0	36,1	30,6	8,3	0,0	0,0
DD0839	2015-07-17	-64,0156	48,6715	68,0	4,3	45,5	27,3	27,3	0,0	0,0	0,0
ED1023	2016-07-26	-64,0284	48,6802	51,9	7,2	5,6	2,8	5,6	33,3	38,9	13,9
ED1024	2016-07-26	-64,0233	48,6764	54,7	2,7	27,9	18,6	51,2	2,3	0,0	0,0
ED1026	2016-07-26	-64,0174	48,6627	55,1	2,4	45,0	22,5	32,5	0,0	0,0	0,0
Moyenne				60,9	2,5	35,5	24,8	29,1	7,0	1,6	2,1

Annexe 4a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
Sous-secteur 3											
AD0001	2012-08-14	-63,9872	48,6466	51,3	0,2	42,4	6,1	48,5	3,0	0,0	0,0
AD0043	2012-08-13	-63,9047	48,6107	52,7	2,1	20,0	11,1	22,2	46,7	0,0	0,0
AD0064	2012-08-12	-63,9290	48,5908	62,8	3,8	15,2	13,0	69,6	2,2	0,0	0,0
AD0087	2012-08-16	-63,9890	48,6503	51,1	2,9	15,2	23,9	17,4	0,0	0,0	43,5
AD0109	2012-08-16	-63,9874	48,6519	61,3	0,3	58,1	16,1	25,8	0,0	0,0	0,0
AD0132	2012-08-13	-63,9184	48,6143	54,7	1,5	45,5	3,0	45,5	6,1	0,0	0,0
AR0159	2012-08-18	-63,9692	48,6112	64,6	0,9	60,9	13,0	23,9	2,2	0,0	0,0
AR0160	2012-08-18	-63,9701	48,6106	66,5	0,9	41,3	30,4	28,3	0,0	0,0	0,0
AR0163	2012-08-18	-63,9704	48,6103	66,6	0,6	55,3	19,1	14,9	10,6	0,0	0,0
AR0165	2012-08-18	-63,9706	48,6101	66,7	0,8	67,4	23,9	8,7	0,0	0,0	0,0
AR0169	2012-08-18	-63,9709	48,6099	67,1	0,6	68,1	25,5	6,4	0,0	0,0	0,0
AR0172	2012-08-18	-63,9711	48,6097	67,5	0,7	62,5	12,5	22,9	2,1	0,0	0,0
AR0175	2012-08-18	-63,9714	48,6096	67,9	0,7	45,7	8,7	43,5	2,2	0,0	0,0
AR0184	2012-08-18	-63,9443	48,5955	66,8	0,6	38,3	12,8	42,6	6,4	0,0	0,0
AR0185	2012-08-18	-63,9445	48,5953	66,4	0,5	52,2	17,4	28,3	2,2	0,0	0,0
AR0186	2012-08-18	-63,9448	48,5950	66,0	0,5	40,9	13,6	38,6	6,8	0,0	0,0
AR0187	2012-08-18	-63,9451	48,5948	65,5	0,7	52,2	23,9	17,4	6,5	0,0	0,0
AR0188	2012-08-18	-63,9452	48,5947	65,3	0,5	43,8	6,3	10,4	0,0	39,6	0,0
AR0189	2012-08-18	-63,9455	48,5945	64,9	0,8	61,7	10,6	19,1	8,5	0,0	0,0
CD0788	2014-07-24	-63,9733	48,6201	61,3	0,9	61,5	20,5	17,9	0,0	0,0	0,0

Annexe 4a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
Sous-secteur 3											
CD0791	2014-07-25	-63,9608	48,6102	53,2	1,0	45,5	15,9	38,6	0,0	0,0	0,0
CD0792	2014-07-24	-63,9604	48,6012	55,6	1,4	30,4	23,9	45,7	0,0	0,0	0,0
CD0793	2014-07-25	-63,9633	48,5914	62,6	1,0	70,0	17,5	10,0	2,5	0,0	0,0
CD0794	2014-07-24	-63,9568	48,5865	61,9	0,7	61,7	27,7	8,5	2,1	0,0	0,0
CD0797	2014-07-24	-63,9492	48,5909	64,0	0,5	48,9	25,5	23,4	2,1	0,0	0,0
CD0798	2014-07-24	-63,9498	48,5819	69,7	0,3	70,8	16,7	6,3	6,3	0,0	0,0
CD0799	2014-07-24	-63,9422	48,5864	64,0	0,3	50,0	18,8	31,3	0,0	0,0	0,0
CD0800	2014-07-24	-63,9341	48,5929	69,8	1,2	48,9	19,1	21,3	10,6	0,0	0,0
CD0801	2014-07-24	-63,9361	48,5813	67,5	0,4	75,0	16,7	8,3	0,0	0,0	0,0
DD0842	2015-07-18	-63,9915	48,6429	53,5	0,8	44,7	21,1	28,9	5,3	0,0	0,0
DD0844	2015-07-17	-63,9672	48,6149	58,4	0,6	23,3	37,2	37,2	2,3	0,0	0,0
DD0846	2015-07-18	-63,9633	48,5874	68,5	1,1	26,1	37,0	37,0	0,0	0,0	0,0
DD0848	2015-07-17	-63,9542	48,6053	53,7	1,0	28,2	10,3	59,0	2,6	0,0	0,0
DD0851	2015-07-17	-63,9387	48,6227	64,3	6,5	10,6	4,3	2,1	6,4	0,0	76,6
DD0853	2015-07-17	-63,9417	48,5955	68,8	0,8	37,8	20,0	42,2	0,0	0,0	0,0
DD0854	2015-07-17	-63,9421	48,5911	61,8	0,3	45,5	27,3	22,7	4,5	0,0	0,0
DD0856	2015-07-17	-63,9357	48,5863	66,5	0,1	53,2	25,5	17,0	4,3	0,0	0,0
ED1028	2016-07-26	-63,9968	48,6527	53,8	2,6	14,7	17,6	38,2	29,4	0,0	0,0
ED1029	2016-07-26	-63,9907	48,6521	56,3	4,8	20,5	34,1	45,5	0,0	0,0	0,0
ED1030	2016-07-26	-63,9854	48,6473	52,8	1,8	14,3	4,8	7,1	0,0	0,0	73,8

Annexe 4a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
Sous-secteur 3											
ED1032	2016-07-28	-63,9714	48,6421	58,8	1,3	39,5	23,7	34,2	2,6	0,0	0,0
ED1033	2016-07-28	-63,9853	48,6379	54,7	1,8	51,4	20,0	22,9	5,7	0,0	0,0
ED1034	2016-07-28	-63,9796	48,6288	59,7	1,3	57,6	21,2	21,2	0,0	0,0	0,0
ED1036	2016-07-28	-63,9731	48,6241	54,2	0,3	68,3	12,2	19,5	0,0	0,0	0,0
ED1037	2016-07-28	-63,9458	48,6271	57,5	6,3	2,4	26,8	48,8	22,0	0,0	0,0
ED1038	2016-07-28	-63,9671	48,6193	54,0	0,3	24,2	24,2	51,5	0,0	0,0	0,0
ED1039	2016-07-28	-63,9746	48,6151	68,0	1,4	24,4	33,3	37,8	4,4	0,0	0,0
ED1040	2016-07-28	-63,9603	48,6144	52,6	0,5	25,0	22,7	45,5	6,8	0,0	0,0
ED1041	2016-07-28	-63,9618	48,6058	67,1	1,0	47,9	20,8	31,3	0,0	0,0	0,0
ED1042	2016-07-28	-63,9685	48,6059	55,8	0,7	16,7	31,0	52,4	0,0	0,0	0,0
ED1043	2016-07-28	-63,9626	48,5966	60,2	0,8	33,3	26,2	35,7	4,8	0,0	0,0
ED1044	2016-07-28	-63,9557	48,5963	59,0	0,6	42,2	42,2	15,6	0,0	0,0	0,0
ED1045	2016-07-28	-63,9489	48,5963	64,6	0,7	40,4	21,3	34,0	4,3	0,0	0,0
ED1046	2016-07-28	-63,9495	48,5870	61,1	0,3	54,3	28,3	17,4	0,0	0,0	0,0
ED1047	2016-07-28	-63,9575	48,5831	65,4	0,2	51,1	26,7	20,0	2,2	0,0	0,0
ED1048	2016-07-28	-63,9429	48,5823	65,3	0,8	45,7	28,3	13,0	13,0	0,0	0,0
Moyenne				61,5	1,2	42,7	20,4	28,3	4,5	0,7	3,5

Annexe 4a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
Sous-secteur 4											
BR0701	2013-08-12	-63,8524	48,5294	58,1	1,0	33,3	41,0	25,6	0,0	0,0	0,0
BR0702	2013-08-12	-63,8518	48,5294	57,6	0,4	21,4	42,9	28,6	7,1	0,0	0,0
BR0703	2013-08-12	-63,8514	48,5292	57,7	0,7	24,4	31,1	26,7	17,8	0,0	0,0
BR0704	2013-08-12	-63,8509	48,5288	57,9	0,5	19,5	19,5	58,5	2,4	0,0	0,0
BR0705	2013-08-12	-63,8503	48,5286	57,8	0,7	9,8	22,0	65,9	2,4	0,0	0,0
BR0706	2013-08-12	-63,8499	48,5284	57,7	0,6	37,1	25,7	37,1	0,0	0,0	0,0
BR0707	2013-08-12	-63,8497	48,5282	57,8	0,6	28,1	25,0	43,8	3,1	0,0	0,0
BR0708	2013-08-12	-63,8494	48,5278	57,9	0,6	11,4	29,5	25,0	34,1	0,0	0,0
BR0726	2013-08-12	-63,8359	48,5130	65,0	0,3	16,2	24,3	59,5	0,0	0,0	0,0
BR0727	2013-08-12	-63,8361	48,5128	65,1	0,5	41,7	27,8	27,8	2,8	0,0	0,0
BR0728	2013-08-12	-63,8361	48,5124	65,3	0,3	40,5	26,2	33,3	0,0	0,0	0,0
BR0729	2013-08-12	-63,8361	48,5122	65,3	0,5	17,5	37,5	45,0	0,0	0,0	0,0
BR0730	2013-08-12	-63,8362	48,5117	65,1	0,5	61,7	27,7	10,6	0,0	0,0	0,0
BR0731	2013-08-12	-63,8363	48,5114	64,8	1,0	50,0	36,8	13,2	0,0	0,0	0,0
BR0732	2013-08-12	-63,8364	48,5109	64,7	0,8	18,9	32,4	40,5	8,1	0,0	0,0
BR0733	2013-08-12	-63,8361	48,5105	64,7	1,1	10,4	22,9	14,6	4,2	47,9	0,0
CD0814	2014-07-25	-63,9164	48,5722	56,5	0,4	27,3	11,4	4,5	0,0	0,0	56,8
CD0815	2014-07-25	-63,9110	48,5669	58,8	0,6	39,5	14,0	34,9	11,6	0,0	0,0
CD0817	2014-07-25	-63,9047	48,5585	57,7	2,2	65,4	7,7	26,9	0,0	0,0	0,0
CD0818	2014-07-25	-63,8979	48,5620	52,6	4,3	24,4	17,8	20,0	20,0	0,0	17,8

Annexe 4a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
Sous-secteur 4											
CD0820	2014-07-31	-63,8791	48,5483	67,5	3,5	50,0	32,6	17,4	0,0	0,0	0,0
CD0821	2014-07-31	-63,8791	48,5392	56,4	2,2	40,5	16,7	19,0	23,8	0,0	0,0
CD0822	2014-07-25	-63,8716	48,5332	62,6	2,0	41,9	27,9	20,9	4,7	0,0	4,7
CD0823	2014-07-31	-63,8657	48,5385	60,4	0,1	52,2	19,6	26,1	2,2	0,0	0,0
CD0824	2014-07-25	-63,8519	48,5325	56,3	0,6	35,7	45,2	19,0	0,0	0,0	0,0
CD0825	2014-07-25	-63,8535	48,5235	62,9	0,4	40,0	22,2	28,9	8,9	0,0	0,0
CD0826	2014-07-31	-63,8489	48,5108	70,2	2,4	42,9	21,4	21,4	4,8	0,0	9,5
CD0827	2014-07-31	-63,8398	48,5287	54,1	0,9	43,9	41,5	12,2	2,4	0,0	0,0
CD0828	2014-07-25	-63,8391	48,5233	53,0	0,8	9,3	16,3	2,3	0,0	0,0	72,1
CD0829	2014-07-25	-63,8396	48,5145	61,6	0,6	19,0	21,4	57,1	2,4	0,0	0,0
CD0830	2014-07-25	-63,8261	48,5140	61,5	0,9	26,8	22,0	36,6	0,0	0,0	14,6
CD0831	2014-07-25	-63,8144	48,5045	64,7	1,2	57,9	13,2	7,9	21,1	0,0	0,0
DD0871	2015-07-18	-63,9103	48,5625	62,3	1,5	64,3	25,0	7,1	3,6	0,0	0,0
DD0872	2015-07-18	-63,8979	48,5576	52,3	0,8	47,4	10,5	42,1	0,0	0,0	0,0
DD0874	2015-07-18	-63,8911	48,5573	61,3	2,7	66,7	15,2	18,2	0,0	0,0	0,0
DD0875	2015-07-18	-63,8920	48,5484	56,4	3,1	25,0	22,5	32,5	20,0	0,0	0,0
DD0877	2015-07-18	-63,8791	48,5432	60,3	0,7	39,1	43,5	17,4	0,0	0,0	0,0
DD0878	2015-07-18	-63,8718	48,5428	58,4	0,2	41,2	8,8	50,0	0,0	0,0	0,0
DD0879	2015-07-18	-63,8652	48,5428	66,4	1,7	59,3	33,3	7,4	0,0	0,0	0,0
DD0880	2015-07-18	-63,8596	48,5289	66,8	1,0	45,5	18,2	13,6	22,7	0,0	0,0

Annexe 4a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
Sous-secteur 4											
DD0881	2015-07-18	-63,8538	48,5198	60,6	1,3	30,0	30,0	40,0	0,0	0,0	0,0
DD0882	2015-07-18	-63,8458	48,5330	53,8	0,8	51,7	27,6	20,7	0,0	0,0	0,0
DD0883	2015-07-18	-63,8468	48,5238	58,8	0,6	22,2	33,3	41,7	2,8	0,0	0,0
DD0884	2015-07-18	-63,8338	48,5189	52,9	0,7	33,3	23,3	30,0	13,3	0,0	0,0
DD0885	2015-07-18	-63,8373	48,5099	64,2	0,8	45,2	31,0	11,9	11,9	0,0	0,0
DD0886	2015-07-18	-63,8272	48,5186	59,5	1,2	44,4	16,7	38,9	0,0	0,0	0,0
ED1049	2016-07-28	-63,9103	48,5720	67,7	2,0	42,1	31,6	21,1	5,3	0,0	0,0
ED1050	2016-07-28	-63,9174	48,5679	67,1	1,3	30,0	30,0	37,5	2,5	0,0	0,0
ED1053	2016-07-29	-63,8722	48,5384	60,0	1,3	37,5	31,3	28,1	3,1	0,0	0,0
ED1054	2016-07-29	-63,8658	48,5337	68,8	4,0	36,2	53,2	10,6	0,0	0,0	0,0
ED1055	2016-07-29	-63,8856	48,5436	61,7	2,7	20,6	32,4	38,2	8,8	0,0	0,0
ED1056	2016-07-29	-63,8520	48,5376	70,2	2,1	46,5	27,9	20,9	4,7	0,0	0,0
ED1057	2016-07-29	-63,8603	48,5244	65,5	2,9	28,9	15,8	23,7	31,6	0,0	0,0
ED1058	2016-07-29	-63,8464	48,5283	53,7	1,2	27,9	48,8	23,3	0,0	0,0	0,0
ED1059	2016-07-29	-63,8328	48,5231	58,8	2,4	22,9	20,0	20,0	2,9	0,0	34,3
ED1060	2016-07-29	-63,8402	48,5190	57,9	1,4	23,7	31,6	31,6	13,2	0,0	0,0
ED1061	2016-07-29	-63,8470	48,5192	62,4	0,2	14,9	14,9	57,4	12,8	0,0	0,0
ED1062	2016-07-29	-63,8476	48,5148	60,1	0,6	43,6	35,9	20,5	0,0	0,0	0,0
ED1066	2016-07-29	-63,8139	48,5088	68,8	2,0	32,1	39,3	28,6	0,0	0,0	0,0
ED1067	2016-07-29	-63,8203	48,5136	69,0	2,7	46,2	15,4	28,2	10,3	0,0	0,0
Moyenne				61,1	1,3	35,5	26,5	27,9	5,9	0,8	3,5

Annexe 4b. Suite.

Stations	60 FL_SA	61 FL_VE	62 PATEL	63 CHIT	65 AMPHI	69 CARI	72 LE_GR	73 LB_PO	74 PAND	75 PA_BO	76 PA_MO	77 SPIR	78 BRAC	79 CHIO	80 HYAS	82 HY_CO
Sous-secteur 1																
AD0077	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0106	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
BR0242	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
BR0243	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0
BR0244	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	1	0	0	0
BR0245	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
BR0246	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
BR0247	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	8	0	0	0	0	0
BR0248	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
BR0249	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
BR0250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
CD0770	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0772	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0773	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0774	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0775	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0776	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0834	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ED1019	0	0	0	0	2	1	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Moyenne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Annexe 4b. Suite.

Stations	83 PAGU	84 ISOP	86 PYCN	87 BALA	89 ASTE	91 LE_PO	92 HENR	93 CROS	95 PT_MI	97 OPHI	99 OP_BI	100 OP_AC	102 STRO	103 GORG	106 PSOL	108 ASC
Sous-secteur 1																
AD0077	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	2
AD0106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	1	0	0	0	0	0
BR0242	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	2	0	0	0	0
BR0243	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	1	0	0	0	0	0
BR0244	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	8	2	0	0	0
BR0245	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	1	0	0	1
BR0246	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	6	0	0	0	0
BR0247	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	4	0	0	0	0
BR0248	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	5	0	0	0	0
BR0249	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	9	0	0	0	1
BR0250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	15	0	0	0	0
CD0770	0	0	1	0	0	0	0	0	0	10	2	2	0	0	0	0
CD0772	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	2	0	0	0	0
CD0773	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0774	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0
CD0775	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0776	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5	6	0	0	1	0	0
DD0834	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	1	0	1	0	0	3
ED1019	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	8	0	1	0	0	0
Moyenne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	3	0	0	0	0

Annexe 4b. Suite.

Stations	10 THEN	11 URTI	12 STOM	15 NEPH	16 EPIZ	19 POLY	20 POLN	23 MYXI	26 TERE	27 NEME	31 HE_PS	33 TE_SE	34 BIVA	35 ASTA	36 HETE	37 CI_CI
Sous-secteur 2																
AD0017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0025	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
AD0052	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0068	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0079	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
AD0082	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
AD0092	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
AD0115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0130	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0777	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0779	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0780	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0781	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0782	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
CD0783	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0784	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0785	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0835	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0837	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

Annexe 4b. Suite.

Stations	83 PAGU	84 ISOP	86 PYCN	87 BALA	89 ASTE	91 LE_PO	92 HENR	93 CROS	95 PT_MI	97 OPHI	99 OP_BI	100 OP_AC	102 STRO	103 GORG	106 PSOL	108 ASC
Sous-secteur 2																
AD0017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
AD0024	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7	33	0	0	0	0	0
AD0025	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0
AD0052	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	8	1	1	0	0	0
AD0068	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
AD0079	1	0	0	0	0	1	0	0	0	10	35	0	0	0	0	0
AD0082	1	0	1	0	0	0	0	0	0	12	5	0	0	0	0	0
AD0092	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1	0	0	0	0	2
AD0115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	10	0	0	0	0	0
AD0130	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	13	1	1	0	0	1
CD0777	0	0	0	0	1	0	0	0	0	15	1	5	0	0	0	0
CD0779	1	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	6	0	0	0	1
CD0780	1	0	0	0	0	0	0	0	0	12	8	0	0	0	0	0
CD0781	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	1	0	0	0	1
CD0782	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0
CD0783	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
CD0784	0	0	1	0	0	0	1	0	0	29	14	4	0	0	0	1
CD0785	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0835	2	0	0	0	0	0	0	0	0	20	5	3	1	0	0	0
DD0837	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0

Annexe 4b. Suite.

Stations	83 PAGU	84 ISOP	86 PYCN	87 BALA	89 ASTE	91 LE_PO	92 HENR	93 CROS	95 PT_MI	97 OPHI	99 OP_BI	100 OP_AC	102 STRO	103 GORG	106 PSOL	108 ASC
Sous-secteur 2																
DD0838	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
DD0839	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0
ED1023	1	0	0	0	0	0	0	0	0	23	12	0	0	0	0	0
ED1024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	13	5	0	0	0	0
ED1026	0	0	1	0	0	0	0	1	0	21	8	0	0	0	0	2
Moyenne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	7	1	0	0	0	0

Annexe 4b. Suite.

Stations	110 BO_EC	111 BO_OV	112 HALO	113 CNEM	114 DE_CA	116 ACTI	119 PERC	130 ANIM
Sous-secteur 2								
AD0017	0	0	0	0	0	0	0	1
AD0024	0	0	0	1	0	0	0	1
AD0025	0	0	0	0	1	0	0	2
AD0052	0	0	0	0	2	0	0	2
AD0068	0	0	0	0	0	0	0	2
AD0079	0	0	1	0	0	0	0	0
AD0082	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0092	0	0	0	0	2	0	0	1
AD0115	0	0	3	0	0	0	2	1
AD0130	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0777	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0779	0	0	0	0	5	0	1	1
CD0780	0	0	0	0	1	0	0	0
CD0781	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0782	0	0	0	0	3	0	0	0
CD0783	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0784	1	0	0	0	4	0	0	1
CD0785	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0835	0	0	0	0	2	0	0	0
DD0837	0	0	0	0	1	0	0	1

Annexe 4b. Suite.

Stations	110 BO_EC	111 BO_OV	112 HALO	113 CNEM	114 DE_CA	116 ACTI	119 PERC	130 ANIM
Sous-secteur 2								
DD0838	0	0	0	0	1	0	0	0
DD0839	0	0	0	0	0	0	0	0
ED1023	0	0	0	0	1	0	0	1
ED1024	0	0	0	0	0	0	0	1
ED1026	0	0	0	0	0	0	0	1
Moyenne	0	0	0	0	1	0	0	1

Annexe 4b. Suite.

Stations	10 THEN	11 URTI	12 STOM	15 NEPH	16 EPIZ	19 POLY	20 POLN	23 MYXI	28 TERE	29 NEME	31 HE_PS	32 TE_SE	34 BIVA	35 ASTA	36 HETE	37 CI_CI
Sous-secteur 3																
CD0791	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
CD0792	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0793	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0794	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0797	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
CD0798	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0799	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0801	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0842	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0844	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0
DD0846	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
DD0848	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
DD0851	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0853	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
DD0854	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0
DD0856	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ED1028	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
ED1029	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
ED1030	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0

Annexe 4b. Suite.

Stations	60 FL_SA	61 FL_VE	62 PATEL	63 CHIT	65 AMPHI	69 CARI	72 LE_GR	73 LB_PO	74 PAND	75 PA_BO	76 PA_MO	77 SPIR	78 BRAC	79 CHIO	80 HYAS	82 HY_CO
Sous-secteur 3																
CD0791	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0792	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0793	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0794	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0797	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0798	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0799	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0
CD0800	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0801	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
DD0842	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0844	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
DD0846	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0848	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
DD0851	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0853	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
DD0854	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0856	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ED1028	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ED1029	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ED1030	0	0	0	0	3	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Annexe 4b. Suite.

Stations	83 PAGU	84 ISOP	86 PYCN	87 BALA	89 ASTE	91 LE_PO	92 HENR	93 CROS	95 PT_MI	97 OPHI	99 OP_BI	100 OP_AC	102 STRO	103 GORG	106 PSOL	108 ASC
Sous-secteur 3																
CD0791	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0792	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0793	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0794	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0797	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
CD0798	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0799	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
CD0800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
CD0801	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0842	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	1	0	0	0
DD0844	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
DD0846	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0848	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
DD0851	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	0	0	0	0	0
DD0853	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0854	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
DD0856	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ED1028	0	0	0	0	1	0	0	0	0	44	6	30	2	0	0	2
ED1029	1	0	0	0	0	0	0	0	0	19	1	16	0	0	0	0
ED1030	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	12	8	0	0	0	0

Annexe 4b. Suite.

Stations	83 PAGU	84 ISOP	86 PYCN	87 BALA	89 ASTE	91 LE_PO	92 HENR	93 CROS	95 PT_MI	97 OPHI	99 OP_BI	100 OP_AC	102 STRO	103 GORG	106 PSOL	108 ASC
Sous-secteur 3																
ED1032	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	12	0	0	0	0
ED1033	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ED1034	1	0	0	1	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	1
ED1036	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ED1037	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	3	13	0	0	0	0
ED1038	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ED1039	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
ED1040	3	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0
ED1041	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ED1042	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
ED1043	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
ED1044	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ED1045	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
ED1046	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
ED1047	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ED1048	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	2	0	0	0	0

Annexe 4b. Suite.

Stations	110 BO_EC	111 BO_OV	112 HALO	113 CNEM	114 DE_CA	116 ACTI	119 PERC	130 ANIM
Sous-secteur 3								
CD0791	0	0	0	0	3	0	0	1
CD0792	0	1	0	0	0	0	0	0
CD0793	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0794	0	0	0	0	0	0	0	1
CD0797	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0798	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0799	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0800	0	0	0	0	2	0	0	0
CD0801	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0842	0	0	0	0	1	0	0	0
DD0844	0	0	0	0	1	0	0	0
DD0846	0	0	0	0	3	0	0	0
DD0848	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0851	0	0	0	0	1	0	0	1
DD0853	0	0	0	0	1	0	0	0
DD0854	0	0	0	0	3	0	0	0
DD0856	0	0	0	0	0	0	0	0
ED1028	0	0	0	0	2	0	0	1
ED1029	0	0	0	0	0	0	0	0
ED1030	0	0	0	0	1	0	0	1

Annexe 4b. Suite.

Stations	110 BO_EC	111 BO_OV	112 HALO	113 CNEM	114 DE_CA	116 ACTI	119 PERC	130 ANIM
Sous-secteur 3								
ED1032	0	0	0	0	1	0	0	1
ED1033	0	0	0	0	1	0	0	0
ED1034	0	0	0	0	0	0	0	1
ED1036	0	0	0	0	2	0	0	0
ED1037	0	0	0	0	0	0	0	0
ED1038	0	0	0	0	0	0	0	0
ED1039	0	0	0	0	0	0	0	0
ED1040	0	0	0	0	2	0	0	1
ED1041	0	0	0	0	1	0	0	0
ED1042	0	0	0	0	2	0	0	1
ED1043	0	0	0	0	3	0	0	0
ED1044	0	0	0	0	1	0	0	0
ED1045	0	0	0	0	0	0	0	0
ED1046	0	0	0	0	0	0	0	0
ED1047	0	0	0	0	0	0	0	0
ED1048	0	0	0	0	1	0	0	1
Moyenne	0	0	0	0	1	0	0	0

Annexe 4b. Suite.

Stations	60 FL_SA	61 FL_VE	62 PATEL	63 CHIT	65 AMPHI	69 CARI	72 LE_GR	73 LB_PO	74 PAND	75 PA_BO	76 PA_MO	77 SPIR	78 BRAC	79 CHIO	80 HYAS	82 HY_CO
Sous-secteur 4																
CD0820	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0821	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0822	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0823	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0824	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
CD0825	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
CD0826	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
CD0827	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
CD0828	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0829	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
CD0830	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
CD0831	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0871	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0872	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
DD0874	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0875	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0877	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0878	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
DD0879	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0880	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0881	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Annexe 4b. Suite.

Stations	83 PAGU	84 ISOP	86 PYCN	87 BALA	89 ASTE	91 LE_PO	92 HENR	93 CROS	95 PT_MI	97 OPHI	99 OP_BI	100 OP_AC	102 STRO	103 GORG	106 PSOL	108 ASC
Sous-secteur 4																
BR0701	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	1
BR0702	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	1
BR0703	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	1
BR0704	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	8	1	0	0	0
BR0705	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	5	0	0	0	0
BR0706	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	2	0	0	0	0
BR0707	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7	0	0	0	0
BR0708	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	3	0	0	0	1
BR0726	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0727	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
BR0728	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
BR0729	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
BR0730	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0731	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0732	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
BR0733	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
CD0814	1	0	0	0	0	0	0	0	0	25	7	1	0	0	0	1
CD0815	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0
CD0817	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
CD0818	0	0	0	0	0	0	1	0	0	16	5	0	0	0	0	0

Annexe 4b. Suite.

Stations	83 PAGU	84 ISOP	86 PYCN	87 BALA	89 ASTE	91 LE_PO	92 HENR	93 CROS	95 PT_MI	97 OPHI	99 OP_BI	100 OP_AC	102 STRO	103 GORG	106 PSOL	108 ASC
Sous-secteur 4																
CD0820	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
CD0821	2	0	0	0	0	0	0	0	0	31	5	6	0	0	0	0
CD0822	1	0	0	0	0	0	0	0	0	11	3	1	0	0	0	1
CD0823	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
CD0824	1	0	0	0	0	0	0	0	0	19	6	0	0	0	0	2
CD0825	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
CD0826	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
CD0827	1	0	0	0	0	0	0	0	0	30	3	8	0	0	0	0
CD0828	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	0	0	2	0	0	0
CD0829	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
CD0830	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	7	0	0	0	0	1
CD0831	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	5	0	0	0	0	1
DD0871	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	0	0	0	0
DD0872	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	10	0	0	0	0	2
DD0874	0	0	0	0	1	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0	0
DD0875	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	16	2	0	0	0	0
DD0877	1	0	0	0	0	0	0	0	0	11	3	1	0	0	0	0
DD0878	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	1	0	0	0	0
DD0879	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0
DD0880	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
DD0881	1	0	0	0	0	0	0	0	1	6	2	0	0	0	0	0

Annexe 4b. Suite.

Stations	83 PAGU	84 ISOP	86 PYCN	87 BALA	89 ASTE	91 LE_PO	92 HENR	93 CROS	95 PT_MI	97 OPHI	99 OP_BI	100 OP_AC	102 STRO	103 GORG	106 PSOL	108 ASC
Sous-secteur 4																
DD0882	1	0	0	0	0	0	0	0	0	30	17	1	0	0	0	0
DD0883	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0	0	0	0
DD0884	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	13	7	1	0	0	0
DD0885	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
DD0886	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	4	2	0	0	0	0
ED1049	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
ED1050	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	9	0	0	0	0
ED1053	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	5	8	0	0	0	0
ED1054	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ED1055	1	0	0	0	0	0	0	0	0	48	9	27	0	0	0	0
ED1056	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	2	0	0	0	0	0
ED1057	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	8	0	0	0	3
ED1058	3	0	0	0	0	0	0	0	0	10	4	7	0	0	0	0
ED1059	1	0	1	0	0	0	1	0	0	21	1	31	0	0	0	2
ED1060	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	1	7	0	0	0	0
ED1061	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1
ED1062	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0
ED1066	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	3	13	0	0	0	0
ED1067	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	4	3	1	0	0	0
Moyenne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	2	3	0	0	0	0

Annexe 4b. Suite.

Stations	110 BO_EC	111 BO_OV	112 HALO	113 CNEM	114 DE_CA	116 ACTI	119 PERC	130 ANIM
Sous-secteur 4								
BR0701	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0702	0	0	0	0	0	0	0	1
BR0703	0	0	1	0	1	0	0	1
BR0704	0	0	0	0	0	0	0	1
BR0705	0	0	0	0	2	0	0	0
BR0706	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0707	0	0	0	0	0	0	0	1
BR0708	0	0	0	0	2	0	0	2
BR0726	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0727	0	0	0	0	1	0	0	0
BR0728	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0729	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0730	0	0	1	0	0	0	0	1
BR0731	0	0	0	0	1	0	0	1
BR0732	0	0	0	0	1	0	0	1
BR0733	0	0	0	0	0	0	0	1
CD0814	0	0	0	0	0	0	0	1
CD0815	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0817	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0818	0	0	0	0	1	0	0	1

Annexe 4b. Suite.

Stations	110 BO_EC	111 BO_OV	112 HALO	113 CNEM	114 DE_CA	116 ACTI	119 PERC	130 ANIM
Sous-secteur 4								
CD0820	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0821	0	0	0	0	1	1	0	0
CD0822	1	0	0	0	1	0	0	1
CD0823	0	0	0	0	0	0	0	1
CD0824	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0825	0	0	0	0	1	0	0	1
CD0826	0	0	0	0	3	0	0	1
CD0827	0	0	0	0	1	0	0	1
CD0828	0	0	2	1	0	0	0	1
CD0829	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0830	0	0	0	1	0	0	0	1
CD0831	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0871	0	0	0	0	2	0	0	0
DD0872	0	0	0	0	0	0	0	1
DD0874	0	0	0	0	3	0	0	0
DD0875	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0877	0	0	0	0	0	0	0	1
DD0878	0	0	0	0	5	0	0	0
DD0879	0	0	0	0	2	0	0	0
DD0880	0	0	0	0	1	0	0	0
DD0881	0	1	0	0	0	0	0	2

Annexe 4b. Suite.

Stations	110 BO_EC	111 BO_OV	112 HALO	113 CNEM	114 DE_CA	116 ACTI	119 PERC	130 ANIM
Sous-secteur 4								
DD0882	0	0	0	0	0	0	0	1
DD0883	0	0	0	0	5	0	0	0
DD0884	0	0	0	0	1	0	0	1
DD0885	0	0	0	0	1	0	0	0
DD0886	0	0	0	0	1	0	0	1
ED1049	0	0	0	0	0	0	0	0
ED1050	0	0	0	0	0	0	0	1
ED1053	0	0	0	0	0	0	0	1
ED1054	0	0	0	0	0	0	0	0
ED1055	0	0	0	0	0	0	0	0
ED1056	0	0	0	0	0	0	0	2
ED1057	0	0	0	0	3	0	0	1
ED1058	0	0	0	0	1	0	0	0
ED1059	0	1	0	0	1	0	0	1
ED1060	0	0	0	0	0	0	0	0
ED1061	0	0	0	1	0	0	0	1
ED1062	0	0	0	0	0	0	0	1
ED1066	0	0	0	0	0	0	0	0
ED1067	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne	0	0	0	0	1	0	0	1

Annexe 4c. Organismes coloniaux identifiés (présence/absence) et pourcentages de couverture des algues rouges ou des éponges estimés sur chaque photographie verticale analysée de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 51–100 m.

Stations	5 HYDR	21 SABE	24 SP_SP	29 BRYO	107 TUNI	109 DIDE	1 % RHOD	3 % PORI
Sous-secteur 1								
AD0077	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
AD0106	1	0	0	1	1	0	0,0%	0,0%
BR0242	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
BR0243	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
BR0244	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
BR0245	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
BR0246	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
BR0247	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
BR0248	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
BR0249	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
BR0250	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
CD0770	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
CD0772	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
CD0773	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
CD0774	1	0	1	1	0	0	0,0%	0,0%
CD0775	1	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
CD0776	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
DD0834	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
ED1019	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
Moyenne	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%

Annexe 4c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	24 SP_SP	29 BRYO	107 TUNI	109 DIDE	1 % RHOD	3 % PORI
Sous-secteur 2								
AD0017	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
AD0024	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
AD0025	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
AD0052	1	0	0	1	1	0	0,0%	0,0%
AD0068	1	0	0	1	1	0	0,0%	0,0%
AD0079	1	0	0	1	0	0	0,0%	2,0%
AD0082	1	0	0	1	1	0	0,0%	0,0%
AD0092	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
AD0115	1	0	0	1	1	0	0,0%	2,0%
AD0130	1	0	0	1	1	0	0,0%	0,0%
CD0777	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
CD0779	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
CD0780	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
CD0781	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
CD0782	1	1	0	1	0	0	0,0%	0,0%
CD0783	1	0	1	1	0	0	0,0%	0,0%
CD0784	1	0	1	1	0	0	0,0%	0,0%
CD0785	1	0	1	1	0	0	0,0%	0,0%
DD0835	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
DD0837	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%

Annexe 4c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	24 SP_SP	29 BRYO	107 TUNI	109 DIDE	1 % RHOD	3 % PORI
Sous-secteur 2								
DD0838	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
DD0839	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
ED1023	1	0	1	1	0	0	0,0%	0,0%
ED1024	0	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
ED1026	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
Moyenne	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,2%

Annexe 4c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	24 SP_SP	29 BRYO	107 TUNI	109 DIDE	1 % RHOD	3 % PORI
Sous-secteur 3								
AD0001	1	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
AD0043	0	1	0	1	1	0	0,0%	2,0%
AD0064	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
AD0087	1	0	0	1	1	0	0,0%	0,0%
AD0109	1	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
AD0132	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
AR0159	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
AR0160	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
AR0163	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
AR0165	0	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
AR0169	1	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
AR0172	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
AR0175	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
AR0184	1	0	1	1	0	0	0,0%	0,0%
AR0185	1	0	1	1	0	0	0,0%	0,0%
AR0186	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
AR0187	1	0	0	1	1	0	2,0%	0,0%
AR0188	1	0	1	1	1	0	0,0%	0,0%
AR0189	1	0	0	1	0	0	2,0%	0,0%
CD0788	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%

Annexe 4c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	24 SP_SP	29 BRYO	107 TUNI	109 DIDE	1 % RHOD	3 % PORI
Sous-secteur 3								
CD0791	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
CD0792	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
CD0793	1	1	0	1	0	0	0,0%	0,0%
CD0794	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
CD0797	1	0	1	1	0	0	0,0%	0,0%
CD0798	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
CD0799	1	1	0	1	0	0	10,4%	0,0%
CD0800	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
CD0801	1	0	0	1	0	0	2,1%	0,0%
DD0842	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
DD0844	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
DD0846	1	0	1	1	0	0	0,0%	0,0%
DD0848	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
DD0851	0	0	1	1	0	0	0,0%	0,0%
DD0853	1	0	1	1	0	0	0,0%	0,0%
DD0854	1	0	1	1	0	0	0,0%	0,0%
DD0856	1	0	1	1	0	0	0,0%	0,0%
ED1028	1	0	0	1	1	0	0,0%	0,0%
ED1029	1	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
ED1030	1	0	1	0	0	0	0,0%	0,0%

Annexe 4c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	24 SP_SP	29 BRYO	107 TUNI	109 DIDE	1 % RHOD	3 % PORI
Sous-secteur 3								
ED1032	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
ED1033	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
ED1034	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
ED1036	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
ED1037	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
ED1038	1	0	1	1	0	0	0,0%	0,0%
ED1039	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
ED1040	1	0	1	1	0	0	0,0%	0,0%
ED1041	1	0	1	1	0	0	0,0%	0,0%
ED1042	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
ED1043	1	0	1	1	0	0	0,0%	0,0%
ED1044	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
ED1045	1	0	1	1	0	0	0,0%	0,0%
ED1046	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
ED1047	1	0	1	1	0	0	0,0%	0,0%
ED1048	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
Moyenne	1	0	0	1	0	0	0,3%	0,0%

Annexe 4c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	24 SP_SP	29 BRYO	107 TUNI	109 DIDE	1 % RHOD	3 % PORI
Sous-secteur 4								
BR0701	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
BR0702	0	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
BR0703	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
BR0704	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
BR0705	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
BR0706	1	0	0	1	0	0	0,0%	2,1%
BR0707	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
BR0708	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
BR0726	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
BR0727	1	1	0	1	0	0	0,0%	0,0%
BR0728	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
BR0729	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
BR0730	1	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0731	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
BR0732	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
BR0733	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
CD0814	1	0	0	1	1	0	0,0%	0,0%
CD0815	1	0	1	1	0	0	0,0%	0,0%
CD0817	1	0	0	1	1	0	0,0%	2,1%
CD0818	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%

Annexe 4c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	24 SP_SP	29 BRYO	107 TUNI	109 DIDE	1 % RHOD	3 % PORI
Sous-secteur 4								
CD0820	1	0	0	1	1	0	0,0%	0,0%
CD0821	1	0	0	1	1	0	0,0%	2,1%
CD0822	1	0	0	1	0	1	0,0%	0,0%
CD0823	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
CD0824	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
CD0825	1	0	1	1	0	0	0,0%	0,0%
CD0826	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
CD0827	1	0	0	1	0	1	0,0%	0,0%
CD0828	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
CD0829	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
CD0830	1	0	1	1	1	0	0,0%	0,0%
CD0831	1	1	0	1	1	0	0,0%	0,0%
DD0871	1	0	1	0	0	0	0,0%	0,0%
DD0872	1	0	1	1	0	0	0,0%	2,1%
DD0874	1	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
DD0875	1	0	1	1	0	0	0,0%	0,0%
DD0877	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
DD0878	1	0	0	1	1	0	0,0%	0,0%
DD0879	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
DD0880	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
DD0881	1	0	0	1	1	0	0,0%	0,0%

Annexe 4c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	24 SP_SP	29 BRYO	107 TUNI	109 DIDE	1 % RHOD	3 % PORI
Sous-secteur 4								
DD0882	1	0	0	1	1	0	0,0%	0,0%
DD0883	1	0	1	1	0	0	0,0%	0,0%
DD0884	1	0	0	1	1	0	0,0%	6,3%
DD0885	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
DD0886	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
ED1049	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
ED1050	1	0	0	1	1	0	0,0%	0,0%
ED1053	1	0	1	1	0	0	0,0%	0,0%
ED1054	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
ED1055	1	0	0	1	1	0	0,0%	0,0%
ED1056	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
ED1057	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
ED1058	0	1	0	1	1	0	0,0%	0,0%
ED1059	1	0	1	1	0	0	0,0%	18,8%
ED1060	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
ED1061	1	0	1	1	0	0	0,0%	0,0%
ED1062	1	0	0	1	1	0	0,0%	0,0%
ED1066	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,0%
ED1067	1	0	0	1	1	0	0,0%	0,0%
Moyenne	1	0	0	1	0	0	0,0%	0,6%

Annexe 4d. Exemples de photographies verticales analysées dans le sous-secteur 1 de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 51–100 m. De gauche à droite et du haut vers le bas : AD0077, AD0106, BR0243, BR0249, DD0834 et ED1019.



Annexe 4e. Exemples de photographies verticales analysées dans le sous-secteur 2 de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 51–100 m. De gauche à droite et du haut vers le bas : AD0130, AD0024, AD0082, CD0779, ED1023 et ED1026.



Annexe 4f. Exemples de photographies verticales analysées dans le sous-secteur 3 de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 51–100 m. De gauche à droite et du haut vers le bas : AR0189, CD0799, DD0851, DD0842, ED1028 et ED1030.



Annexe 4g. Exemples de photographies verticales analysées dans le sous-secteur 4 de la crête du SI du banc des Américains pour la strate de profondeur 51–100 m. De gauche à droite et du haut vers le bas : BR0706, CD0814, CD0822, DD0881, DD0883 et DD0871.



Annexe 5a. Caractéristiques des stations et pourcentages de couverture pour six catégories de taille de substrat sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 21–50 m de la plaine sud-ouest.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
BR0521	2013-08-11	-64,1332	48,6127	44,2	0,2	7,0	44,2	48,8	0,0	0,0	0,0
BR0522	2013-08-11	-64,1333	48,6123	44,3	0,5	6,1	15,2	78,8	0,0	0,0	0,0
BR0523	2013-08-11	-64,1333	48,6120	44,4	0,2	6,8	25,0	68,2	0,0	0,0	0,0
BR0524	2013-08-11	-64,1333	48,6117	44,5	0,2	26,5	35,3	35,3	2,9	0,0	0,0
BR0525	2013-08-11	-64,1333	48,6112	44,9	0,2	13,2	31,6	55,3	0,0	0,0	0,0
BR0526	2013-08-11	-64,1333	48,6109	45,0	0,5	20,6	32,4	38,2	8,8	0,0	0,0
BR0527	2013-08-11	-64,1334	48,6105	45,6	0,5	8,3	27,8	61,1	2,8	0,0	0,0
BR0528	2013-08-11	-64,1335	48,6102	46,0	0,2	16,2	40,5	43,2	0,0	0,0	0,0
BR0529	2013-08-11	-64,1336	48,6097	46,3	0,3	17,4	26,1	56,5	0,0	0,0	0,0
BR0530	2013-08-11	-64,1064	48,6083	33,4	0,8	0,0	2,4	97,6	0,0	0,0	0,0
BR0531	2013-08-11	-64,1064	48,6087	32,7	1,1	0,0	15,0	80,0	5,0	0,0	0,0
BR0532	2013-08-11	-64,1064	48,6090	31,2	1,6	5,1	23,1	46,2	25,6	0,0	0,0
BR0533	2013-08-11	-64,1064	48,6094	30,4	1,3	0,0	16,0	52,0	16,0	0,0	16,0
BR0534	2013-08-11	-64,1064	48,6097	29,6	1,3	5,9	26,5	64,7	0,0	0,0	2,9
BR0535	2013-08-11	-64,1064	48,6101	28,7	0,3	0,0	19,0	54,8	26,2	0,0	0,0
BR0536	2013-08-11	-64,1063	48,6105	28,6	0,5	7,5	17,5	70,0	5,0	0,0	0,0
BR0537	2013-08-11	-64,1063	48,6108	28,9	0,4	4,8	23,8	54,8	16,7	0,0	0,0
BR0648	2013-08-13	-63,9565	48,5530	35,2	0,2	22,2	37,8	40,0	0,0	0,0	0,0
BR0649	2013-08-13	-63,9566	48,5534	35,5	0,2	21,7	23,9	39,1	15,2	0,0	0,0
BR0650	2013-08-13	-63,9566	48,5537	35,5	0,2	19,4	8,3	52,8	19,4	0,0	0,0
BR0651	2013-08-13	-63,9566	48,5540	35,6	0,5	20,0	24,4	35,6	20,0	0,0	0,0
BR0652	2013-08-13	-63,9566	48,5544	35,0	0,3	25,0	25,0	50,0	0,0	0,0	0,0
BR0653	2013-08-13	-63,9566	48,5548	35,0	0,3	20,0	31,1	33,3	11,1	0,0	4,4

Annexe 5a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
BR0654	2013-08-13	-63,9566	48,5552	35,1	0,1	14,9	29,8	48,9	6,4	0,0	0,0
BR0655	2013-08-13	-63,9566	48,5555	35,0	0,1	13,0	23,9	58,7	4,3	0,0	0,0
CD0806	2014-07-26	-63,9721	48,5606	48,1	1,1	40,0	13,3	46,7	0,0	0,0	0,0
CD0809	2014-07-26	-63,9592	48,5512	44,5	2,0	34,1	14,6	41,5	9,8	0,0	0,0
CD0810	2014-07-31	-63,9523	48,5556	49,7	13,8	21,3	21,3	17,0	2,1	0,0	38,3
CD0812	2014-07-31	-63,9397	48,5466	42,7	1,8	15,4	30,8	53,8	0,0	0,0	0,0
DD0868	2015-07-18	-63,9463	48,5507	43,0	0,9	4,5	22,7	72,7	0,0	0,0	0,0
DD0870	2015-07-18	-63,9334	48,5412	47,8	1,7	42,2	17,8	40,0	0,0	0,0	0,0
ER0917	2016-07-24	-64,1363	48,6285	45,6	0,8	23,8	19,0	57,1	0,0	0,0	0,0
ER0918	2016-07-24	-64,1363	48,6283	45,3	0,9	7,1	4,8	88,1	0,0	0,0	0,0
ER0919	2016-07-24	-64,1364	48,6280	44,5	1,0	15,2	2,2	34,8	21,7	26,1	0,0
ER0920	2016-07-24	-64,1365	48,6277	44,1	0,8	22,2	11,1	66,7	0,0	0,0	0,0
ER0921	2016-07-24	-64,1365	48,6275	43,5	0,7	0,0	0,0	97,6	2,4	0,0	0,0
ER0922	2016-07-24	-64,1366	48,6272	43,2	0,8	21,7	13,0	63,0	2,2	0,0	0,0
ER0923	2016-07-24	-64,1367	48,6270	42,9	0,7	9,3	7,0	83,7	0,0	0,0	0,0
ER0924	2016-07-24	-64,1367	48,6268	42,2	0,5	9,4	6,3	78,1	6,3	0,0	0,0
ER0925	2016-07-24	-64,1368	48,6266	41,8	7,8	5,9	5,9	52,9	35,3	0,0	0,0
ER0926	2016-07-24	-64,1368	48,6264	41,7	1,8	0,0	3,7	37,0	48,1	0,0	11,1
ER0927	2016-07-24	-64,1369	48,6263	41,7	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
ER0928	2016-07-24	-64,1058	48,6258	51,0	1,8	51,2	12,2	34,1	2,4	0,0	0,0
ED0938	2016-07-29	-63,9655	48,5563	40,0	0,4	36,4	13,6	31,8	18,2	0,0	0,0
Moyenne				40,3	1,2	15,0	19,2	53,7	7,6	0,6	3,9

Annexe 5b. Taxons identifiés sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 21–50 m de la plaine sud-ouest.

Stations	9 HALC	10 THEN	11 URTI	12 STOM	14 METR	15 NEPH	19 POLY	22 CHON	23 MYXI	26 TERE	27 NEME	28 AM_AN	31 HE_PS	34 BIVA	35 ASTA
BR0521	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0522	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
BR0523	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
BR0524	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
BR0525	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0526	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
BR0527	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0528	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0529	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BR0530	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
BR0531	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	4	0	0
BR0532	1	0	0	0	1	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0
BR0533	0	0	0	0	5	0	0	5	0	4	0	0	0	0	0
BR0534	0	0	0	0	1	0	0	2	0	10	0	0	0	1	0
BR0535	1	0	0	0	0	0	0	9	0	13	0	0	0	0	0
BR0536	0	1	0	1	1	0	0	4	0	21	0	0	2	0	0
BR0537	0	0	0	0	0	0	0	3	0	18	0	0	0	0	0
BR0648	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43	0	0	0	0	0
BR0649	0	1	0	0	0	1	0	0	0	33	0	0	0	0	0
BR0650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	1	4	0	0
BR0651	0	0	1	0	0	0	0	0	0	13	0	1	9	0	0
BR0652	0	0	0	0	1	0	0	0	0	23	0	0	6	0	0
BR0653	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	3	0	0

Annexe 5b. Suite.

Stations	9 HALC	10 THEN	11 URTI	12 STOM	14 METR	15 NEPH	19 POLY	22 CHON	23 MYXI	26 TERE	27 NEME	28 AM_AN	31 HE_PS	34 BIVA	35 ASTA
BR0654	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	2	0	0
BR0655	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	8	1	0
CD0806	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0809	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
CD0810	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
CD0812	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
DD0868	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
DD0870	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8	1	0	0	0	0
ER0917	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	0
ER0918	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0
ER0919	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
ER0920	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1
ER0921	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0922	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0923	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0924	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
ER0925	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0926	0	7	1	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0927	0	0	0	0	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0928	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
ED0938	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Moyenne	0	0	0	0	4	0	0	1	0	6	0	0	1	0	0

Annexe 5b. Suite.

Stations	72 LE_GR	73 LB_PO	74 PAND	76 PA_MO	78 BRAC	80 HYAS	81 HY_AR	83 PAGU	86 PYCN	89 ASTE	91 LE_PO	92 HENR	93 CROS	97 OPHI	99 OP_BI
BR0521	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	1
BR0522	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0
BR0523	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0
BR0524	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	12	0
BR0525	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	4
BR0526	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	15	0
BR0527	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0
BR0528	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7	0
BR0529	1	0	0	0	0	1	1	2	1	0	0	0	0	10	0
BR0530	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0531	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	1	0	0
BR0532	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
BR0533	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	13	0
BR0534	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	8	0
BR0535	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	7	0
BR0536	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	7	0
BR0537	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
BR0648	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	10	0
BR0649	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	14	0
BR0650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0
BR0651	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
BR0652	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	14	0
BR0653	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	14	0

Annexe 5b. Suite.

Stations	100 OP_AC	102 STRO	109 ASC	110 BO_EC	111 BO_OV	112 HALO	113 CNEM	114 DE_CA	119 PERC	123 STIC	130 ANIM
BR0521	1	1	2	1	0	0	0	3	0	0	0
BR0522	8	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1
BR0523	13	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0
BR0524	11	0	1	1	1	0	0	5	0	0	1
BR0525	7	1	4	0	0	0	0	3	0	0	0
BR0526	18	0	4	0	0	0	0	5	0	0	0
BR0527	16	0	5	0	0	0	0	1	0	0	0
BR0528	19	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0529	13	0	4	0	0	0	0	6	0	0	1
BR0530	218	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0531	312	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0532	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0533	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
BR0534	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BR0535	24	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BR0536	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0537	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0648	16	0	1	0	0	0	0	2	0	0	1
BR0649	24	0	2	0	0	1	1	0	0	0	0
BR0650	21	0	1	0	0	1	1	4	0	0	1
BR0651	26	0	1	0	0	2	0	3	0	0	0
BR0652	26	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1
BR0653	15	0	2	0	0	0	0	4	0	0	0

Annexe 5b. Suite.

Stations	100 OP_AC	102 STRO	109 ASC	110 BO_EC	111 BO_OV	112 HALO	113 CNEM	114 DE_CA	119 PERC	123 STIC	130 ANIM
BR0654	26	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0
BR0655	23	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
CD0806	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0809	5	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1
CD0810	2	0	2	0	0	0	0	2	0	0	1
CD0812	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
DD0868	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0870	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ER0917	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0918	0	0	1	0	0	0	0	4	0	0	1
ER0919	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ER0920	0	0	1	0	0	0	0	4	0	0	0
ER0921	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0922	10	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1
ER0923	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0924	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0925	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
ER0926	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0927	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0928	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ED0938	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Moyenne	24	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0

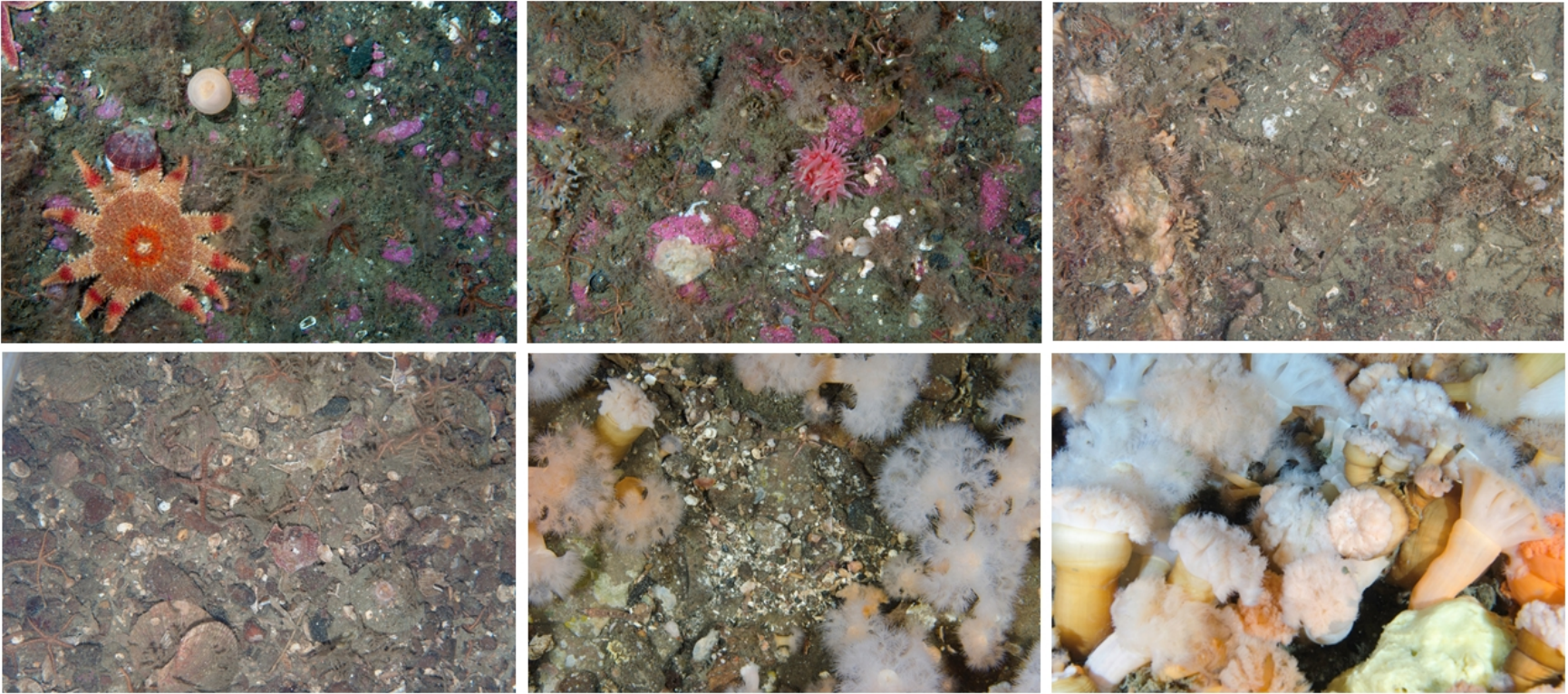
Annexe 5c. Organismes coloniaux identifiés (présence/absence) et pourcentages de couverture des algues rouges ou des éponges estimés sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 21–50 m de la plaine sud-ouest.

Stations	5 HYDR	21 SABE	24 SP_SP	29 BRYO	30 ALCY	107 TUNI	109 DIDE	1 % RHOD	2 % CORA	3 % PORI
BR0521	1	0	0	1	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%
BR0522	1	0	0	1	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%
BR0523	1	0	0	1	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%
BR0524	1	0	0	1	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%
BR0525	1	0	0	1	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%
BR0526	1	0	1	1	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%
BR0527	1	0	0	1	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%
BR0528	1	0	0	1	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%
BR0529	1	0	0	1	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%
BR0530	1	0	0	1	0	0	0	0,0%	2,1%	0,0%
BR0531	1	0	0	1	0	1	0	0,0%	0,0%	0,0%
BR0532	1	0	0	1	0	1	0	0,0%	2,1%	2,1%
BR0533	1	0	0	1	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%
BR0534	1	0	0	0	0	0	0	0,0%	10,4%	0,0%
BR0535	1	0	0	1	0	1	0	0,0%	22,9%	0,0%
BR0536	1	0	0	1	0	0	0	0,0%	6,3%	0,0%
BR0537	1	0	0	1	0	0	1	0,0%	14,6%	0,0%
BR0648	0	1	0	1	0	1	1	0,0%	6,3%	0,0%
BR0649	1	1	0	1	0	1	1	0,0%	18,8%	0,0%
BR0650	1	1	0	1	0	0	1	0,0%	10,4%	0,0%
BR0651	1	0	0	1	0	1	1	0,0%	10,4%	0,0%
BR0652	1	0	0	1	0	1	1	0,0%	2,1%	0,0%
BR0653	1	0	0	1	0	0	1	0,0%	22,9%	0,0%

Annexe 5c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	24 SP_SP	29 BRYO	30 ALCY	107 TUNI	109 DIDE	1 % RHOD	2 % CORA	3 % PORI
BR0654	1	1	0	1	0	1	1	0,0%	20,8%	0,0%
BR0655	1	0	0	1	0	0	1	0,0%	18,8%	0,0%
CD0806	1	0	0	1	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%
CD0809	1	0	0	1	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%
CD0810	1	0	0	1	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%
CD0812	1	0	1	1	0	1	0	0,0%	0,0%	0,0%
DD0868	1	0	0	1	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%
DD0870	1	0	1	1	0	1	0	0,0%	0,0%	0,0%
ER0917	1	0	0	1	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%
ER0918	1	0	0	1	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%
ER0919	1	0	0	1	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%
ER0920	1	0	0	1	0	0	0	0,0%	0,0%	2,1%
ER0921	1	0	0	1	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%
ER0922	1	0	1	1	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%
ER0923	1	0	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%	2,1%
ER0924	1	0	0	1	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%
ER0925	1	0	1	1	1	0	0	0,0%	0,0%	0,0%
ER0926	1	0	0	1	0	0	0	0,0%	0,0%	2,1%
ER0927	1	0	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%	2,1%
ER0928	1	0	0	1	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%
ED0938	1	0	0	1	0	1	0	0,0%	2,1%	2,1%
Moyenne	1	0	0	1	0	0	0	0,0%	3,9%	0,3%

Annexe 5d. Exemples de photographies verticales analysées pour la strate de profondeur 21–50 m de la plaine sud-ouest. De gauche à droite et du haut vers le bas : BR0536, BR0651, CD0809, DD0868, ER0925 et ER0927.



Annexe 6a. Caractéristiques des stations et pourcentages de couverture pour six catégories de taille de substrat sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 51–100 m de la plaine sud-ouest.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
AD0085	2012-08-12	-63,9314	48,5908	71,3	1,5	63,8	17,0	14,9	4,3	0,0	0,0
AD0105	2012-08-12	-63,9345	48,5909	72,1	0,2	52,2	17,4	21,7	8,7	0,0	0,0
AD0114	2012-08-16	-64,0477	48,6790	72,2	0,4	65,2	23,9	10,9	0,0	0,0	0,0
AR0190	2012-08-18	-63,9196	48,5791	93,6	0,5	70,8	10,4	4,2	14,6	0,0	0,0
AR0191	2012-08-18	-63,9198	48,5789	93,2	0,4	75,0	16,7	8,3	0,0	0,0	0,0
AR0192	2012-08-18	-63,9200	48,5788	93,3	0,1	41,3	28,3	21,7	8,7	0,0	0,0
AR0218	2012-08-18	-64,0077	48,6454	91,1	0,4	89,6	10,4	0,0	0,0	0,0	0,0
AR0219	2012-08-18	-64,0082	48,6456	91,4	0,5	81,3	14,6	4,2	0,0	0,0	0,0
AR0220	2012-08-18	-64,0087	48,6459	92,0	0,7	93,8	4,2	2,1	0,0	0,0	0,0
AR0221	2012-08-18	-64,0091	48,6462	92,5	0,3	97,9	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0
AR0222	2012-08-18	-64,0096	48,6465	92,9	0,5	87,5	10,4	2,1	0,0	0,0	0,0
AR0223	2012-08-18	-64,0100	48,6468	93,3	0,2	75,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0
AR0224	2012-08-18	-64,0105	48,6470	93,4	0,1	70,8	29,2	0,0	0,0	0,0	0,0
AR0225	2012-08-18	-64,0111	48,6473	93,5	0,3	79,2	20,8	0,0	0,0	0,0	0,0
BR0425	2013-08-13	-64,1063	48,6524	77,5	0,1	66,7	29,2	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0426	2013-08-13	-64,1061	48,6527	77,7	0,3	62,5	22,9	14,6	0,0	0,0	0,0
BR0427	2013-08-13	-64,1061	48,6530	77,9	0,5	62,5	33,3	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0428	2013-08-13	-64,1061	48,6534	78,2	0,2	70,8	20,8	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0429	2013-08-13	-64,1060	48,6537	78,7	0,0	47,9	41,7	10,4	0,0	0,0	0,0
BR0430	2013-08-13	-64,1060	48,6541	78,7	0,4	56,3	35,4	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0431	2013-08-13	-64,1061	48,6545	79,2	0,2	68,8	29,2	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0432	2013-08-13	-64,1061	48,6548	79,4	0,5	58,3	31,3	10,4	0,0	0,0	0,0
BR0464	2013-08-11	-64,1341	48,6388	58,9	0,4	11,4	34,1	47,7	6,8	0,0	0,0

Annexe 6a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
BR0465	2013-08-11	-64,1339	48,6383	58,5	0,3	14,9	25,5	53,2	6,4	0,0	0,0
BR0466	2013-08-11	-64,1338	48,6380	58,4	0,2	17,1	43,9	39,0	0,0	0,0	0,0
BR0467	2013-08-11	-64,1337	48,6376	58,4	0,7	21,7	43,5	34,8	0,0	0,0	0,0
BR0468	2013-08-11	-64,1336	48,6373	58,0	0,4	25,6	23,3	46,5	4,7	0,0	0,0
BR0469	2013-08-11	-64,1334	48,6369	57,4	1,0	7,9	26,3	57,9	7,9	0,0	0,0
BR0470	2013-08-11	-64,1332	48,6365	57,0	0,6	17,1	31,7	51,2	0,0	0,0	0,0
BR0471	2013-08-11	-64,1330	48,6361	56,4	0,7	15,2	41,3	37,0	6,5	0,0	0,0
BR0472	2013-08-11	-64,0384	48,6347	88,0	0,3	60,4	22,9	16,7	0,0	0,0	0,0
BR0473	2013-08-11	-64,0382	48,6351	88,0	0,5	56,3	31,3	12,5	0,0	0,0	0,0
BR0474	2013-08-11	-64,0380	48,6354	88,0	0,1	60,4	33,3	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0475	2013-08-11	-64,0380	48,6358	88,0	0,5	60,4	27,1	12,5	0,0	0,0	0,0
BR0476	2013-08-11	-64,0381	48,6362	88,1	0,3	60,4	25,0	14,6	0,0	0,0	0,0
BR0477	2013-08-11	-64,0381	48,6365	88,3	0,3	54,2	31,3	14,6	0,0	0,0	0,0
BR0478	2013-08-11	-64,0382	48,6369	88,2	0,5	60,4	22,9	16,7	0,0	0,0	0,0
BR0479	2013-08-11	-64,0382	48,6372	88,2	0,2	70,8	12,5	4,2	12,5	0,0	0,0
BR0488	2013-08-13	-63,9974	48,6250	81,3	0,3	77,1	16,7	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0489	2013-08-13	-63,9974	48,6252	81,4	0,3	54,2	37,5	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0490	2013-08-13	-63,9977	48,6255	81,6	0,4	58,3	31,3	10,4	0,0	0,0	0,0
BR0491	2013-08-13	-63,9977	48,6259	81,8	0,5	58,3	29,2	12,5	0,0	0,0	0,0
BR0492	2013-08-13	-63,9978	48,6262	82,0	0,4	64,6	25,0	10,4	0,0	0,0	0,0
BR0493	2013-08-13	-63,9978	48,6266	82,3	0,0	50,0	41,7	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0494	2013-08-13	-63,9979	48,6270	82,6	0,2	52,1	39,6	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0495	2013-08-13	-63,9979	48,6273	82,6	0,3	58,3	29,2	12,5	0,0	0,0	0,0
BR0505	2013-08-11	-64,0524	48,6164	72,5	1,8	25,0	20,8	54,2	0,0	0,0	0,0

Annexe 6a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
BR0506	2013-08-11	-64,0522	48,6168	73,2	0,4	43,5	26,1	23,9	6,5	0,0	0,0
BR0507	2013-08-11	-64,0521	48,6172	73,4	0,3	28,9	28,9	37,8	4,4	0,0	0,0
BR0508	2013-08-11	-64,0520	48,6176	73,6	0,3	25,0	27,1	31,3	16,7	0,0	0,0
BR0509	2013-08-11	-64,0519	48,6179	74,0	0,2	46,8	27,7	21,3	4,3	0,0	0,0
BR0510	2013-08-11	-64,0520	48,6183	74,4	0,1	41,7	16,7	27,1	14,6	0,0	0,0
BR0511	2013-08-11	-64,0521	48,6187	74,5	0,5	45,8	16,7	35,4	2,1	0,0	0,0
BR0512	2013-08-11	-64,0522	48,6191	74,4	0,6	54,2	27,1	10,4	8,3	0,0	0,0
BR0538	2013-08-13	-63,9970	48,6073	86,1	0,4	79,2	14,6	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0539	2013-08-13	-63,9970	48,6077	86,4	0,2	83,0	10,6	6,4	0,0	0,0	0,0
BR0540	2013-08-13	-63,9973	48,6079	86,5	0,2	62,5	29,2	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0541	2013-08-13	-63,9977	48,6082	86,6	0,1	66,7	25,0	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0542	2013-08-13	-63,9978	48,6086	86,7	0,1	62,5	29,2	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0543	2013-08-13	-63,9978	48,6090	86,9	0,3	62,5	29,2	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0544	2013-08-13	-63,9979	48,6093	87,0	0,1	66,7	29,2	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0545	2013-08-13	-63,9979	48,6097	87,2	0,2	75,0	18,8	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0546	2013-08-11	-64,0934	48,6034	55,0	0,9	15,0	30,0	52,5	2,5	0,0	0,0
BR0547	2013-08-11	-64,0934	48,6031	55,7	0,9	18,4	42,1	39,5	0,0	0,0	0,0
BR0548	2013-08-11	-64,0935	48,6026	56,2	1,4	31,0	28,6	38,1	2,4	0,0	0,0
BR0549	2013-08-11	-64,0934	48,6022	57,2	1,5	23,8	35,7	35,7	4,8	0,0	0,0
BR0550	2013-08-11	-64,0934	48,6019	58,5	2,6	30,4	23,9	17,4	28,3	0,0	0,0
BR0551	2013-08-11	-64,0933	48,6014	60,0	1,1	43,5	34,8	19,6	2,2	0,0	0,0
BR0552	2013-08-11	-64,0932	48,6010	61,2	0,7	34,0	31,9	34,0	0,0	0,0	0,0
BR0553	2013-08-11	-64,0931	48,6006	62,2	0,7	25,5	19,1	44,7	10,6	0,0	0,0
BR0554	2013-08-11	-64,0657	48,5979	66,3	0,2	45,5	25,0	22,7	6,8	0,0	0,0

Annexe 6a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
BR0555	2013-08-11	-64,0657	48,5982	66,4	0,3	37,8	40,0	17,8	4,4	0,0	0,0
BR0556	2013-08-11	-64,0657	48,5987	65,8	0,2	38,6	36,4	11,4	13,6	0,0	0,0
BR0557	2013-08-11	-64,0657	48,5990	65,6	0,9	15,9	38,6	45,5	0,0	0,0	0,0
BR0558	2013-08-11	-64,0658	48,5994	65,3	1,3	56,4	28,2	12,8	2,6	0,0	0,0
BR0559	2013-08-11	-64,0658	48,5998	65,3	0,9	36,2	29,8	29,8	4,3	0,0	0,0
BR0560	2013-08-11	-64,0658	48,6002	64,6	0,8	32,6	47,8	19,6	0,0	0,0	0,0
BR0561	2013-08-11	-64,0658	48,6007	64,2	0,5	23,8	47,6	28,6	0,0	0,0	0,0
BR0562	2013-08-11	-64,0793	48,5945	69,5	1,1	41,3	28,3	30,4	0,0	0,0	0,0
BR0563	2013-08-11	-64,0793	48,5942	70,4	1,4	45,8	37,5	16,7	0,0	0,0	0,0
BR0564	2013-08-11	-64,0792	48,5939	71,4	1,0	22,9	29,2	33,3	14,6	0,0	0,0
BR0565	2013-08-11	-64,0792	48,5935	72,6	0,9	40,4	29,8	23,4	6,4	0,0	0,0
BR0566	2013-08-11	-64,0791	48,5931	73,6	0,9	69,6	19,6	10,9	0,0	0,0	0,0
BR0567	2013-08-11	-64,0792	48,5928	74,5	1,0	25,5	10,6	57,4	6,4	0,0	0,0
BR0568	2013-08-11	-64,0791	48,5924	75,1	0,6	31,3	22,9	45,8	0,0	0,0	0,0
BR0569	2013-08-11	-64,0790	48,5920	75,9	0,8	45,8	39,6	14,6	0,0	0,0	0,0
BR0570	2013-08-13	-63,9843	48,5901	77,1	0,6	48,9	42,6	8,5	0,0	0,0	0,0
BR0571	2013-08-13	-63,9845	48,5904	77,3	0,3	52,1	39,6	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0572	2013-08-13	-63,9845	48,5907	77,5	0,2	60,4	22,9	16,7	0,0	0,0	0,0
BR0573	2013-08-13	-63,9846	48,5911	77,7	0,4	62,5	33,3	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0574	2013-08-13	-63,9846	48,5915	77,8	0,4	70,8	29,2	0,0	0,0	0,0	0,0
BR0575	2013-08-13	-63,9847	48,5919	77,9	0,4	50,0	45,8	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0576	2013-08-13	-63,9847	48,5923	78,0	0,4	53,2	29,8	14,9	2,1	0,0	0,0
BR0577	2013-08-13	-63,9847	48,5926	78,1	0,2	58,3	39,6	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0585	2013-08-11	-64,0960	48,5733	98,4	0,1	47,9	43,8	8,3	0,0	0,0	0,0

Annexe 6a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
BR0586	2013-08-11	-64,0957	48,5733	98,5	0,5	68,8	25,0	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0587	2013-08-11	-64,0951	48,5733	98,7	0,6	60,4	27,1	12,5	0,0	0,0	0,0
BR0588	2013-08-11	-64,0945	48,5734	99,4	0,2	75,0	14,6	10,4	0,0	0,0	0,0
BR0589	2013-08-11	-64,0940	48,5735	99,4	0,6	62,5	29,2	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0590	2013-08-11	-64,0935	48,5735	98,9	0,4	62,5	20,8	16,7	0,0	0,0	0,0
BR0591	2013-08-11	-64,0930	48,5737	99,2	0,4	79,2	16,7	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0592	2013-08-11	-64,0925	48,5740	99,1	0,1	72,9	18,8	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0600	2013-08-13	-63,9712	48,5716	76,9	0,4	60,4	37,5	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0601	2013-08-13	-63,9710	48,5719	76,9	0,7	47,9	47,9	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0602	2013-08-13	-63,9713	48,5722	76,6	0,3	50,0	33,3	12,5	4,2	0,0	0,0
BR0603	2013-08-13	-63,9711	48,5726	76,7	0,2	62,5	27,1	10,4	0,0	0,0	0,0
BR0604	2013-08-13	-63,9711	48,5730	76,6	0,4	60,4	37,5	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0605	2013-08-13	-63,9712	48,5734	76,3	0,0	62,5	29,2	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0606	2013-08-13	-63,9712	48,5738	76,2	0,1	45,8	41,7	6,3	6,3	0,0	0,0
BR0607	2013-08-13	-63,9712	48,5741	76,1	0,1	56,3	35,4	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0640	2013-08-11	-64,1367	48,5547	95,3	2,3	81,3	12,5	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0641	2013-08-11	-64,1363	48,5549	95,7	0,4	68,8	25,0	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0642	2013-08-11	-64,1357	48,5550	94,7	0,5	77,1	10,4	6,3	6,3	0,0	0,0
BR0643	2013-08-11	-64,1352	48,5552	95,2	0,1	70,8	14,6	14,6	0,0	0,0	0,0
BR0644	2013-08-11	-64,1348	48,5555	95,2	0,4	70,8	18,8	10,4	0,0	0,0	0,0
BR0645	2013-08-11	-64,1344	48,5557	95,4	0,2	72,9	20,8	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0646	2013-08-11	-64,1339	48,5559	95,4	0,2	70,8	22,9	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0647	2013-08-11	-64,1334	48,5561	95,4	0,1	83,3	12,5	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0678	2013-08-12	-63,8867	48,5381	86,8	1,8	60,4	31,3	6,3	2,1	0,0	0,0

Annexe 6a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
BR0679	2013-08-12	-63,8872	48,5379	88,5	1,4	38,3	25,5	34,0	2,1	0,0	0,0
BR0680	2013-08-12	-63,8877	48,5377	89,3	0,6	39,6	20,8	35,4	4,2	0,0	0,0
BR0681	2013-08-12	-63,8880	48,5375	89,8	0,4	52,1	29,2	18,8	0,0	0,0	0,0
BR0682	2013-08-12	-63,8884	48,5372	90,1	0,7	66,0	23,4	8,5	2,1	0,0	0,0
BR0683	2013-08-12	-63,8888	48,5369	90,7	0,8	68,8	22,9	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0684	2013-08-12	-63,8893	48,5367	91,1	0,4	62,5	27,1	8,3	2,1	0,0	0,0
BR0685	2013-08-12	-63,8899	48,5366	90,9	0,4	56,3	37,5	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0718	2013-08-11	-64,1355	48,5136	82,0	0,7	87,5	8,3	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0719	2013-08-11	-64,1353	48,5133	81,1	1,6	75,0	20,8	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0720	2013-08-11	-64,1352	48,5130	79,2	1,6	37,5	20,8	16,7	25,0	0,0	0,0
BR0721	2013-08-11	-64,1349	48,5128	78,7	1,1	85,4	12,5	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0722	2013-08-11	-64,1344	48,5125	79,1	1,6	68,8	16,7	14,6	0,0	0,0	0,0
BR0723	2013-08-11	-64,1341	48,5122	77,3	2,2	68,8	29,2	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0724	2013-08-11	-64,1341	48,5119	75,9	1,3	63,8	25,5	10,6	0,0	0,0	0,0
BR0725	2013-08-11	-64,1341	48,5115	74,5	1,6	58,3	29,2	12,5	0,0	0,0	0,0
BR0734	2013-08-11	-64,1066	48,5014	100,5	0,4	77,1	16,7	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0735	2013-08-11	-64,1060	48,5017	100,9	0,5	68,8	25,0	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0737	2013-08-11	-64,1050	48,5023	101,0	0,1	68,8	27,1	4,2	0,0	0,0	0,0
CD0786	2014-07-25	-63,9883	48,6346	72,4	1,7	60,4	18,8	20,8	0,0	0,0	0,0
CD0803	2014-07-24	-63,9221	48,5846	70,9	1,1	54,2	12,5	27,1	6,3	0,0	0,0
CD0805	2014-07-26	-63,9860	48,5611	64,8	1,8	48,8	18,6	25,6	7,0	0,0	0,0
CD0807	2014-07-31	-63,9730	48,5519	67,8	3,5	56,8	29,5	13,6	0,0	0,0	0,0
CD0808	2014-07-31	-63,9647	48,5652	71,5	3,6	62,5	31,3	6,3	0,0	0,0	0,0
CD0811	2014-07-26	-63,9468	48,5418	66,6	2,3	31,8	6,8	45,5	15,9	0,0	0,0

Annexe 6a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
CD0813	2014-07-26	-63,9271	48,5367	56,4	1,6	47,6	38,1	14,3	0,0	0,0	0,0
DD0843	2015-07-17	-63,9740	48,6105	70,8	1,0	29,8	17,0	53,2	0,0	0,0	0,0
DD0845	2015-07-18	-63,9692	48,5966	70,6	1,1	38,3	36,2	25,5	0,0	0,0	0,0
DD0865	2015-07-18	-63,9783	48,5654	59,7	1,6	45,0	17,5	30,0	7,5	0,0	0,0
DD0866	2015-07-18	-63,9795	48,5562	66,1	1,9	24,0	20,0	52,0	4,0	0,0	0,0
DD0867	2015-07-18	-63,9533	48,5464	54,3	2,0	40,0	31,1	24,4	4,4	0,0	0,0
DD0869	2015-07-18	-63,9330	48,5455	66,3	1,9	50,0	27,8	16,7	5,6	0,0	0,0
DD0873	2015-07-18	-63,8982	48,5482	72,2	0,8	41,3	30,4	28,3	0,0	0,0	0,0
DD0887	2015-07-18	-63,8217	48,5048	72,2	1,1	22,5	37,5	40,0	0,0	0,0	0,0
ER0962	2016-07-24	-64,1054	48,6258	51,6	0,2	44,2	32,6	23,3	0,0	0,0	0,0
ER0963	2016-07-24	-64,1050	48,6258	51,3	0,2	26,2	45,2	28,6	0,0	0,0	0,0
ER0964	2016-07-24	-64,1047	48,6258	51,0	1,0	35,3	26,5	38,2	0,0	0,0	0,0
ER0965	2016-07-24	-64,1044	48,6257	51,9	0,4	35,6	17,8	42,2	4,4	0,0	0,0
ER0966	2016-07-24	-64,1041	48,6256	52,1	0,4	40,0	31,4	28,6	0,0	0,0	0,0
ER0967	2016-07-24	-64,1039	48,6254	52,3	0,3	34,3	25,7	37,1	2,9	0,0	0,0
ER0968	2016-07-24	-64,1036	48,6252	52,4	0,5	48,6	21,6	29,7	0,0	0,0	0,0
ER0969	2016-07-24	-64,1033	48,6250	52,3	0,6	45,7	28,6	22,9	2,9	0,0	0,0
ER0970	2016-07-24	-64,1029	48,6250	52,7	0,4	65,0	27,5	7,5	0,0	0,0	0,0
ER0971	2016-07-24	-64,1026	48,6249	53,0	0,4	48,7	30,8	20,5	0,0	0,0	0,0
ER0972	2016-07-24	-64,1023	48,6248	53,1	0,4	50,0	21,1	28,9	0,0	0,0	0,0
ER0973	2016-07-24	-64,0394	48,6025	78,2	0,3	48,9	21,3	19,1	10,6	0,0	0,0
ER0974	2016-07-24	-64,0391	48,6023	78,1	0,6	42,6	21,3	29,8	6,4	0,0	0,0
ER0975	2016-07-24	-64,0388	48,6020	78,0	1,5	37,5	14,6	25,0	22,9	0,0	0,0
ER0976	2016-07-24	-64,0386	48,6018	76,9	0,9	41,7	37,5	16,7	4,2	0,0	0,0

Annexe 6a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
ER0977	2016-07-24	-64,0385	48,6015	76,8	0,6	45,8	16,7	37,5	0,0	0,0	0,0
ER0978	2016-07-24	-64,0385	48,6011	76,8	0,5	56,3	33,3	6,3	4,2	0,0	0,0
ER0979	2016-07-24	-64,0384	48,6008	77,1	0,3	59,6	14,9	23,4	2,1	0,0	0,0
ER0980	2016-07-24	-64,0384	48,6006	76,9	0,6	27,1	8,3	45,8	18,8	0,0	0,0
ER0981	2016-07-24	-64,0384	48,6003	77,2	0,9	62,5	10,4	18,8	8,3	0,0	0,0
ER0982	2016-07-24	-64,0385	48,6000	77,0	1,6	54,2	22,9	22,9	0,0	0,0	0,0
ER0983	2016-07-24	-64,0386	48,5998	76,3	0,2	56,5	17,4	17,4	8,7	0,0	0,0
ER0984	2016-07-24	-64,0387	48,5995	75,7	0,4	58,3	31,3	10,4	0,0	0,0	0,0
ER0985	2016-07-24	-64,0388	48,5992	75,8	0,1	43,8	33,3	18,8	4,2	0,0	0,0
ER0986	2016-07-24	-63,8366	48,5009	79,7	0,6	28,9	26,7	37,8	6,7	0,0	0,0
ER0987	2016-07-24	-63,8371	48,5011	80,0	0,7	30,4	26,1	32,6	10,9	0,0	0,0
ER0988	2016-07-24	-63,8375	48,5011	80,4	0,8	15,6	46,9	31,3	6,3	0,0	0,0
ER0989	2016-07-24	-63,8380	48,5010	80,5	0,4	40,9	43,2	15,9	0,0	0,0	0,0
ER0990	2016-07-24	-63,8384	48,5009	81,0	0,4	24,4	57,8	15,6	2,2	0,0	0,0
ER0991	2016-07-24	-63,8388	48,5008	80,9	1,0	42,2	40,0	17,8	0,0	0,0	0,0
ER0992	2016-07-24	-63,8391	48,5006	82,3	1,0	21,7	34,8	41,3	2,2	0,0	0,0
ER0993	2016-07-24	-63,8395	48,5005	82,8	1,3	44,4	37,8	17,8	0,0	0,0	0,0
ER0994	2016-07-24	-63,8398	48,5003	84,8	2,3	31,9	36,2	31,9	0,0	0,0	0,0
ER0995	2016-07-24	-63,8402	48,5001	85,7	2,0	29,5	34,1	34,1	2,3	0,0	0,0
ER0996	2016-07-24	-63,8405	48,5000	87,8	2,1	26,1	41,3	32,6	0,0	0,0	0,0
ER0997	2016-07-24	-63,8409	48,4998	89,6	2,3	37,8	42,2	20,0	0,0	0,0	0,0
ER0998	2016-07-24	-63,8709	48,5221	95,5	0,8	68,8	27,1	4,2	0,0	0,0	0,0
ER0999	2016-07-24	-63,8714	48,5224	96,3	0,8	60,4	35,4	4,2	0,0	0,0	0,0
ER1000	2016-07-24	-63,8718	48,5224	96,5	0,6	58,3	37,5	4,2	0,0	0,0	0,0

Annexe 6a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
ER1001	2016-07-24	-63,8722	48,5223	96,7	0,5	60,4	31,3	8,3	0,0	0,0	0,0
ER1002	2016-07-24	-63,8726	48,5224	97,3	0,7	77,1	20,8	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1003	2016-07-24	-63,8729	48,5225	97,2	0,2	64,6	29,2	6,3	0,0	0,0	0,0
ER1004	2016-07-24	-63,8733	48,5226	97,3	0,2	75,0	22,9	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1005	2016-07-24	-63,8737	48,5227	97,2	0,2	60,4	39,6	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1006	2016-07-24	-63,8740	48,5227	97,2	0,3	54,2	33,3	12,5	0,0	0,0	0,0
ER1007	2016-07-24	-63,8743	48,5227	97,3	0,8	52,1	43,8	4,2	0,0	0,0	0,0
ER1008	2016-07-24	-63,8746	48,5228	96,5	1,0	58,3	35,4	6,3	0,0	0,0	0,0
ER1009	2016-07-24	-63,9036	48,5266	93,6	1,8	19,6	13,0	47,8	19,6	0,0	0,0
ER1010	2016-07-24	-63,9042	48,5267	92,9	1,8	25,0	16,7	43,8	14,6	0,0	0,0
ER1011	2016-07-24	-63,9047	48,5266	93,1	1,5	31,3	14,6	41,7	12,5	0,0	0,0
ER1012	2016-07-24	-63,9050	48,5265	93,1	1,6	15,2	17,4	47,8	19,6	0,0	0,0
ER1013	2016-07-24	-63,9054	48,5263	93,4	1,1	27,1	35,4	12,5	25,0	0,0	0,0
ER1014	2016-07-24	-63,9058	48,5262	93,8	1,5	48,9	31,9	19,1	0,0	0,0	0,0
ER1015	2016-07-24	-63,9062	48,5261	95,4	2,1	45,7	41,3	13,0	0,0	0,0	0,0
ER1016	2016-07-24	-63,9065	48,5260	97,1	2,5	25,5	42,6	23,4	8,5	0,0	0,0
ER1017	2016-07-24	-63,9069	48,5258	98,5	1,8	43,8	27,1	20,8	8,3	0,0	0,0
ER1018	2016-07-24	-63,9072	48,5256	99,2	2,4	31,9	51,1	14,9	2,1	0,0	0,0
ED1021	2016-07-26	-64,0688	48,6871	71,8	9,4	65,1	27,9	7,0	0,0	0,0	0,0
ED1025	2016-07-26	-64,0303	48,6673	69,8	3,0	66,0	25,5	8,5	0,0	0,0	0,0
ED1027	2016-07-26	-64,0177	48,6576	81,2	2,6	33,3	20,8	29,2	16,7	0,0	0,0
ED1035	2016-07-28	-63,9805	48,6243	72,3	1,1	31,9	25,5	38,3	4,3	0,0	0,0
ED1051	2016-07-29	-63,9113	48,5582	72,0	1,2	51,1	38,3	10,6	0,0	0,0	0,0
ED1052	2016-07-29	-63,9048	48,5534	71,7	0,6	37,0	39,1	21,7	2,2	0,0	0,0

Annexe 6a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
ED1063	2016-07-29	-63,8414	48,5054	70,7	0,5	26,5	35,3	38,2	0,0	0,0	0,0
ED1064	2016-07-29	-63,8273	48,5094	70,5	0,4	9,1	24,2	60,6	6,1	0,0	0,0
ED1065	2016-07-29	-63,8206	48,5090	71,4	0,5	61,8	20,6	11,8	5,9	0,0	0,0
ED1068	2016-07-29	-63,9199	48,5361	63,9	0,7	62,2	15,6	15,6	6,7	0,0	0,0
ED1069	2016-07-29	-63,9262	48,5409	66,6	6,6	59,6	17,0	17,0	6,4	0,0	0,0
ED1070	2016-07-29	-63,9336	48,5367	69,1	2,8	28,6	26,2	33,3	11,9	0,0	0,0
ED1071	2016-07-29	-63,9399	48,5415	54,8	1,7	48,6	28,6	22,9	0,0	0,0	0,0
ED1072	2016-07-29	-63,9587	48,5605	62,9	3,2	19,1	23,4	42,6	14,9	0,0	0,0
ED1073	2016-07-29	-63,9924	48,5662	68,6	2,0	27,1	41,7	27,1	4,2	0,0	0,0
Moyenne				78,6	0,9	50,5	27,6	18,9	3,0	0,0	0,0

Annexe 6b. Suite.

Stations	4 CNID	6 TUBU	10 THEN	11 URTI	12 STOM	15 NEPH	19 POLY	23 MYXI	26 TERE	27 NEME	31 HE_PS	34 BIVA	35 ASTA	36 HETE	37 CI_CI
CD0813	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0	1	0
DD0843	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0845	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
DD0865	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0866	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0867	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0
DD0869	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
DD0873	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0887	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0962	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0963	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
ER0964	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0
ER0965	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0966	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
ER0967	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ER0968	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ER0969	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0970	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0971	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0972	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0973	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0974	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0975	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0976	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Annexe 6b. Suite.

Stations	4 CNID	6 TUBU	10 THEN	11 URTI	12 STOM	15 NEPH	19 POLY	23 MYXI	26 TERE	27 NEME	31 HE_PS	34 BIVA	35 ASTA	36 HETE	37 CI_CI
ER1001	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ER1002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1004	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1009	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1011	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ER1013	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1014	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ER1015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ER1016	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
ER1017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1018	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ED1021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ED1025	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ED1027	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ED1035	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ED1051	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ED1052	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Annexe 6b. Suite.

Stations	38 NUCU	39 ARCT	41 GAST	42 TACH	43 AU_BR	44 BORE	45 BUCC	48 ARRH	50 LACU	52 NATI	54 MARG	55 MA_CO	56 NUDI	58 DEND	59 FLAB
AD0085	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0190	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
AR0191	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
AR0192	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0218	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0219	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0220	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0221	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
AR0222	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0223	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0224	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0225	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0425	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0426	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0427	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0428	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0429	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0430	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0431	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0432	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0464	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0

Annexe 6b. Suite.

Stations	60 FL_SA	61 FL_VE	62 PATEL	63 CHIT	65 AMPHI	67 EUMA	69 CARI	70 ARGI	72 LE_GR	73 LB_PO	74 PAND	75 PA_BO	76 PA_MO	78 BRAC	79 CHIO
BR0506	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
BR0507	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
BR0508	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
BR0509	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
BR0510	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0511	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
BR0512	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0538	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
BR0539	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0540	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BR0541	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0542	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
BR0543	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0544	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
BR0545	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0546	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0547	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
BR0548	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
BR0549	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0550	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0
BR0551	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
BR0552	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0553	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
BR0554	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0

Annexe 6b. Suite.

Stations	60 FL_SA	61 FL_VE	62 PATEL	63 CHIT	65 AMPHI	67 EUMA	69 CARI	70 ARGI	72 LE_GR	73 LB_PO	74 PAND	75 PA_BO	76 PA_MO	78 BRAC	79 CHIO
ER0977	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0	0	0
ER0978	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0
ER0979	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ER0980	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0981	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0982	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ER0983	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0
ER0984	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0985	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ER0986	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0987	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ER0988	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0989	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
ER0990	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0991	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0992	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0993	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0994	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0995	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0996	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0997	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0998	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ER0999	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1000	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Annexe 6b. Suite.

Stations	80 HYAS	82 HY_CO	83 PAGU	84 ISOP	86 PYCN	87 BALA	92 HENR	93 CROS	97 OPHI	99 OP_BI	100 OP_AC	102 STRO	103 GORG	106 PSOL	108 ASC
BR0465	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
BR0466	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
BR0467	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0468	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0469	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0470	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BR0471	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0472	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
BR0473	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0474	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
BR0475	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0476	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0477	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0478	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
BR0479	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	0	0	0	0	0
BR0488	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0489	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0490	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0491	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0492	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0493	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0494	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0495	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0505	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1

Annexe 6b. Suite.

Stations	80 HYAS	82 HY_CO	83 PAGU	84 ISOP	86 PYCN	87 BALA	92 HENR	93 CROS	97 OPHI	99 OP_BI	100 OP_AC	102 STRO	103 GORG	106 PSOL	108 ASC
BR0506	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	1
BR0507	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	1
BR0508	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0
BR0509	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
BR0510	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0
BR0511	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
BR0512	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0538	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0539	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0540	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0541	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0542	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0543	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0544	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0545	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0546	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4	1	0	0	1
BR0547	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
BR0548	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1
BR0549	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
BR0550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0551	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
BR0552	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0553	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
BR0554	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2

Annexe 6b. Suite.

Stations	80 HYAS	82 HY_CO	83 PAGU	84 ISOP	86 PYCN	87 BALA	92 HENR	93 CROS	97 OPHI	99 OP_BI	100 OP_AC	102 STRO	103 GORG	106 PSOL	108 ASC
BR0679	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0680	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
BR0681	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0682	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0683	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0684	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0685	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0718	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0719	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0720	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
BR0721	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0722	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0723	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0724	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0725	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0734	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0735	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0737	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0786	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0803	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0805	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1	0	0	0	0	1
CD0807	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
CD0808	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD0811	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Annexe 6b. Suite.

Stations	80 HYAS	82 HY_CO	83 PAGU	84 ISOP	86 PYCN	87 BALA	92 HENR	93 CROS	97 OPHI	99 OP_BI	100 OP_AC	102 STRO	103 GORG	106 PSOL	108 ASC
CD0813	0	0	2	0	0	0	0	0	10	1	1	0	0	0	1
DD0843	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
DD0845	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
DD0865	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
DD0866	0	0	0	0	0	0	0	0	12	4	0	0	0	0	0
DD0867	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
DD0869	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0873	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
DD0887	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0
ER0962	0	0	0	0	0	0	0	0	7	2	0	0	0	0	0
ER0963	0	0	2	0	0	0	0	0	4	3	0	0	0	0	2
ER0964	0	0	1	0	0	0	0	0	8	6	0	0	0	0	1
ER0965	0	0	0	0	0	0	0	0	11	2	0	0	0	0	3
ER0966	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0
ER0967	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0
ER0968	0	0	0	0	1	0	0	0	7	3	0	0	0	0	0
ER0969	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
ER0970	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0
ER0971	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0
ER0972	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0
ER0973	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0
ER0974	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	0	0	1	0	0
ER0975	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	2
ER0976	0	0	1	0	0	0	1	0	2	3	0	0	0	0	0

Annexe 6b. Suite.

Stations	80 HYAS	82 HY_CO	83 PAGU	84 ISOP	86 PYCN	87 BALA	92 HENR	93 CROS	97 OPHI	99 OP_BI	100 OP_AC	102 STRO	103 GORG	106 PSOL	108 ASC
ED1063	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0
ED1064	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
ED1065	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1
ED1068	0	0	2	0	1	0	0	1	15	4	0	0	0	0	1
ED1069	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
ED1070	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	8	0	0	0	0
ED1071	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
ED1072	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ED1073	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	7	0	0	0	0
Moyenne	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Annexe 6b. Suite.

Stations	112 BO_OV	113 CNEM	114 DE_CA	118 GADU	119 PERC	121 LUMP	125 PLEU	128 ASPI	130 ANIM
AD0085	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AD0105	0	0	0	0	0	0	0	0	1
AD0114	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0190	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0191	0	0	0	0	0	0	0	0	1
AR0192	0	0	0	0	0	0	1	0	0
AR0218	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0219	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0220	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0221	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0222	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0223	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0224	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0225	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0425	0	0	0	0	0	0	0	0	2
BR0426	0	0	0	0	0	0	0	0	5
BR0427	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BR0428	0	0	0	0	0	0	0	0	6
BR0429	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BR0430	0	0	0	0	0	0	0	0	3
BR0431	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BR0432	0	0	0	0	0	0	0	0	4
BR0464	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Annexe 6b. Suite.

Stations	112 BO_OV	113 CNEM	114 DE_CA	118 GADU	119 PERC	121 LUMP	125 PLEU	128 ASPI	130 ANIM
BR0465	0	0	1	0	0	0	0	0	1
BR0466	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0467	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BR0468	0	0	2	0	0	0	0	0	2
BR0469	0	0	1	0	0	0	0	0	1
BR0470	0	0	1	0	0	0	0	0	1
BR0471	0	0	1	0	0	0	0	0	1
BR0472	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BR0473	0	0	0	0	0	0	1	0	1
BR0474	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0475	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BR0476	0	0	0	0	0	0	1	0	0
BR0477	0	0	0	0	0	0	0	0	2
BR0478	0	0	0	0	0	1	0	0	1
BR0479	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0488	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BR0489	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0490	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BR0491	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0492	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0493	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BR0494	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BR0495	0	0	0	0	0	0	0	0	4
BR0505	0	0	0	0	0	0	1	0	1

Annexe 6b. Suite.

Stations	112 BO_OV	113 CNEM	114 DE_CA	118 GADU	119 PERC	121 LUMP	125 PLEU	128 ASPI	130 ANIM
BR0586	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0587	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0588	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0589	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BR0590	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0591	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0592	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0600	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0601	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0602	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0603	0	0	0	0	0	0	1	0	0
BR0604	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0605	0	0	0	0	0	0	0	0	2
BR0606	0	0	0	0	0	0	0	0	3
BR0607	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0640	0	0	0	0	1	0	0	0	0
BR0641	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0642	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0643	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0644	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0645	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0646	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0647	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0678	0	0	0	0	0	0	1	0	0

Annexe 6c. Organismes coloniaux identifiés (présence/absence) et pourcentages de couverture des algues rouges ou des éponges estimés sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 51–100 m de la plaine sud-ouest.

Stations	5 HYDR	21 SABE	24 SP_SP	29 BRYO	107 TUNI	1 % RHOD	3 % PORI
AD0085	1	0	0	1	0	2,0%	0,0%
AD0105	1	0	1	1	0	0,0%	0,0%
AD0114	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
AR0190	1	0	1	1	0	0,0%	0,0%
AR0191	1	0	0	1	0	2,0%	0,0% ^a
AR0192	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
AR0218	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
AR0219	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
AR0220	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
AR0221	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
AR0222	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
AR0223	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
AR0224	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
AR0225	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0425	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0426	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0427	1	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0428	0	1	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0429	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0430	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0431	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0432	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0464	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%

Annexe 6c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	24 SP_SP	29 BRYO	107 TUNI	1 % RHOD	3 % PORI
BR0465	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0466	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0467	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0468	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0469	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0470	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0471	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0472	1	1	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0473	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0474	1	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0475	0	1	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0476	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0477	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0478	1	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0479	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0488	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0489	1	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0490	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0491	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0492	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0493	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0494	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0495	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0505	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%

Annexe 6c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	24 SP_SP	29 BRYO	107 TUNI	1 % RHOD	3 % PORI
BR0506	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0507	1	0	1	1	0	0,0%	0,0%
BR0508	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0509	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0510	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0511	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0512	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0538	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0539	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0540	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0541	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0542	0	1	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0543	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0544	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0545	0	1	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0546	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0547	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0548	1	1	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0549	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0550	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0551	1	0	1	1	0	0,0%	0,0%
BR0552	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0553	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0554	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%

Annexe 6c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	24 SP_SP	29 BRYO	107 TUNI	1 % RHOD	3 % PORI
BR0555	1	1	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0556	1	0	0	1	1	0,0%	0,0%
BR0557	1	0	0	1	1	0,0%	0,0% ^a
BR0558	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0559	1	0	0	1	0	0,0%	0,0% ^a
BR0560	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0561	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0562	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0563	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0564	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0565	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0566	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0567	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0568	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0569	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0570	1	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0571	0	1	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0572	1	1	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0573	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0574	1	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0575	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0576	1	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0577	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0585	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%

Annexe 6c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	24 SP_SP	29 BRYO	107 TUNI	1 % RHOD	3 % PORI
BR0586	1	1	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0587	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0588	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0589	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0590	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0591	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0592	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0600	1	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0601	1	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0602	1	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0603	1	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0604	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0605	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0606	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0607	0	1	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0640	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0641	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0642	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0643	1	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0644	0	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0645	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0646	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0647	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0678	1	0	0	0	0	0,0%	0,0%

Annexe 6c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	24 SP_SP	29 BRYO	107 TUNI	1 % RHOD	3 % PORI
BR0679	1	0	0	1	0	0,0% ^a	0,0%
BR0680	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0681	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0682	1	0	0	0	1	0,0% ^a	0,0%
BR0683	1	0	0	0	0	4,2%	0,0%
BR0684	1	0	0	0	0	0,0% ^a	0,0%
BR0685	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0718	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0719	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0720	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0721	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0722	1	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0723	1	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0724	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0725	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0734	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
BR0735	1	0	0	0	0	0,0%	0,0%
BR0737	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
CD0786	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
CD0803	1	0	0	1	0	0,0% ^a	0,0%
CD0805	1	0	0	1	1	0,0%	0,0%
CD0807	1	1	0	1	0	0,0%	0,0%
CD0808	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
CD0811	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%

Annexe 6c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	24 SP_SP	29 BRYO	107 TUNI	1 % RHOD	3 % PORI
CD0813	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
DD0843	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
DD0845	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
DD0865	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
DD0866	1	0	0	1	0	0,0%	0,0% ^a
DD0867	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
DD0869	1	0	0	0	0	0,0%	0,0%
DD0873	1	0	0	1	0	0,0%	0,0% ^a
DD0887	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ER0962	1	0	0	1	1	0,0%	0,0%
ER0963	1	1	0	1	0	0,0%	0,0% ^a
ER0964	1	0	1	1	0	0,0%	0,0%
ER0965	1	0	0	1	0	0,0%	0,0% ^a
ER0966	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ER0967	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ER0968	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ER0969	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ER0970	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ER0971	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ER0972	1	0	0	0	0	0,0%	0,0%
ER0973	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ER0974	1	0	0	1	0	0,0%	0,0% ^a
ER0975	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ER0976	1	0	0	1	1	0,0%	0,0%

Annexe 6c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	24 SP_SP	29 BRYO	107 TUNI	1 % RHOD	3 % PORI
ER0977	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ER0978	1	0	0	0	0	0,0%	0,0%
ER0979	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ER0980	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ER0981	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ER0982	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ER0983	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ER0984	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ER0985	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ER0986	1	0	1	1	0	0,0%	0,0%
ER0987	1	0	1	1	0	0,0%	0,0%
ER0988	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ER0989	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
ER0990	1	0	0	0	0	0,0%	0,0%
ER0991	0	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ER0992	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ER0993	1	0	1	1	0	0,0%	0,0%
ER0994	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ER0995	0	0	1	1	0	0,0%	0,0%
ER0996	0	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ER0997	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
ER0998	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ER0999	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
ER1000	1	0	0	0	0	0,0%	0,0%

Annexe 6c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	24 SP_SP	29 BRYO	107 TUNI	1 % RHOD	3 % PORI
ER1001	1	0	0	0	0	0,0%	0,0%
ER1002	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
ER1003	0	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ER1004	1	0	0	0	0	0,0%	0,0%
ER1005	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
ER1006	1	0	0	0	0	0,0%	0,0%
ER1007	1	0	0	0	0	0,0%	0,0%
ER1008	1	0	0	0	0	0,0%	0,0%
ER1009	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ER1010	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ER1011	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ER1012	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ER1013	0	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ER1014	1	1	0	0	0	0,0%	0,0%
ER1015	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ER1016	1	0	0	1	0	0,0%	0,0% ^a
ER1017	1	0	0	1	1	0,0%	0,0%
ER1018	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ED1021	1	0	0	0	0	0,0%	0,0%
ED1025	1	0	0	1	0	0,0%	0,0% ^a
ED1027	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ED1035	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ED1051	1	0	0	1	0	0,0%	0,0% ^a
ED1052	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%

Annexe 6c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	24 SP_SP	29 BRYO	107 TUNI	1 % RHOD	3 % PORI
ED1063	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ED1064	1	1	0	1	0	0,0%	0,0%
ED1065	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ED1068	1	0	0	1	1	0,0%	0,0%
ED1069	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ED1070	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ED1071	1	0	0	1	0	0,0%	0,0% ^a
ED1072	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%
ED1073	1	0	0	1	0	0,0%	0,0% ^a
Moyenne	1	0	0	1	0	0,0%	0,0%

^a : ont été observées sur les photographies analysées, mais étaient de petites tailles et peu étendues (pourcentage moyen de couverture : 0,0 %).

Annexe 6d. Exemples de photographies verticales analysées pour la strate de profondeur 51–100 m de la plaine sud-ouest. De gauche à droite et du haut vers le bas : AD0114, BR0425, BR0467, BR0546, BR0570, CD0813, ER0963, ER0983 et ER1013.



Annexe 7a. Caractéristiques des stations et pourcentages de couverture pour six catégories de taille de substrat sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 101–150 m de la plaine sud-ouest.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
AD0119	2012-08-14	-64,1061	48,7158	130,8	1,5	18,8	18,8	56,3	6,3	0,0	0,0
AR0136	2012-08-18	-64,1068	48,7153	133,4	1,8	54,2	8,3	37,5	0,0	0,0	0,0
AR0137	2012-08-18	-64,1069	48,7147	133,8	4,6	43,8	16,7	35,4	4,2	0,0	0,0
AR0138	2012-08-18	-64,1069	48,7146	133,5	5,5	62,5	22,9	14,6	0,0	0,0	0,0
AR0139	2012-08-18	-64,1069	48,7146	133,5	5,5	66,7	16,7	16,7	0,0	0,0	0,0
AR0141	2012-08-18	-64,1069	48,7144	135,5	7,6	22,9	4,2	22,9	16,7	33,3	0,0
AR0143	2012-08-18	-64,1070	48,7142	138,5	3,3	70,8	14,6	8,3	6,3	0,0	0,0
AR0144	2012-08-18	-64,1351	48,7253	120,3	0,7	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
AR0145	2012-08-18	-64,1069	48,7140	139,5	3,2	66,7	14,6	8,3	10,4	0,0	0,0
AR0147	2012-08-18	-64,1354	48,7249	121,6	1,5	97,9	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0
AR0149	2012-08-18	-64,1069	48,7137	141,7	2,8	51,1	34,0	14,9	0,0	0,0	0,0
AR0150	2012-08-18	-64,1356	48,7248	122,2	1,0	93,8	4,2	2,1	0,0	0,0	0,0
AR0151	2012-08-18	-64,1358	48,7246	122,9	0,6	97,9	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0
AR0153	2012-08-18	-64,1359	48,7244	123,0	0,6	91,7	4,2	4,2	0,0	0,0	0,0
AR0156	2012-08-18	-64,1361	48,7241	123,9	0,8	87,5	8,3	4,2	0,0	0,0	0,0
AR0157	2012-08-18	-64,1361	48,7238	124,8	1,7	97,9	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0
AR0158	2012-08-18	-64,1362	48,7236	125,7	1,7	87,5	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0
AR0166	2012-08-18	-64,0623	48,6795	110,0	0,4	79,2	14,6	6,3	0,0	0,0	0,0
AR0168	2012-08-18	-64,0623	48,6792	110,1	0,4	87,5	10,4	2,1	0,0	0,0	0,0
AR0171	2012-08-18	-64,0624	48,6791	109,9	0,6	91,7	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0
AR0174	2012-08-18	-64,0623	48,6789	109,6	0,6	95,8	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0
AR0177	2012-08-18	-64,0624	48,6788	109,4	0,3	91,7	6,3	2,1	0,0	0,0	0,0
AR0179	2012-08-18	-64,0624	48,6786	109,2	1,0	89,6	10,4	0,0	0,0	0,0	0,0

Annexe 7a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
AR0181	2012-08-18	-64,0624	48,6784	108,8	0,5	97,9	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0
AR0182	2012-08-18	-64,0623	48,6782	108,5	0,3	89,4	8,5	2,1	0,0	0,0	0,0
AR0183	2012-08-18	-64,0623	48,6780	108,6	0,1	89,6	8,3	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0355	2013-08-07	-64,1336	48,6867	101,7	0,5	79,2	10,4	10,4	0,0	0,0	0,0
BR0356	2013-08-07	-64,1336	48,6871	101,5	0,3	79,2	6,3	14,6	0,0	0,0	0,0
BR0357	2013-08-07	-64,1335	48,6872	101,8	0,3	85,4	8,3	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0358	2013-08-07	-64,1336	48,6876	102,1	0,6	85,4	10,4	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0359	2013-08-07	-64,1336	48,6881	102,9	0,8	91,7	6,3	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0360	2013-08-07	-64,1335	48,6886	103,5	0,4	81,3	12,5	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0361	2013-08-07	-64,1335	48,6890	104,1	0,7	76,6	17,0	6,4	0,0	0,0	0,0
BR0362	2013-08-07	-64,1335	48,6894	104,8	0,2	95,8	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0
BR0593	2013-08-13	-64,0524	48,5718	106,5	0,5	77,1	18,8	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0594	2013-08-13	-64,0526	48,5721	106,5	0,4	70,8	16,7	12,5	0,0	0,0	0,0
BR0595	2013-08-13	-64,0525	48,5725	106,9	0,4	70,8	18,8	10,4	0,0	0,0	0,0
BR0596	2013-08-13	-64,0525	48,5729	107,4	0,9	70,8	18,8	10,4	0,0	0,0	0,0
BR0597	2013-08-13	-64,0525	48,5734	108,0	0,9	91,7	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0
BR0598	2013-08-13	-64,0525	48,5737	109,1	0,5	79,2	16,7	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0599	2013-08-13	-64,0525	48,5741	110,0	0,8	81,3	10,4	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0663	2013-08-11	-64,1064	48,5447	102,2	0,5	66,7	16,7	16,7	0,0	0,0	0,0
BR0664	2013-08-11	-64,1064	48,5450	102,1	0,8	54,2	22,9	22,9	0,0	0,0	0,0
BR0665	2013-08-11	-64,1061	48,5453	102,2	0,1	58,3	20,8	20,8	0,0	0,0	0,0
BR0666	2013-08-11	-64,1064	48,5457	102,1	0,1	62,5	27,1	10,4	0,0	0,0	0,0
BR0667	2013-08-11	-64,1062	48,5461	102,0	0,6	87,5	6,3	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0668	2013-08-11	-64,1058	48,5464	102,1	0,5	77,1	18,8	4,2	0,0	0,0	0,0

Annexe 7a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
BR0669	2013-08-11	-64,1055	48,5468	102,1	0,2	50,0	27,1	22,9	0,0	0,0	0,0
BR0670	2013-08-11	-64,1055	48,5472	102,2	0,4	58,3	25,0	16,7	0,0	0,0	0,0
BR0671	2013-08-13	-64,0258	48,5443	116,3	1,3	54,2	16,7	22,9	6,3	0,0	0,0
BR0672	2013-08-13	-64,0257	48,5447	115,1	0,7	54,2	18,8	27,1	0,0	0,0	0,0
BR0673	2013-08-13	-64,0258	48,5450	114,0	1,2	38,3	10,6	42,6	8,5	0,0	0,0
BR0674	2013-08-13	-64,0259	48,5454	112,7	1,6	31,3	27,1	16,7	25,0	0,0	0,0
BR0675	2013-08-13	-64,0259	48,5457	111,7	0,5	33,3	16,7	39,6	10,4	0,0	0,0
BR0676	2013-08-13	-64,0258	48,5461	110,2	1,4	43,8	8,3	39,6	8,3	0,0	0,0
BR0677	2013-08-13	-64,0256	48,5465	109,6	0,8	37,5	12,5	45,8	4,2	0,0	0,0
BR0686	2013-08-13	-64,0391	48,5268	118,4	0,4	58,3	33,3	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0687	2013-08-13	-64,0393	48,5272	118,4	0,2	72,9	27,1	0,0	0,0	0,0	0,0
BR0688	2013-08-13	-64,0392	48,5275	118,4	0,6	62,5	25,0	12,5	0,0	0,0	0,0
BR0689	2013-08-13	-64,0392	48,5279	118,5	0,6	64,6	27,1	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0690	2013-08-13	-64,0392	48,5283	118,2	0,3	58,3	22,9	16,7	2,1	0,0	0,0
BR0691	2013-08-13	-64,0392	48,5287	118,2	0,2	58,3	33,3	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0692	2013-08-13	-64,0391	48,5292	118,3	0,6	81,3	10,4	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0693	2013-08-13	-63,9581	48,5259	107,9	1,3	85,4	10,4	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0694	2013-08-13	-63,9581	48,5262	106,5	1,0	62,5	22,9	2,1	12,5	0,0	0,0
BR0695	2013-08-13	-63,9582	48,5266	106,5	0,7	66,7	27,1	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0696	2013-08-13	-63,9581	48,5270	106,4	1,0	72,9	22,9	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0697	2013-08-13	-63,9580	48,5274	106,0	0,5	75,0	20,8	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0698	2013-08-13	-63,9578	48,5277	105,0	0,7	80,9	10,6	8,5	0,0	0,0	0,0
BR0699	2013-08-13	-63,9578	48,5281	104,6	0,4	77,1	20,8	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0700	2013-08-13	-63,9577	48,5285	104,2	0,5	75,0	18,8	6,3	0,0	0,0	0,0

Annexe 7a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
BR0736	2013-08-11	-64,1055	48,5020	101,0	0,3	68,8	16,7	14,6	0,0	0,0	0,0
BR0738	2013-08-11	-64,1045	48,5026	101,0	0,6	39,6	33,3	27,1	0,0	0,0	0,0
BR0739	2013-08-11	-64,1040	48,5028	101,2	0,1	52,1	27,1	20,8	0,0	0,0	0,0
BR0740	2013-08-11	-64,1036	48,5030	101,2	0,2	60,4	31,3	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0741	2013-08-13	-64,0255	48,4906	103,2	0,1	60,4	35,4	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0742	2013-08-13	-64,0255	48,4909	102,9	1,1	68,8	18,8	12,5	0,0	0,0	0,0
BR0743	2013-08-13	-64,0255	48,4913	102,7	2,1	70,8	14,6	14,6	0,0	0,0	0,0
BR0744	2013-08-13	-64,0256	48,4918	102,7	0,5	66,7	25,0	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0745	2013-08-13	-64,0256	48,4922	102,4	0,4	62,5	20,8	6,3	10,4	0,0	0,0
BR0746	2013-08-13	-64,0257	48,4926	102,9	0,7	72,9	20,8	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0747	2013-08-13	-64,0257	48,4930	102,8	0,9	61,7	34,0	4,3	0,0	0,0	0,0
BR0748	2013-08-12	-63,8734	48,4937	109,0	0,8	50,0	23,9	13,0	13,0	0,0	0,0
BR0749	2013-08-12	-63,8738	48,4936	109,9	0,9	41,7	18,8	39,6	0,0	0,0	0,0
BR0750	2013-08-12	-63,8742	48,4934	110,5	0,6	18,8	22,9	41,7	16,7	0,0	0,0
BR0751	2013-08-12	-63,8746	48,4933	110,7	0,4	14,6	8,3	62,5	14,6	0,0	0,0
BR0752	2013-08-12	-63,8752	48,4931	111,6	0,8	29,2	18,8	29,2	22,9	0,0	0,0
BR0753	2013-08-12	-63,8758	48,4929	112,4	0,2	43,8	16,7	39,6	0,0	0,0	0,0
BR0754	2013-08-12	-63,8763	48,4928	112,3	1,0	47,6	23,8	26,2	2,4	0,0	0,0
BR0755	2013-08-12	-63,8769	48,4926	110,4	1,3	20,8	14,6	45,8	18,8	0,0	0,0
ER1097	2016-07-24	-64,0736	48,5353	108,2	0,3	70,8	29,2	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1098	2016-07-24	-64,0739	48,5352	108,5	0,4	75,0	14,6	10,4	0,0	0,0	0,0
ER1099	2016-07-24	-64,0742	48,5349	108,4	0,1	81,3	16,7	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1100	2016-07-24	-64,0744	48,5347	108,6	0,1	72,9	20,8	6,3	0,0	0,0	0,0
ER1101	2016-07-24	-64,0747	48,5345	109,2	1,5	77,1	16,7	6,3	0,0	0,0	0,0

Annexe 7a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
ER1102	2016-07-24	-64,0749	48,5342	109,0	1,2	64,6	25,0	10,4	0,0	0,0	0,0
ER1103	2016-07-24	-64,0751	48,5340	109,1	1,2	85,4	12,5	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1104	2016-07-24	-64,0753	48,5337	108,6	0,8	79,2	16,7	4,2	0,0	0,0	0,0
ER1105	2016-07-24	-64,0756	48,5335	108,1	0,5	64,6	25,0	10,4	0,0	0,0	0,0
ER1106	2016-07-24	-64,0758	48,5333	108,1	0,5	58,3	35,4	6,3	0,0	0,0	0,0
ER1107	2016-07-24	-64,0760	48,5331	107,6	0,1	66,7	31,3	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1108	2016-07-24	-64,0763	48,5329	107,6	0,3	68,8	22,9	8,3	0,0	0,0	0,0
ER1132	2016-07-24	-63,9075	48,5254	101,2	1,7	16,7	22,9	22,9	6,3	31,3	0,0
ER1133	2016-07-24	-63,9396	48,5070	114,5	0,8	61,7	29,8	8,5	0,0	0,0	0,0
ER1134	2016-07-24	-63,9400	48,5070	114,4	0,5	56,3	41,7	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1135	2016-07-24	-63,9404	48,5069	115,4	1,4	52,1	43,8	4,2	0,0	0,0	0,0
ER1136	2016-07-24	-63,9407	48,5067	115,6	1,0	66,7	29,2	4,2	0,0	0,0	0,0
ER1137	2016-07-24	-63,9410	48,5065	115,9	0,7	60,4	29,2	10,4	0,0	0,0	0,0
ER1138	2016-07-24	-63,9413	48,5063	116,6	1,4	58,3	31,3	10,4	0,0	0,0	0,0
ER1139	2016-07-24	-63,9417	48,5061	117,1	0,3	54,2	43,8	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1140	2016-07-24	-63,9419	48,5060	117,1	0,7	52,1	47,9	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1141	2016-07-24	-63,9422	48,5058	118,0	0,5	60,4	27,1	12,5	0,0	0,0	0,0
ER1142	2016-07-24	-63,9425	48,5056	118,4	0,6	64,6	25,0	6,3	4,2	0,0	0,0
ER1143	2016-07-24	-63,9428	48,5054	118,9	0,6	60,4	33,3	6,3	0,0	0,0	0,0
ER1144	2016-07-24	-63,9431	48,5052	119,2	0,6	58,3	35,4	6,3	0,0	0,0	0,0
ER1145	2016-07-24	-64,0080	48,5091	117,2	1,1	66,7	27,1	6,3	0,0	0,0	0,0
ER1146	2016-07-24	-64,0085	48,5090	117,2	0,6	70,8	14,6	14,6	0,0	0,0	0,0
ER1147	2016-07-24	-64,0088	48,5088	117,9	1,1	50,0	41,7	8,3	0,0	0,0	0,0
ER1148	2016-07-24	-64,0091	48,5086	117,8	0,9	72,9	20,8	6,3	0,0	0,0	0,0

Annexe 7a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
ER1149	2016-07-24	-64,0094	48,5085	117,7	0,8	74,5	21,3	4,3	0,0	0,0	0,0
ER1150	2016-07-24	-64,0097	48,5083	118,0	0,7	70,8	25,0	4,2	0,0	0,0	0,0
ER1151	2016-07-24	-64,0100	48,5081	117,7	0,4	77,1	20,8	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1152	2016-07-24	-64,0102	48,5078	117,9	0,3	60,4	35,4	4,2	0,0	0,0	0,0
ER1153	2016-07-24	-64,0105	48,5076	118,1	0,2	68,8	31,3	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1154	2016-07-24	-64,0107	48,5074	117,9	0,9	62,5	33,3	4,2	0,0	0,0	0,0
ER1155	2016-07-24	-64,0110	48,5071	119,1	1,8	56,3	41,7	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1156	2016-07-24	-64,0112	48,5069	118,8	1,4	64,6	27,1	8,3	0,0	0,0	0,0
Moyenne				112,4	0,9	66,4	19,8	11,4	1,8	0,5	0,0

Annexe 7b. Taxons identifiés sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 101–150 m de la plaine sud-ouest.

Stations	8 ATHE	10 THEN	11 URTI	12 STOM	15 NEPH	41 GAST	52 NATI	54 MARG	55 MA_CO	65 AMPHI	67 EUMA	68 EUPH	69 CARI	74 PAND
AD0119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
AR0137	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4
AR0138	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
AR0139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
AR0141	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
AR0143	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
AR0144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
AR0145	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4
AR0147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
AR0149	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
AR0150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
AR0151	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
AR0153	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
AR0156	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
AR0157	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
AR0158	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
AR0166	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
AR0168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
AR0171	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	8
AR0174	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	3
AR0177	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	2	0	1	0
AR0179	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0

Annexe 7b. Suite.

Stations	8 ATHE	10 THEN	11 URTI	12 STOM	15 NEPH	41 GAST	52 NATI	54 MARG	55 MA_CO	65 AMPHI	67 EUMA	68 EUPH	69 CARI	74 PAND
AR0181	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1
AR0182	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2
AR0183	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
BR0355	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BR0356	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0357	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0358	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0359	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0360	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BR0361	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BR0362	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0593	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
BR0594	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0595	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0596	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
BR0597	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0598	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
BR0599	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0663	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
BR0664	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
BR0665	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
BR0666	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1
BR0667	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0668	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0

Annexe 7b. Suite.

Stations	8	10	11	12	15	41	52	54	55	65	67	68	69	74
	ATHE	THEN	URTI	STOM	NEPH	GAST	NATI	MARG	MA_CO	AMPHI	EUMA	EUPH	CARI	PAND
BR0669	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
BR0670	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0
BR0671	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0672	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
BR0673	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BR0674	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
BR0675	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0676	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0677	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
BR0686	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0
BR0687	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0688	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0689	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0690	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BR0691	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
BR0692	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0693	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
BR0694	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0695	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0696	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0697	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BR0698	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0699	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
BR0700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2

Annexe 7b. Suite.

Stations	8	10	11	12	15	41	52	54	55	65	67	68	69	74
	ATHE	THEN	URTI	STOM	NEPH	GAST	NATI	MARG	MA_CO	AMPHI	EUMA	EUPH	CARI	PAND
ER1102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ER1103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1104	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0
ER1106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
ER1107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0
ER1108	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1132	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	1	0
ER1133	0	0	0	0	0	5	0	0	0	1	0	0	1	0
ER1134	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1135	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1136	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1137	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1138	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1141	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1142	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1143	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
ER1145	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1146	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0
ER1147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1148	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0

Annexe 7b. Suite.

Stations	75 PA_BO	76 PA_MO	79 CHIO	83 PAGU	85 CALA	86 PYCN	96 PTER	97 OPHI	98 AMPH	99 OP_BI	100 OP_AC	102 STRO	103 GORG	105 PE_CA
ER1149	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1150	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1151	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1152	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ER1153	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1155	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1156	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0

Annexe 7c. Organismes coloniaux et éponges identifiés (présence/absence) sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 101–150 m de la plaine sud-ouest.

Stations	5 HYDR	21 SABE	29 BRYO	3 PORI
AD0119	1	0	1	0
AR0136	1	0	1	0
AR0137	1	0	0	0
AR0138	1	0	1	0
AR0139	1	0	0	0
AR0141	1	0	1	0
AR0143	1	0	1	0
AR0144	1	0	0	0
AR0145	0	0	1	0
AR0147	0	0	0	0
AR0149	1	0	1	0
AR0150	0	0	0	0
AR0151	0	0	0	0
AR0153	0	0	0	0
AR0156	0	0	0	0
AR0157	0	0	0	0
AR0158	0	0	0	0
AR0166	0	0	0	0
AR0168	0	0	0	0
AR0171	0	0	0	0
AR0174	0	0	0	0
AR0177	0	0	0	0
AR0179	0	0	0	0

Annexe 7c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	29 BRYO	3 PORI
AR0181	0	0	0	0
AR0182	1	0	0	0
AR0183	0	0	0	0
BR0355	1	0	0	0
BR0356	1	0	0	0
BR0357	0	0	0	0
BR0358	0	0	0	0
BR0359	1	0	0	0
BR0360	0	0	0	0
BR0361	0	0	0	0
BR0362	0	0	0	0
BR0593	0	0	0	0
BR0594	1	0	0	0
BR0595	0	0	0	0
BR0596	0	0	1	0
BR0597	0	0	0	0
BR0598	0	0	0	0
BR0599	0	0	0	0
BR0663	0	0	0	0
BR0664	0	0	0	0
BR0665	1	0	1	0
BR0666	0	0	0	0
BR0667	0	0	0	0
BR0668	0	0	0	0

Annexe 7c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	29 BRYO	3 PORI
BR0669	0	0	0	0
BR0670	0	0	0	0
BR0671	1	0	1	0
BR0672	1	0	1	0
BR0673	1	0	1	0
BR0674	1	0	1	0
BR0675	1	0	1	0
BR0676	0	0	1	0
BR0677	1	0	1	0
BR0686	0	0	0	0
BR0687	0	0	0	0
BR0688	0	0	0	0
BR0689	0	0	0	0
BR0690	0	0	0	0
BR0691	0	0	0	0
BR0692	0	0	0	0
BR0693	0	0	0	0
BR0694	1	0	0	0
BR0695	0	0	0	0
BR0696	0	0	0	0
BR0697	1	0	0	0
BR0698	1	0	0	0
BR0699	0	0	0	0
BR0700	1	0	0	0

Annexe 7c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	29 BRYO	3 PORI
BR0736	0	0	0	0
BR0738	0	0	0	0
BR0739	0	0	0	0
BR0740	0	0	0	0
BR0741	0	0	0	0
BR0742	0	0	0	0
BR0743	0	0	0	0
BR0744	1	0	0	0
BR0745	0	0	1	0
BR0746	0	0	0	0
BR0747	0	0	1	0
BR0748	1	0	1	0
BR0749	1	0	0	0
BR0750	1	0	1	0
BR0751	1	0	1	0
BR0752	1	0	1	0
BR0753	1	0	1	0
BR0754	1	0	1	0
BR0755	1	0	1	0
ER1097	0	0	0	0
ER1098	0	0	0	0
ER1099	1	0	0	0
ER1100	0	1	0	0
ER1101	0	0	0	0

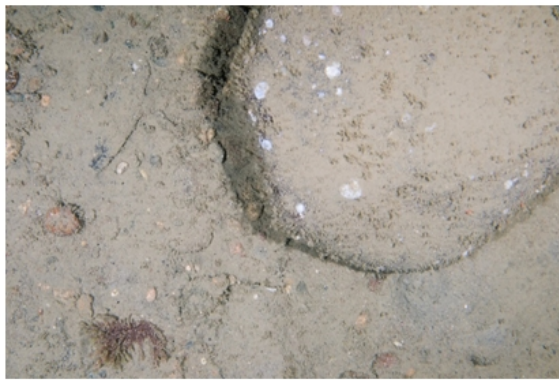
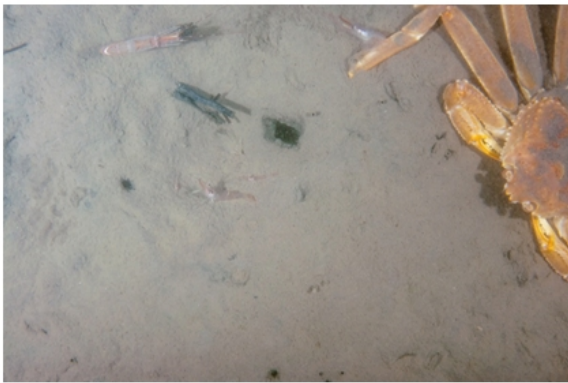
Annexe 7c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	29 BRYO	3 PORI
ER1102	0	0	0	0
ER1103	0	0	0	0
ER1104	1	0	0	0
ER1105	0	0	0	0
ER1106	1	0	0	0
ER1107	0	0	0	0
ER1108	1	0	0	0
ER1132	1	0	1	1
ER1133	1	0	0	0
ER1134	1	0	0	0
ER1135	1	0	0	0
ER1136	0	0	0	0
ER1137	1	0	0	0
ER1138	1	0	0	0
ER1139	0	0	0	0
ER1140	0	0	0	0
ER1141	0	0	0	0
ER1142	1	0	0	0
ER1143	1	0	0	0
ER1144	0	0	0	0
ER1145	1	0	0	0
ER1146	1	0	0	0
ER1147	1	0	0	0
ER1148	0	1	0	0

Annexe 7c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	29 BRYO	3 PORI
ER1149	0	0	0	0
ER1150	0	0	0	0
ER1151	0	0	0	0
ER1152	0	0	0	0
ER1153	0	0	0	0
ER1154	0	0	0	0
ER1155	0	0	0	0
ER1156	0	0	0	0

Annexe 7d. Exemples de photographies verticales analysées pour la strate de profondeur 101–150 m de la plaine sud-ouest. De gauche à droite et du haut vers le bas : AD0119, AR0136, AR0141, AR0144, BR0666, BR0674, BR0690, ER1132 et ER1144.



Annexe 8a. Caractéristiques des stations et pourcentages de couverture pour six catégories de taille de substrat sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 51–100 m de la plaine nord-est.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
AD0128	2012-08-16	-63,9859	48,6540	77,5	0,2	36,4	11,4	15,9	36,4	0,0	0,0
AR0155	2012-08-18	-64,1021	48,7238	99,4	3,2	58,7	15,2	26,1	0,0	0,0	0,0
AR0161	2012-08-18	-64,0768	48,7079	72,2	2,1	66,7	25,0	6,3	2,1	0,0	0,0
AR0162	2012-08-18	-64,0768	48,7085	75,6	1,9	50,0	28,3	21,7	0,0	0,0	0,0
AR0164	2012-08-18	-64,0768	48,7089	77,9	1,6	34,0	8,5	12,8	44,7	0,0	0,0
AR0167	2012-08-18	-64,0768	48,7091	79,2	2,3	51,1	12,8	31,9	4,3	0,0	0,0
AR0170	2012-08-18	-64,0768	48,7093	80,6	2,1	52,3	9,1	29,5	9,1	0,0	0,0
AR0173	2012-08-18	-64,0768	48,7095	81,6	1,8	39,6	12,5	47,9	0,0	0,0	0,0
AR0176	2012-08-18	-64,0768	48,7097	82,3	2,1	68,1	19,1	8,5	4,3	0,0	0,0
AR0178	2012-08-18	-64,0769	48,7099	83,6	2,7	77,8	13,3	8,9	0,0	0,0	0,0
AR0180	2012-08-18	-64,0769	48,7101	84,9	2,6	72,1	16,3	11,6	0,0	0,0	0,0
AR0231	2012-08-18	-64,0022	48,6643	100,8	1,2	37,5	20,8	33,3	8,3	0,0	0,0
AR0232	2012-08-18	-64,0026	48,6645	100,0	0,8	20,8	31,3	35,4	12,5	0,0	0,0
AR0233	2012-08-18	-64,0030	48,6649	99,9	1,1	27,1	12,5	25,0	35,4	0,0	0,0
AR0234	2012-08-18	-64,0454	48,6962	91,5	0,8	83,3	12,5	2,1	2,1	0,0	0,0
AR0235	2012-08-18	-64,0459	48,6965	92,4	0,9	62,5	20,8	4,2	12,5	0,0	0,0
AR0236	2012-08-18	-64,0461	48,6967	92,7	0,4	72,9	14,6	8,3	4,2	0,0	0,0
AR0237	2012-08-18	-64,0463	48,6969	92,9	0,5	75,0	20,8	4,2	0,0	0,0	0,0
AR0238	2012-08-18	-64,0468	48,6971	92,7	0,7	66,7	16,7	4,2	12,5	0,0	0,0
AR0239	2012-08-18	-64,0471	48,6973	93,3	1,3	62,5	2,1	4,2	2,1	29,2	0,0
AR0240	2012-08-18	-64,0474	48,6976	94,0	1,1	70,8	20,8	8,3	0,0	0,0	0,0
AR0241	2012-08-18	-64,0476	48,6979	94,9	2,3	54,2	33,3	8,3	4,2	0,0	0,0
BR0379	2013-08-09	-64,0117	48,6819	97,3	1,6	29,8	10,6	46,8	12,8	0,0	0,0

Annexe 8a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
BR0380	2013-08-09	-64,0114	48,6819	97,0	1,4	39,6	18,8	18,8	22,9	0,0	0,0
BR0381	2013-08-09	-64,0109	48,6818	97,1	1,3	37,5	29,2	31,3	2,1	0,0	0,0
BR0382	2013-08-09	-64,0105	48,6816	97,5	0,7	37,5	10,4	43,8	8,3	0,0	0,0
BR0383	2013-08-09	-64,0100	48,6814	98,2	0,7	41,7	14,6	22,9	20,8	0,0	0,0
BR0384	2013-08-09	-64,0096	48,6811	98,1	0,8	50,0	22,9	18,8	8,3	0,0	0,0
BR0385	2013-08-09	-64,0092	48,6809	97,5	1,0	27,1	31,3	33,3	8,3	0,0	0,0
BR0386	2013-08-09	-64,0089	48,6806	97,1	0,2	31,3	16,7	50,0	2,1	0,0	0,0
BR0448	2013-08-08	-63,6952	48,6546	96,3	1,4	25,5	38,3	36,2	0,0	0,0	0,0
BR0449	2013-08-08	-63,6957	48,6545	96,2	0,7	18,2	52,3	27,3	2,3	0,0	0,0
BR0450	2013-08-08	-63,6963	48,6544	96,4	1,1	11,9	31,0	52,4	4,8	0,0	0,0
BR0451	2013-08-08	-63,6966	48,6546	96,9	0,5	4,9	24,4	65,9	4,9	0,0	0,0
BR0452	2013-08-08	-63,6971	48,6549	96,6	0,3	8,5	27,7	61,7	2,1	0,0	0,0
BR0453	2013-08-08	-63,6977	48,6548	96,8	0,3	16,7	42,9	40,5	0,0	0,0	0,0
BR0454	2013-08-08	-63,6982	48,6549	96,5	0,8	15,2	30,4	28,3	26,1	0,0	0,0
BR0455	2013-08-08	-63,6987	48,6550	97,4	1,1	15,6	46,7	37,8	0,0	0,0	0,0
DD0832	2015-07-17	-64,1313	48,7487	72,5	1,5	40,9	34,1	25,0	0,0	0,0	0,0
DD0833	2015-07-17	-64,1198	48,7297	77,1	2,5	35,6	26,7	37,8	0,0	0,0	0,0
DD0836	2015-07-17	-64,0552	48,6909	71,1	1,2	42,9	23,8	31,0	2,4	0,0	0,0
DD0840	2015-07-17	-64,0095	48,6668	79,3	2,6	40,5	18,9	37,8	2,7	0,0	0,0
DD0855	2015-07-17	-63,9324	48,6178	78,6	14,8	37,5	14,6	27,1	16,7	0,0	4,2
DD0876	2015-07-18	-63,8850	48,5527	70,9	1,1	37,5	32,5	30,0	0,0	0,0	0,0
ER0939	2016-07-23	-64,1277	48,7668	75,9	1,2	45,7	21,7	32,6	0,0	0,0	0,0
ER0940	2016-07-23	-64,1272	48,7661	77,0	1,4	59,6	21,3	19,1	0,0	0,0	0,0
ER0941	2016-07-23	-64,1269	48,7654	77,4	1,7	58,3	20,8	20,8	0,0	0,0	0,0

Annexe 8a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
ER0942	2016-07-23	-64,1266	48,7648	77,9	1,7	60,4	22,9	12,5	4,2	0,0	0,0
ER0943	2016-07-23	-64,1262	48,7642	78,9	1,8	66,7	12,5	16,7	4,2	0,0	0,0
ER0944	2016-07-23	-64,1255	48,7633	79,9	1,4	47,9	18,8	16,7	16,7	0,0	0,0
ER0945	2016-07-23	-64,1251	48,7627	80,9	1,7	50,0	37,0	13,0	0,0	0,0	0,0
ER0946	2016-07-23	-64,1250	48,7625	81,3	1,4	68,1	14,9	17,0	0,0	0,0	0,0
ER0947	2016-07-23	-64,1249	48,7623	81,7	1,6	40,4	12,8	38,3	8,5	0,0	0,0
ER0948	2016-07-23	-64,1246	48,7622	81,8	1,3	55,6	33,3	11,1	0,0	0,0	0,0
ER0949	2016-07-23	-64,1242	48,7621	81,9	1,5	47,8	30,4	19,6	2,2	0,0	0,0
ER0950	2016-07-23	-64,1239	48,7619	81,7	1,4	53,2	36,2	10,6	0,0	0,0	0,0
ER0951	2016-07-24	-64,0482	48,7541	89,3	0,4	42,6	29,8	23,4	4,3	0,0	0,0
ER0952	2016-07-25	-64,0498	48,7550	89,1	0,6	33,3	17,8	37,8	11,1	0,0	0,0
ER0953	2016-07-26	-64,0507	48,7554	88,5	0,4	25,5	23,4	34,0	17,0	0,0	0,0
ER0954	2016-07-27	-64,0515	48,7558	88,0	0,6	48,9	21,3	21,3	8,5	0,0	0,0
ER0955	2016-07-28	-64,0525	48,7559	86,5	1,4	22,7	18,2	45,5	13,6	0,0	0,0
ER0956	2016-07-29	-64,0540	48,7568	85,0	0,9	19,1	25,5	48,9	6,4	0,0	0,0
ER0957	2016-07-30	-64,0546	48,7574	84,4	0,9	42,6	29,8	23,4	4,3	0,0	0,0
ER0958	2016-07-31	-64,0548	48,7577	84,0	0,9	40,9	22,7	27,3	9,1	0,0	0,0
ER0959	2016-08-01	-64,0551	48,7578	83,6	0,8	41,3	30,4	23,9	4,3	0,0	0,0
ER0960	2016-08-02	-64,0553	48,7580	83,3	0,8	40,0	24,4	31,1	4,4	0,0	0,0
ER0961	2016-07-23	-64,0555	48,7582	82,9	0,8	40,0	31,1	20,0	8,9	0,0	0,0
ED1020	2016-07-26	-64,0673	48,7055	76,8	2,6	13,3	26,7	40,0	20,0	0,0	0,0
ED1022	2016-07-26	-64,0422	48,6861	78,4	2,7	28,9	37,8	31,1	2,2	0,0	0,0
ED1031	2016-07-26	-63,9766	48,6469	74,1	16,1	10,9	8,7	6,5	2,2	32,6	39,1
ER1074	2016-07-30	-64,0957	48,7364	92,3	0,7	54,2	14,6	16,7	14,6	0,0	0,0

Annexe 8a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
ER1075	2016-07-30	-64,0952	48,7366	93,1	0,9	47,9	2,1	10,4	4,2	35,4	0,0
ER1076	2016-07-30	-64,0948	48,7367	93,7	0,8	45,8	10,4	25,0	18,8	0,0	0,0
ER1077	2016-07-30	-64,0945	48,7368	94,0	1,3	39,6	29,2	25,0	6,3	0,0	0,0
ER1078	2016-07-30	-64,0941	48,7370	94,3	0,3	62,5	14,6	20,8	2,1	0,0	0,0
ER1079	2016-07-30	-64,0937	48,7371	94,5	0,6	55,3	10,6	25,5	8,5	0,0	0,0
ER1080	2016-07-30	-64,0933	48,7373	94,5	0,6	64,6	18,8	14,6	2,1	0,0	0,0
ER1081	2016-07-30	-64,0930	48,7375	95,6	0,5	46,8	46,8	6,4	0,0	0,0	0,0
ER1082	2016-07-30	-64,0926	48,7376	95,5	1,5	60,4	27,1	12,5	0,0	0,0	0,0
ER1083	2016-07-30	-64,0922	48,7378	95,8	0,4	43,8	50,0	6,3	0,0	0,0	0,0
ER1084	2016-07-30	-64,0918	48,7379	96,0	0,2	54,2	37,5	8,3	0,0	0,0	0,0
ER1085	2016-07-30	-64,0914	48,7381	95,8	1,1	45,8	52,1	2,1	0,0	0,0	0,0
Moyenne				87,9	1,6	44,0	23,4	24,1	6,7	1,2	0,5

Annexe 8b. Suite.

Stations	4 CNID	6 TUBU	7 HEXA	8 ATHE	10 THEN	11 URTI	12 STOM	13 AC_CR	15 NEPH	16 EPIZ	19 POLY	20 POLN	26 TERE	27 NEME	34 BIVA
ER0942	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
ER0943	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0944	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0945	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0946	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
ER0947	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0948	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0949	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ER0950	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0951	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0952	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ER0953	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0954	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0955	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0956	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ER0957	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ER0958	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ER0959	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0961	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ED1020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
ED1022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ED1031	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1074	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Annexe 8b. Suite.

Stations	4 CNID	6 TUBU	7 HEXA	8 ATHE	10 THEN	11 URTI	12 STOM	13 AC_CR	15 NEPH	16 EPIZ	19 POLY	20 POLN	26 TERE	27 NEME	34 BIVA
ER1075	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ER1076	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1077	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ER1078	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
ER1079	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
ER1080	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1081	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1082	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1083	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1084	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1085	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Annexe 8b. Suite.

Stations	86 PYCN	89 ASTE	92 HENR	97 OPHI	99 OP_BI	100 OP_AC	102 STRO	103 GORG	108 ASC	114 DE_CA	117 ENCH	128 ASPI	129 GYMN	130 ANIM
AD0128	0	0	1	30	29	0	0	1	1	0	1	0	0	1
AR0155	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	2
AR0161	0	0	0	9	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0
AR0162	0	0	0	7	14	0	0	0	0	0	0	0	0	2
AR0164	0	0	0	3	21	0	0	0	0	0	0	0	0	3
AR0167	0	0	0	1	17	0	0	0	2	0	0	0	0	1
AR0170	0	0	0	9	10	0	0	0	1	0	0	0	0	1
AR0173	0	0	0	6	18	0	0	0	2	0	0	0	0	0
AR0176	0	0	0	7	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0178	0	0	0	7	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0180	0	0	0	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0231	0	0	0	12	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0232	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0233	0	0	0	14	7	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AR0234	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1
AR0235	0	0	0	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0236	0	0	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2
AR0237	0	0	0	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0238	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	3
AR0239	0	0	0	13	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
AR0240	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
AR0241	0	0	0	18	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BR0379	0	0	0	3	11	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Annexe 8b. Suite.

Stations	86 PYCN	89 ASTE	92 HENR	97 OPHI	99 OP_BI	100 OP_AC	102 STRO	103 GORG	108 ASC	114 DE_CA	117 ENCH	128 ASPI	129 GYMN	130 ANIM
ER0942	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0943	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0944	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0945	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0946	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0947	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0948	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0949	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ER0950	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0951	0	0	0	5	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0952	0	0	0	4	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ER0953	0	0	0	2	13	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ER0954	0	0	0	4	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ER0955	0	0	0	11	14	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ER0956	0	0	0	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0957	2	0	0	1	9	1	0	0	0	1	0	0	0	0
ER0958	0	0	0	7	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0959	0	0	0	2	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0960	0	0	0	9	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0961	0	0	0	5	8	1	1	0	0	0	0	0	0	0
ED1020	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
ED1022	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ED1031	0	0	0	22	23	4	0	0	0	0	0	0	0	1
ER1074	0	0	0	10	13	0	1	0	0	0	0	0	0	1

Annexe 8c. Organismes coloniaux et éponges identifiés (présence/absence) sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 51–100 m de la plaine nord-est.

Stations	5 HYDR	6 TUBU	21 SABE	24 SP_SP	29 BRYO	107 TUNI	109 DIDE	3 PORI
AD0128	1	0	0	0	1	0	0	0
AR0155	1	0	0	0	1	0	0	0
AR0161	1	0	0	0	1	0	0	0
AR0162	1	0	0	0	1	0	0	0
AR0164	1	0	0	0	1	0	0	0
AR0167	1	0	0	0	1	0	0	0
AR0170	1	0	0	0	1	0	0	0
AR0173	1	0	0	1	1	0	0	0
AR0176	1	0	0	0	1	0	0	0
AR0178	1	0	0	0	1	0	0	0
AR0180	1	0	0	0	1	0	0	0
AR0231	1	0	0	0	1	0	0	0
AR0232	1	0	0	0	1	0	0	0
AR0233	1	0	0	0	1	0	0	0
AR0234	1	0	0	0	0	0	0	1
AR0235	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0236	1	0	0	0	1	0	0	0
AR0237	1	0	0	0	0	0	0	0
AR0238	1	0	0	0	0	0	0	1
AR0239	1	0	0	0	1	0	0	1
AR0240	1	0	0	0	0	0	0	0
AR0241	1	0	0	0	1	0	0	0
BR0379	1	0	0	0	0	0	0	1

Annexe 8c. Suite.

Stations	5 HYDR	6 TUBU	21 SABE	24 SP_SP	29 BRYO	107 TUNI	109 DIDE	3 PORI
ER0942	1	0	0	0	1	0	0	0
ER0943	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0944	1	0	0	0	1	0	0	0
ER0945	0	0	0	0	1	0	0	0
ER0946	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0947	0	0	0	0	1	0	0	0
ER0948	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0949	1	0	0	0	1	0	0	0
ER0950	0	0	0	0	0	0	0	0
ER0951	1	0	0	1	1	0	0	0
ER0952	1	0	0	0	1	0	0	0
ER0953	0	0	0	0	1	0	0	0
ER0954	0	0	0	0	1	0	0	0
ER0955	1	0	0	0	1	0	0	1
ER0956	0	0	0	0	1	0	0	0
ER0957	1	0	0	0	1	0	0	0
ER0958	0	0	0	0	1	0	0	0
ER0959	1	0	0	0	1	0	0	0
ER0960	1	0	0	0	1	0	0	0
ER0961	1	0	0	0	1	0	0	0
ED1020	1	0	0	1	1	0	0	0
ED1022	1	0	0	0	1	0	0	0
ED1031	1	0	0	1	1	0	0	1
ER1074	0	0	0	0	1	0	0	0

Annexe 8d. Exemples de photographies verticales analysées pour la strate de profondeur 51–100 m de la plaine nord-est. De gauche à droite et du haut vers le bas : AD0128, AR0170, AR0232, BR0386, BR0454, DD0833, DD0855, ER0957 et ED1031.



Annexe 9a. Caractéristiques des stations et pourcentages de couverture pour six catégories de taille de substrat sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 101–150 m de la plaine nord-est. La station déposée DD0857 est en gras.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
AR0140	2012-08-18	-64,1020	48,7222	106,9	2,6	30,2	14,0	46,5	9,3	0,0	0,0
AR0142	2012-08-18	-64,1019	48,7226	105,7	1,7	47,9	25,0	25,0	2,1	0,0	0,0
AR0146	2012-08-18	-64,1019	48,7229	104,5	1,9	37,5	29,2	27,1	6,3	0,0	0,0
AR0148	2012-08-18	-64,1019	48,7231	103,5	2,4	50,0	18,8	25,0	6,3	0,0	0,0
AR0152	2012-08-18	-64,1020	48,7234	102,5	2,5	58,3	25,0	14,6	2,1	0,0	0,0
AR0154	2012-08-18	-64,1020	48,7236	101,2	3,3	29,8	21,3	34,0	14,9	0,0	0,0
AR0201	2012-08-18	-63,8893	48,6095	144,7	0,8	54,2	16,7	4,2	25,0	0,0	0,0
AR0202	2012-08-18	-63,8897	48,6099	144,9	1,1	83,3	12,5	4,2	0,0	0,0	0,0
AR0203	2012-08-18	-63,8901	48,6102	145,2	0,5	68,8	20,8	10,4	0,0	0,0	0,0
AR0204	2012-08-18	-63,8906	48,6104	145,6	1,1	58,3	6,3	2,1	33,3	0,0	0,0
AR0205	2012-08-18	-63,8911	48,6106	145,1	2,3	27,1	2,1	2,1	0,0	68,8	0,0
AR0206	2012-08-18	-63,8916	48,6108	143,3	0,8	37,5	27,1	10,4	12,5	0,0	12,5
AR0207	2012-08-18	-63,8920	48,6109	141,6	1,4	41,7	18,8	37,5	2,1	0,0	0,0
AR0208	2012-08-18	-63,8924	48,6111	139,4	3,2	35,4	20,8	37,5	6,3	0,0	0,0
AR0209	2012-08-18	-63,8928	48,6112	136,5	4,8	43,8	33,3	22,9	0,0	0,0	0,0
AR0210	2012-08-18	-63,9428	48,6364	137,5	1,0	87,5	6,3	6,3	0,0	0,0	0,0
AR0211	2012-08-18	-63,9435	48,6366	135,7	1,8	91,7	4,2	4,2	0,0	0,0	0,0
AR0212	2012-08-18	-63,9439	48,6368	134,6	2,3	89,6	6,3	4,2	0,0	0,0	0,0
AR0213	2012-08-18	-63,9444	48,6370	133,1	2,4	85,1	14,9	0,0	0,0	0,0	0,0
AR0214	2012-08-18	-63,9449	48,6370	131,2	2,3	70,8	22,9	6,3	0,0	0,0	0,0
AR0215	2012-08-18	-63,9453	48,6372	128,8	3,4	72,9	22,9	2,1	2,1	0,0	0,0
AR0216	2012-08-18	-63,9456	48,6374	127,5	3,1	68,8	8,3	10,4	12,5	0,0	0,0
AR0217	2012-08-18	-63,9459	48,6376	129,0	2,9	70,8	8,3	8,3	12,5	0,0	0,0

Annexe 9a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
AR0226	2012-08-18	-64,0008	48,6629	103,1	1,3	25,0	22,9	39,6	12,5	0,0	0,0
AR0227	2012-08-18	-64,0011	48,6632	102,2	2,9	29,8	21,3	34,0	14,9	0,0	0,0
AR0228	2012-08-18	-64,0015	48,6635	101,3	1,6	29,8	14,9	36,2	19,1	0,0	0,0
AR0229	2012-08-18	-64,0018	48,6637	101,4	0,9	37,5	16,7	43,8	2,1	0,0	0,0
AR0230	2012-08-18	-64,0020	48,6640	101,2	2,1	38,3	31,9	14,9	14,9	0,0	0,0
BR0251	2013-08-08	-63,9572	48,7472	144,2	0,9	25,0	37,5	10,4	27,1	0,0	0,0
BR0252	2013-08-08	-63,9572	48,7469	145,2	0,4	39,6	47,9	12,5	0,0	0,0	0,0
BR0253	2013-08-08	-63,9572	48,7465	144,4	1,6	18,8	37,5	35,4	8,3	0,0	0,0
BR0254	2013-08-08	-63,9571	48,7461	143,0	0,5	44,7	23,4	19,1	12,8	0,0	0,0
BR0255	2013-08-08	-63,9569	48,7458	143,1	0,7	54,2	39,6	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0256	2013-08-08	-63,9568	48,7454	144,3	3,7	43,8	39,6	4,2	6,3	0,0	6,3
BR0257	2013-08-08	-63,9566	48,7451	145,7	1,0	47,9	47,9	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0258	2013-08-08	-63,9564	48,7447	144,4	2,9	35,4	35,4	22,9	6,3	0,0	0,0
BR0259	2013-08-07	-63,7230	48,7440	142,3	1,1	58,3	25,0	16,7	0,0	0,0	0,0
BR0260	2013-08-07	-63,7235	48,7439	143,6	0,8	52,1	37,5	10,4	0,0	0,0	0,0
BR0261	2013-08-07	-63,7241	48,7440	143,1	2,4	63,8	23,4	12,8	0,0	0,0	0,0
BR0262	2013-08-07	-63,7246	48,7441	142,0	1,5	50,0	31,3	18,8	0,0	0,0	0,0
BR0263	2013-08-07	-63,7251	48,7443	140,8	3,2	59,6	25,5	10,6	4,3	0,0	0,0
BR0264	2013-08-07	-63,7256	48,7444	143,6	3,8	45,8	43,8	10,4	0,0	0,0	0,0
BR0265	2013-08-07	-63,7260	48,7445	142,4	2,9	60,4	27,1	12,5	0,0	0,0	0,0
BR0266	2013-08-07	-63,7282	48,7440	142,8	1,6	72,9	22,9	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0267	2013-08-07	-63,7278	48,7439	141,7	0,6	58,3	29,2	12,5	0,0	0,0	0,0
BR0268	2013-08-07	-63,7271	48,7439	142,3	0,6	70,8	27,1	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0269	2013-08-07	-63,7265	48,7439	141,3	1,4	77,1	16,7	6,3	0,0	0,0	0,0

Annexe 9a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
BR0270	2013-08-07	-63,7260	48,7438	141,4	3,2	52,1	12,5	4,2	0,0	31,3	0,0
BR0271	2013-08-07	-63,7255	48,7438	142,0	0,5	75,0	22,9	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0272	2013-08-07	-63,7250	48,7438	141,5	1,1	35,4	14,6	8,3	10,4	31,3	0,0
BR0273	2013-08-07	-63,6890	48,7447	148,1	3,2	54,2	37,5	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0274	2013-08-07	-63,6886	48,7445	149,4	2,3	38,3	21,3	8,5	6,4	25,5	0,0
BR0275	2013-08-07	-63,6879	48,7444	149,1	1,5	56,3	35,4	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0276	2013-08-07	-63,6873	48,7442	147,5	1,3	58,3	33,3	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0277	2013-08-07	-63,6869	48,7441	147,9	0,8	75,0	16,7	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0278	2013-08-07	-63,6864	48,7439	148,0	1,8	35,4	35,4	29,2	0,0	0,0	0,0
BR0279	2013-08-07	-63,6858	48,7440	147,6	1,0	52,1	37,5	10,4	0,0	0,0	0,0
BR0280	2013-08-16	-64,0329	48,7340	119,7	0,8	70,8	22,9	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0281	2013-08-16	-64,0335	48,7342	119,2	0,7	50,0	12,5	4,2	0,0	33,3	0,0
BR0282	2013-08-16	-64,0340	48,7344	119,0	0,2	79,2	12,5	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0283	2013-08-16	-64,0346	48,7345	119,0	0,1	64,6	29,2	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0284	2013-08-16	-64,0352	48,7348	118,9	0,6	79,2	18,8	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0285	2013-08-16	-64,0357	48,7348	118,7	0,5	83,3	14,6	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0286	2013-08-16	-64,0362	48,7351	118,4	0,9	77,1	20,8	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0287	2013-08-16	-64,0367	48,7351	118,5	1,2	77,1	20,8	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0288	2013-08-07	-63,8998	48,7249	146,3	0,2	64,6	18,8	16,7	0,0	0,0	0,0
BR0289	2013-08-07	-63,9000	48,7252	146,1	0,2	68,8	27,1	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0290	2013-08-07	-63,9003	48,7255	147,5	1,7	68,8	25,0	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0291	2013-08-07	-63,9007	48,7258	148,1	0,2	62,5	25,0	12,5	0,0	0,0	0,0
BR0292	2013-08-07	-63,9010	48,7261	147,5	1,5	58,3	37,5	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0293	2013-08-07	-63,9014	48,7263	146,7	0,9	52,1	41,7	6,3	0,0	0,0	0,0

Annexe 9a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
BR0294	2013-08-07	-63,9018	48,7265	147,5	1,4	58,3	22,9	6,3	12,5	0,0	0,0
BR0295	2013-08-07	-63,7535	48,7284	147,5	1,5	56,3	31,3	12,5	0,0	0,0	0,0
BR0296	2013-08-07	-63,7537	48,7281	145,7	0,6	79,2	16,7	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0297	2013-08-07	-63,7538	48,7277	145,0	3,7	46,8	36,2	14,9	2,1	0,0	0,0
BR0298	2013-08-07	-63,7538	48,7273	144,6	0,4	70,8	16,7	12,5	0,0	0,0	0,0
BR0299	2013-08-07	-63,7535	48,7270	145,0	3,4	43,8	33,3	12,5	10,4	0,0	0,0
BR0300	2013-08-07	-63,7533	48,7266	147,3	1,7	62,5	27,1	4,2	6,3	0,0	0,0
BR0301	2013-08-07	-63,7530	48,7264	146,9	2,1	66,7	22,9	10,4	0,0	0,0	0,0
BR0302	2013-08-08	-63,9438	48,7201	141,9	0,4	58,3	31,3	10,4	0,0	0,0	0,0
BR0303	2013-08-08	-63,9437	48,7198	140,8	1,8	52,1	39,6	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0304	2013-08-08	-63,9435	48,7195	140,6	0,2	60,4	35,4	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0305	2013-08-08	-63,9433	48,7192	140,4	0,4	47,9	43,8	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0306	2013-08-08	-63,9433	48,7189	138,6	1,9	27,1	18,8	18,8	35,4	0,0	0,0
BR0307	2013-08-08	-63,9432	48,7185	137,8	0,6	33,3	27,1	10,4	29,2	0,0	0,0
BR0308	2013-08-08	-63,9431	48,7182	137,3	1,0	37,5	39,6	14,6	8,3	0,0	0,0
BR0316	2013-08-16	-64,0251	48,7087	113,8	0,8	54,2	8,3	25,0	12,5	0,0	0,0
BR0317	2013-08-16	-64,0247	48,7082	113,2	0,8	68,8	8,3	18,8	4,2	0,0	0,0
BR0318	2013-08-16	-64,0247	48,7076	113,2	1,4	21,3	12,8	17,0	10,6	38,3	0,0
BR0319	2013-08-16	-64,0249	48,7073	111,8	1,1	50,0	22,9	12,5	14,6	0,0	0,0
BR0320	2013-08-16	-64,0250	48,7072	111,6	0,6	27,1	6,3	39,6	25,0	2,1	0,0
BR0321	2013-08-16	-64,0253	48,7068	112,3	1,6	66,7	8,3	25,0	0,0	0,0	0,0
BR0322	2013-08-16	-64,0256	48,7064	112,8	1,3	72,9	14,6	12,5	0,0	0,0	0,0
BR0323	2013-08-16	-64,0260	48,7060	112,3	0,4	81,3	14,6	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0324	2013-08-16	-64,0264	48,7056	111,2	0,4	62,5	37,5	0,0	0,0	0,0	0,0

Annexe 9a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
BR0325	2013-08-08	-63,9164	48,7074	128,0	1,2	29,2	12,5	20,8	18,8	0,0	18,8
BR0326	2013-08-08	-63,9162	48,7077	127,5	1,1	52,1	33,3	14,6	0,0	0,0	0,0
BR0327	2013-08-08	-63,9159	48,7081	127,6	3,1	45,8	25,0	14,6	14,6	0,0	0,0
BR0328	2013-08-08	-63,9156	48,7084	128,0	0,3	41,7	37,5	6,3	14,6	0,0	0,0
BR0329	2013-08-08	-63,9153	48,7086	128,8	1,9	47,9	33,3	18,8	0,0	0,0	0,0
BR0330	2013-08-08	-63,9149	48,7088	129,0	0,3	18,8	22,9	10,4	47,9	0,0	0,0
BR0331	2013-08-08	-63,9145	48,7091	129,9	0,2	54,2	37,5	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0332	2013-08-08	-63,9141	48,7093	130,3	1,2	50,0	29,2	20,8	0,0	0,0	0,0
BR0333	2013-08-08	-63,8930	48,7082	141,6	1,0	53,2	42,6	4,3	0,0	0,0	0,0
BR0334	2013-08-08	-63,8924	48,7082	141,6	0,7	53,2	36,2	10,6	0,0	0,0	0,0
BR0335	2013-08-08	-63,8919	48,7082	141,6	0,9	45,8	41,7	12,5	0,0	0,0	0,0
BR0336	2013-08-08	-63,8914	48,7082	142,2	0,5	54,2	37,5	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0337	2013-08-08	-63,8908	48,7083	141,3	0,3	27,1	18,8	12,5	41,7	0,0	0,0
BR0338	2013-08-08	-63,8902	48,7084	141,7	0,3	42,6	51,1	6,4	0,0	0,0	0,0
BR0339	2013-08-08	-63,8897	48,7084	141,3	0,9	52,1	37,5	10,4	0,0	0,0	0,0
BR0340	2013-08-07	-63,8326	48,7067	142,2	0,4	52,1	27,1	14,6	6,3	0,0	0,0
BR0341	2013-08-07	-63,8329	48,7069	142,4	0,5	43,8	22,9	25,0	8,3	0,0	0,0
BR0342	2013-08-07	-63,8331	48,7073	142,4	1,2	39,6	31,3	16,7	12,5	0,0	0,0
BR0343	2013-08-07	-63,8334	48,7077	142,5	0,7	43,8	35,4	20,8	0,0	0,0	0,0
BR0344	2013-08-07	-63,8338	48,7080	142,8	0,6	43,8	33,3	22,9	0,0	0,0	0,0
BR0345	2013-08-07	-63,8341	48,7083	143,1	0,6	60,4	31,3	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0346	2013-08-07	-63,8343	48,7086	143,0	1,7	31,3	29,2	31,3	6,3	0,0	2,1
BR0347	2013-08-07	-63,7391	48,7101	132,0	0,4	56,3	37,5	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0348	2013-08-07	-63,7393	48,7098	132,5	1,3	62,5	22,9	14,6	0,0	0,0	0,0

Annexe 9a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
BR0349	2013-08-07	-63,7394	48,7094	132,7	0,7	68,8	14,6	4,2	12,5	0,0	0,0
BR0350	2013-08-07	-63,7394	48,7091	131,2	1,1	64,6	22,9	10,4	2,1	0,0	0,0
BR0351	2013-08-07	-63,7394	48,7088	131,4	2,9	64,6	27,1	6,3	2,1	0,0	0,0
BR0352	2013-08-07	-63,7394	48,7084	132,0	1,9	77,1	16,7	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0353	2013-08-07	-63,7394	48,7080	131,8	0,8	72,9	16,7	10,4	0,0	0,0	0,0
BR0354	2013-08-07	-63,7393	48,7077	131,7	0,8	35,4	25,0	20,8	0,0	18,8	0,0
BR0363	2013-08-16	-64,0018	48,6938	121,9	0,1	75,0	20,8	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0364	2013-08-16	-64,0011	48,6935	122,5	0,6	72,9	22,9	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0365	2013-08-16	-64,0007	48,6932	122,6	0,3	60,4	35,4	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0366	2013-08-16	-64,0002	48,6929	123,0	0,2	72,9	20,8	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0367	2013-08-16	-63,9997	48,6927	123,2	0,3	66,7	29,2	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0368	2013-08-16	-63,9991	48,6925	123,4	0,5	58,3	31,3	10,4	0,0	0,0	0,0
BR0369	2013-08-16	-63,9988	48,6923	123,9	0,3	75,0	22,9	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0370	2013-08-16	-63,9985	48,6920	124,1	0,4	66,7	27,1	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0371	2013-08-16	-63,9983	48,6918	124,1	0,3	50,0	37,5	12,5	0,0	0,0	0,0
BR0387	2013-08-09	-63,9160	48,6788	111,6	0,5	22,9	56,3	10,4	10,4	0,0	0,0
BR0388	2013-08-09	-63,9159	48,6792	110,9	0,7	33,3	50,0	14,6	2,1	0,0	0,0
BR0389	2013-08-09	-63,9158	48,6796	110,5	1,1	52,1	33,3	14,6	0,0	0,0	0,0
BR0390	2013-08-09	-63,9158	48,6799	111,1	1,0	52,1	33,3	14,6	0,0	0,0	0,0
BR0391	2013-08-09	-63,9157	48,6803	110,6	1,0	43,8	35,4	20,8	0,0	0,0	0,0
BR0392	2013-08-09	-63,9155	48,6807	110,3	1,5	52,1	27,1	20,8	0,0	0,0	0,0
BR0393	2013-08-09	-63,9153	48,6810	110,9	0,9	45,8	37,5	8,3	8,3	0,0	0,0
BR0394	2013-08-16	-63,8345	48,6790	129,6	1,7	66,7	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0
BR0395	2013-08-16	-63,8343	48,6794	128,7	0,3	45,8	29,2	25,0	0,0	0,0	0,0

Annexe 9a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
BR0396	2013-08-16	-63,8342	48,6799	128,7	1,3	56,3	29,2	14,6	0,0	0,0	0,0
BR0397	2013-08-16	-63,8341	48,6802	130,0	1,4	41,7	35,4	20,8	2,1	0,0	0,0
BR0398	2013-08-16	-63,8339	48,6806	130,5	1,0	37,5	27,1	14,6	20,8	0,0	0,0
BR0399	2013-08-16	-63,8338	48,6810	131,6	0,6	29,2	14,6	25,0	31,3	0,0	0,0
BR0400	2013-08-16	-63,8337	48,6814	131,7	0,6	56,3	29,2	14,6	0,0	0,0	0,0
BR0401	2013-08-16	-63,8336	48,6818	132,5	1,5	45,8	20,8	18,8	14,6	0,0	0,0
BR0402	2013-08-09	-63,9559	48,6704	126,3	0,6	62,5	29,2	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0403	2013-08-09	-63,9559	48,6708	126,3	0,1	72,9	27,1	0,0	0,0	0,0	0,0
BR0404	2013-08-09	-63,9559	48,6712	126,3	0,4	60,4	37,5	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0405	2013-08-09	-63,9560	48,6717	126,4	0,2	66,7	27,1	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0406	2013-08-09	-63,9560	48,6720	126,5	0,1	52,1	35,4	12,5	0,0	0,0	0,0
BR0407	2013-08-09	-63,9560	48,6724	126,6	0,3	60,4	31,3	4,2	4,2	0,0	0,0
BR0408	2013-08-09	-63,9559	48,6728	126,6	0,3	56,3	39,6	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0409	2013-08-08	-63,6740	48,6746	126,2	0,9	31,3	62,5	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0410	2013-08-08	-63,6741	48,6744	126,0	0,2	31,3	64,6	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0411	2013-08-08	-63,6737	48,6741	125,6	0,3	41,7	33,3	16,7	8,3	0,0	0,0
BR0412	2013-08-08	-63,6733	48,6738	125,7	0,7	16,7	50,0	33,3	0,0	0,0	0,0
BR0413	2013-08-08	-63,6730	48,6736	126,0	0,4	18,8	54,2	16,7	10,4	0,0	0,0
BR0414	2013-08-08	-63,6726	48,6734	126,2	0,2	25,0	58,3	16,7	0,0	0,0	0,0
BR0415	2013-08-08	-63,6721	48,6731	126,2	0,6	35,4	37,5	22,9	4,2	0,0	0,0
BR0416	2013-08-08	-63,6717	48,6728	126,1	0,4	12,5	56,3	31,3	0,0	0,0	0,0
BR0417	2013-08-16	-63,9040	48,6603	130,6	1,2	81,3	14,6	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0418	2013-08-16	-63,9037	48,6607	130,6	0,7	83,3	10,4	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0419	2013-08-16	-63,9034	48,6611	130,0	0,6	81,3	14,6	4,2	0,0	0,0	0,0

Annexe 9a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
BR0420	2013-08-16	-63,9031	48,6615	130,1	1,6	66,7	27,1	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0421	2013-08-16	-63,9029	48,6619	129,6	0,3	72,9	25,0	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0422	2013-08-16	-63,9028	48,6623	130,6	0,2	54,2	39,6	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0423	2013-08-16	-63,9027	48,6627	130,7	0,6	79,2	16,7	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0424	2013-08-16	-63,9025	48,6631	130,4	5,4	70,8	25,0	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0441	2013-08-08	-63,7666	48,6521	135,8	3,1	45,8	47,9	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0442	2013-08-08	-63,7666	48,6525	137,0	3,3	56,3	20,8	2,1	8,3	0,0	12,5
BR0443	2013-08-08	-63,7666	48,6528	137,9	2,1	58,3	33,3	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0444	2013-08-08	-63,7665	48,6533	136,7	3,4	45,8	37,5	10,4	6,3	0,0	0,0
BR0445	2013-08-08	-63,7665	48,6537	136,7	3,5	64,6	27,1	6,3	2,1	0,0	0,0
BR0446	2013-08-08	-63,7666	48,6542	137,2	2,1	41,7	35,4	14,6	8,3	0,0	0,0
BR0447	2013-08-08	-63,7667	48,6545	137,1	1,4	41,7	45,8	10,4	2,1	0,0	0,0
BR0456	2013-08-16	-63,9178	48,6491	116,4	0,6	52,1	39,6	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0457	2013-08-16	-63,9176	48,6487	116,6	1,0	47,9	29,2	22,9	0,0	0,0	0,0
BR0458	2013-08-16	-63,9175	48,6484	117,0	1,5	33,3	31,3	35,4	0,0	0,0	0,0
BR0459	2013-08-16	-63,9174	48,6480	118,0	0,4	59,6	25,5	8,5	6,4	0,0	0,0
BR0460	2013-08-16	-63,9175	48,6477	118,7	0,9	54,2	35,4	10,4	0,0	0,0	0,0
BR0461	2013-08-16	-63,9174	48,6473	119,2	0,2	51,1	31,9	17,0	0,0	0,0	0,0
BR0462	2013-08-16	-63,9172	48,6469	119,6	0,7	25,0	25,0	22,9	27,1	0,0	0,0
BR0463	2013-08-16	-63,9171	48,6466	120,4	0,5	56,3	37,5	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0480	2013-08-08	-63,7653	48,6332	142,6	0,7	58,3	35,4	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0481	2013-08-08	-63,7655	48,6335	142,8	0,7	70,8	22,9	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0482	2013-08-08	-63,7657	48,6338	143,4	0,9	56,3	41,7	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0483	2013-08-08	-63,7659	48,6342	143,8	0,9	66,7	29,2	4,2	0,0	0,0	0,0

Annexe 9a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
BR0484	2013-08-08	-63,7662	48,6345	143,1	0,6	68,8	22,9	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0485	2013-08-08	-63,7664	48,6348	142,6	0,2	81,3	18,8	0,0	0,0	0,0	0,0
BR0486	2013-08-08	-63,7666	48,6351	143,2	0,7	72,9	18,8	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0487	2013-08-08	-63,7669	48,6354	143,6	0,4	72,9	20,8	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0496	2013-08-16	-63,8087	48,6311	145,3	0,9	80,9	19,1	0,0	0,0	0,0	0,0
BR0497	2013-08-16	-63,8086	48,6306	145,5	0,5	77,1	20,8	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0498	2013-08-16	-63,8084	48,6302	145,4	0,2	66,7	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0
BR0499	2013-08-16	-63,8084	48,6298	145,0	0,5	75,0	20,8	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0500	2013-08-16	-63,8084	48,6294	144,9	0,6	89,6	8,3	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0501	2013-08-16	-63,8086	48,6291	144,9	0,9	83,3	14,6	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0502	2013-08-16	-63,8090	48,6287	145,9	0,6	77,1	18,8	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0503	2013-08-16	-63,8086	48,6284	145,4	0,4	87,5	8,3	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0504	2013-08-16	-63,8083	48,6280	144,8	0,3	79,2	20,8	0,0	0,0	0,0	0,0
BR0513	2013-08-16	-63,7860	48,6203	134,4	0,7	64,6	22,9	12,5	0,0	0,0	0,0
BR0514	2013-08-16	-63,7855	48,6201	134,4	1,5	64,6	25,0	10,4	0,0	0,0	0,0
BR0515	2013-08-16	-63,7850	48,6199	134,6	1,1	66,7	27,1	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0516	2013-08-16	-63,7845	48,6196	135,2	1,8	66,7	31,3	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0517	2013-08-16	-63,7842	48,6194	134,2	0,4	81,3	18,8	0,0	0,0	0,0	0,0
BR0518	2013-08-16	-63,7839	48,6191	135,1	1,0	77,1	20,8	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0519	2013-08-16	-63,7835	48,6190	134,1	1,4	81,3	16,7	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0520	2013-08-16	-63,7829	48,6188	133,9	0,7	72,9	25,0	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0578	2013-08-09	-63,6892	48,5824	137,4	1,4	72,9	18,8	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0579	2013-08-09	-63,6886	48,5821	137,4	1,6	66,7	27,1	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0580	2013-08-09	-63,6881	48,5820	137,5	0,9	60,4	35,4	4,2	0,0	0,0	0,0

Annexe 9a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
BR0581	2013-08-09	-63,6876	48,5818	137,5	1,2	43,8	45,8	10,4	0,0	0,0	0,0
BR0582	2013-08-09	-63,6871	48,5816	137,0	0,4	14,6	10,4	8,3	0,0	66,7	0,0
BR0583	2013-08-09	-63,6865	48,5815	137,9	0,7	58,3	25,0	16,7	0,0	0,0	0,0
BR0584	2013-08-09	-63,6860	48,5813	137,7	0,7	70,8	22,9	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0608	2013-08-12	-63,8898	48,5706	140,8	4,4	70,8	22,9	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0609	2013-08-12	-63,8899	48,5710	144,7	4,2	68,8	22,9	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0610	2013-08-12	-63,8899	48,5714	146,9	3,0	75,0	16,7	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0611	2013-08-12	-63,8899	48,5717	148,4	2,5	77,1	14,6	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0616	2013-08-12	-63,7555	48,5700	148,2	1,0	87,5	8,3	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0617	2013-08-12	-63,7553	48,5704	147,6	0,2	81,3	14,6	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0618	2013-08-12	-63,7551	48,5708	147,7	0,2	91,7	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0
BR0619	2013-08-12	-63,7549	48,5714	147,4	0,1	91,7	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0
BR0620	2013-08-12	-63,7547	48,5718	147,5	0,1	89,6	8,3	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0621	2013-08-12	-63,7545	48,5722	147,4	0,4	87,5	10,4	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0622	2013-08-12	-63,7543	48,5726	147,4	0,3	85,4	14,6	0,0	0,0	0,0	0,0
BR0633	2013-08-09	-63,6897	48,5648	136,1	0,9	62,5	33,3	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0634	2013-08-09	-63,6892	48,5646	136,0	0,1	70,8	22,9	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0635	2013-08-09	-63,6888	48,5645	135,7	0,4	56,3	35,4	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0636	2013-08-09	-63,6881	48,5643	135,9	0,6	68,8	20,8	10,4	0,0	0,0	0,0
BR0637	2013-08-09	-63,6876	48,5642	136,0	0,5	56,3	31,3	12,5	0,0	0,0	0,0
BR0638	2013-08-09	-63,6871	48,5640	135,8	0,5	50,0	43,8	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0639	2013-08-09	-63,6867	48,5638	135,5	1,4	72,9	20,8	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0709	2013-08-09	-63,6760	48,5291	144,1	0,6	75,0	16,7	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0710	2013-08-09	-63,6754	48,5289	143,6	0,7	81,3	16,7	2,1	0,0	0,0	0,0

Annexe 9a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
BR0711	2013-08-09	-63,6748	48,5286	143,7	0,3	75,0	16,7	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0712	2013-08-09	-63,6744	48,5284	143,6	0,2	81,3	12,5	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0713	2013-08-09	-63,6741	48,5281	143,5	0,8	72,9	22,9	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0714	2013-08-09	-63,6737	48,5277	144,0	0,4	87,5	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0
BR0715	2013-08-09	-63,6735	48,5273	144,0	0,2	77,1	18,8	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0717	2013-08-09	-63,7642	48,5194	150,6	0,8	46,8	29,8	12,8	10,6	0,0	0,0
BR0756	2013-08-12	-63,7984	48,4901	131,3	0,8	60,4	25,0	14,6	0,0	0,0	0,0
BR0757	2013-08-12	-63,7980	48,4904	131,4	0,6	31,3	20,8	37,5	10,4	0,0	0,0
BR0758	2013-08-12	-63,7976	48,4908	131,6	0,6	29,2	43,8	27,1	0,0	0,0	0,0
BR0759	2013-08-12	-63,7972	48,4911	131,2	1,0	31,3	43,8	22,9	2,1	0,0	0,0
BR0760	2013-08-12	-63,7968	48,4914	131,2	0,7	34,0	38,3	27,7	0,0	0,0	0,0
BR0761	2013-08-12	-63,7964	48,4917	131,4	0,3	29,2	41,7	27,1	2,1	0,0	0,0
BR0762	2013-08-12	-63,7960	48,4920	132,1	0,3	19,1	48,9	31,9	0,0	0,0	0,0
BR0763	2013-08-09	-63,6909	48,4929	147,5	0,5	70,8	12,5	16,7	0,0	0,0	0,0
BR0764	2013-08-09	-63,6904	48,4927	147,2	0,4	64,6	27,1	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0765	2013-08-09	-63,6898	48,4926	147,0	0,2	77,1	20,8	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0766	2013-08-09	-63,6894	48,4924	147,0	0,4	66,7	18,8	14,6	0,0	0,0	0,0
BR0767	2013-08-09	-63,6889	48,4921	146,9	0,1	64,6	35,4	0,0	0,0	0,0	0,0
BR0768	2013-08-09	-63,6885	48,4919	146,7	0,4	54,2	39,6	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0769	2013-08-09	-63,6880	48,4916	146,7	0,2	64,6	25,0	10,4	0,0	0,0	0,0
DD0857	2015-07-17	-63,9259	48,6176	106,2	29,4	36,2	17,0	23,4	23,4	0,0	0,0
DR0888	2015-08-17	-63,8971	48,6404	128,6	0,3	68,8	29,2	2,1	0,0	0,0	0,0
DR0889	2015-08-17	-63,8971	48,6403	128,7	0,8	91,7	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0
DR0890	2015-08-17	-63,8970	48,6398	129,8	0,8	52,1	31,3	16,7	0,0	0,0	0,0

Annexe 9a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
DR0891	2015-08-17	-63,8967	48,6395	130,1	0,8	54,2	29,2	16,7	0,0	0,0	0,0
DR0892	2015-08-17	-63,8965	48,6393	130,1	0,9	54,2	37,5	8,3	0,0	0,0	0,0
DR0893	2015-08-17	-63,8964	48,6391	130,4	0,4	58,3	35,4	6,3	0,0	0,0	0,0
DR0894	2015-08-17	-63,8962	48,6390	130,1	1,3	70,2	17,0	12,8	0,0	0,0	0,0
DR0895	2015-08-17	-63,8960	48,6388	130,0	1,2	60,4	39,6	0,0	0,0	0,0	0,0
DR0896	2015-08-17	-63,8958	48,6387	130,4	0,7	52,1	41,7	6,3	0,0	0,0	0,0
DR0897	2015-08-17	-63,8956	48,6385	130,7	0,6	47,9	47,9	4,2	0,0	0,0	0,0
DR0898	2015-08-17	-63,8632	48,6392	136,3	0,3	66,7	31,3	2,1	0,0	0,0	0,0
DR0899	2015-08-17	-63,8632	48,6390	136,3	0,3	56,3	33,3	10,4	0,0	0,0	0,0
DR0900	2015-08-17	-63,8631	48,6388	136,5	0,6	50,0	41,7	8,3	0,0	0,0	0,0
DR0901	2015-08-17	-63,8629	48,6387	136,6	0,5	52,1	39,6	8,3	0,0	0,0	0,0
DR0902	2015-08-17	-63,8626	48,6385	136,5	1,1	45,8	47,9	6,3	0,0	0,0	0,0
DR0903	2015-08-17	-63,8625	48,6383	137,0	0,8	52,1	45,8	2,1	0,0	0,0	0,0
DR0904	2015-08-17	-63,8623	48,6380	137,4	1,3	43,8	33,3	18,8	4,2	0,0	0,0
ER1086	2016-07-23	-63,9855	48,7303	133,9	0,2	42,6	44,7	12,8	0,0	0,0	0,0
ER1087	2016-07-23	-63,9855	48,7303	133,9	0,2	62,5	37,5	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1088	2016-07-23	-63,9855	48,7303	133,9	0,2	29,2	70,8	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1089	2016-07-23	-63,9855	48,7303	133,9	0,2	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1090	2016-07-23	-63,9865	48,7307	133,6	0,7	50,0	45,8	4,2	0,0	0,0	0,0
ER1091	2016-07-23	-63,9881	48,7318	133,3	0,6	60,4	31,3	8,3	0,0	0,0	0,0
ER1092	2016-07-23	-63,9884	48,7321	133,8	0,6	53,2	46,8	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1093	2016-07-23	-63,9888	48,7322	133,7	0,8	41,7	54,2	2,1	2,1	0,0	0,0
ER1094	2016-07-23	-63,9892	48,7324	133,3	1,4	52,1	45,8	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1095	2016-07-23	-63,9895	48,7326	133,2	0,9	50,0	45,8	4,2	0,0	0,0	0,0

Annexe 9a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
ER1096	2016-07-23	-63,9897	48,7328	132,8	0,5	56,3	41,7	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1109	2016-07-24	-63,7401	48,5004	146,4	1,1	47,9	33,3	8,3	10,4	0,0	0,0
ER1110	2016-07-24	-63,7402	48,5001	145,8	1,0	41,7	43,8	14,6	0,0	0,0	0,0
ER1111	2016-07-24	-63,7402	48,4998	145,1	1,2	29,8	31,9	19,1	19,1	0,0	0,0
ER1112	2016-07-24	-63,7402	48,4995	144,6	1,6	46,8	42,6	10,6	0,0	0,0	0,0
ER1113	2016-07-24	-63,7403	48,4993	143,9	2,0	50,0	43,8	6,3	0,0	0,0	0,0
ER1114	2016-07-24	-63,7403	48,4990	144,7	0,7	43,8	22,9	16,7	16,7	0,0	0,0
ER1115	2016-07-24	-63,7403	48,4988	144,5	0,7	41,7	41,7	12,5	4,2	0,0	0,0
ER1116	2016-07-24	-63,7403	48,4985	144,4	3,6	31,3	37,5	20,8	10,4	0,0	0,0
ER1117	2016-07-24	-63,7403	48,4982	142,4	0,4	45,8	27,1	20,8	6,3	0,0	0,0
ER1118	2016-07-24	-63,7404	48,4979	142,0	0,5	27,1	35,4	29,2	8,3	0,0	0,0
ER1119	2016-07-24	-63,7404	48,4977	142,0	0,4	33,3	29,2	25,0	12,5	0,0	0,0
ER1120	2016-07-24	-63,7682	48,4864	147,3	0,2	47,9	47,9	4,2	0,0	0,0	0,0
ER1121	2016-07-24	-63,7688	48,4864	147,4	1,1	68,8	29,2	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1122	2016-07-24	-63,7691	48,4863	146,9	1,9	52,1	45,8	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1123	2016-07-24	-63,7695	48,4862	145,8	1,6	43,8	41,7	14,6	0,0	0,0	0,0
ER1124	2016-07-24	-63,7698	48,4860	145,9	2,4	47,9	45,8	6,3	0,0	0,0	0,0
ER1125	2016-07-24	-63,7701	48,4858	144,6	2,3	66,7	31,3	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1126	2016-07-24	-63,7704	48,4856	144,2	1,3	54,2	43,8	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1127	2016-07-24	-63,7707	48,4855	144,0	0,7	58,3	41,7	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1128	2016-07-24	-63,7710	48,4853	143,6	0,5	37,5	60,4	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1129	2016-07-24	-63,7713	48,4852	143,6	0,5	45,8	54,2	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1130	2016-07-24	-63,7715	48,4849	143,2	0,8	47,9	45,8	6,3	0,0	0,0	0,0
ER1131	2016-07-24	-63,7718	48,4847	143,2	2,0	50,0	29,2	16,7	4,2	0,0	0,0

Annexe 9a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
ER1157	2016-07-25	-63,8388	48,5912	149,6	0,3	44,7	51,1	4,3	0,0	0,0	0,0
ER1158	2016-07-25	-63,8381	48,5912	149,8	0,6	60,4	37,5	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1159	2016-07-25	-63,8377	48,5912	149,8	0,3	56,3	37,5	6,3	0,0	0,0	0,0
ER1160	2016-07-25	-63,8374	48,5911	149,9	0,1	66,7	27,1	6,3	0,0	0,0	0,0
ER1161	2016-07-25	-63,8369	48,5910	150,1	1,2	50,0	47,9	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1162	2016-07-25	-63,8365	48,5910	150,5	0,3	50,0	43,8	6,3	0,0	0,0	0,0
ER1163	2016-07-25	-63,8019	48,5857	147,3	0,1	85,4	12,5	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1164	2016-07-25	-63,8015	48,5856	147,0	0,2	77,1	14,6	6,3	2,1	0,0	0,0
ER1165	2016-07-25	-63,8012	48,5855	147,1	0,3	79,2	18,8	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1166	2016-07-25	-63,8008	48,5854	146,9	0,6	66,7	25,0	8,3	0,0	0,0	0,0
ER1167	2016-07-25	-63,8005	48,5853	147,0	0,4	70,8	22,9	6,3	0,0	0,0	0,0
ER1168	2016-07-25	-63,8001	48,5853	146,9	0,1	64,6	31,3	4,2	0,0	0,0	0,0
ER1169	2016-07-25	-63,7997	48,5852	146,7	0,4	77,1	16,7	6,3	0,0	0,0	0,0
ER1170	2016-07-25	-63,7994	48,5852	146,8	0,1	43,8	47,9	8,3	0,0	0,0	0,0
ER1171	2016-07-25	-63,7990	48,5852	146,6	0,0	43,9	46,3	9,8	0,0	0,0	0,0
ER1172	2016-07-25	-63,7987	48,5852	146,7	0,0	66,7	22,9	10,4	0,0	0,0	0,0
ER1173	2016-07-25	-63,7983	48,5852	146,6	0,3	66,7	31,3	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1174	2016-07-25	-63,7980	48,5853	146,7	0,3	62,5	35,4	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1175	2016-07-25	-63,6729	48,6052	123,8	1,4	37,5	12,5	47,9	2,1	0,0	0,0
ER1176	2016-07-25	-63,6727	48,6052	123,7	2,5	19,1	34,0	44,7	2,1	0,0	0,0
ER1177	2016-07-25	-63,6723	48,6052	121,8	0,5	14,6	33,3	18,8	33,3	0,0	0,0
ER1178	2016-07-25	-63,6719	48,6052	121,5	1,6	26,1	39,1	34,8	0,0	0,0	0,0
ER1179	2016-07-25	-63,6715	48,6052	120,4	1,6	37,0	28,3	28,3	6,5	0,0	0,0
ER1180	2016-07-25	-63,6706	48,6052	118,8	1,0	19,6	17,4	8,7	4,3	50,0	0,0

Annexe 9a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
ER1181	2016-07-25	-63,6702	48,6052	118,5	0,5	37,8	11,1	48,9	2,2	0,0	0,0
ER1182	2016-07-25	-63,6698	48,6051	118,5	1,8	41,5	41,5	17,1	0,0	0,0	0,0
ER1183	2016-07-25	-63,6693	48,6051	120,1	1,5	40,4	36,2	17,0	6,4	0,0	0,0
ER1184	2016-07-25	-63,6689	48,6051	120,6	2,0	37,0	30,4	30,4	2,2	0,0	0,0
ER1185	2016-07-25	-63,6685	48,6051	122,0	1,6	54,3	19,6	23,9	2,2	0,0	0,0
ER1186	2016-07-25	-63,7253	48,6092	140,1	0,6	68,8	22,9	8,3	0,0	0,0	0,0
ER1187	2016-07-25	-63,7257	48,6092	140,0	1,2	72,9	20,8	6,3	0,0	0,0	0,0
ER1188	2016-07-25	-63,7261	48,6092	138,9	1,0	79,2	14,6	4,2	2,1	0,0	0,0
ER1189	2016-07-25	-63,7264	48,6092	138,4	1,1	54,2	39,6	6,3	0,0	0,0	0,0
ER1190	2016-07-25	-63,7268	48,6091	138,4	0,6	79,2	16,7	4,2	0,0	0,0	0,0
ER1191	2016-07-25	-63,7271	48,6091	137,9	0,5	66,7	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1192	2016-07-25	-63,7275	48,6091	137,4	0,8	66,7	31,3	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1193	2016-07-25	-63,7278	48,6090	137,5	0,8	75,0	18,8	6,3	0,0	0,0	0,0
ER1194	2016-07-25	-63,7282	48,6090	137,6	1,0	77,1	22,9	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1195	2016-07-25	-63,7285	48,6090	138,0	1,2	72,9	20,8	6,3	0,0	0,0	0,0
ER1196	2016-07-25	-63,7289	48,6090	138,2	0,4	68,8	31,3	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1197	2016-07-25	-63,7292	48,6090	138,1	0,3	72,9	27,1	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1198	2016-07-25	-63,6988	48,6284	143,2	0,5	68,8	25,0	6,3	0,0	0,0	0,0
ER1199	2016-07-25	-63,6984	48,6286	143,0	0,5	68,8	31,3	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1200	2016-07-25	-63,6981	48,6287	143,2	0,5	68,8	31,3	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1201	2016-07-25	-63,6979	48,6287	143,2	0,4	72,9	25,0	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1202	2016-07-25	-63,6976	48,6289	143,4	0,2	60,4	37,5	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1203	2016-07-25	-63,6973	48,6291	143,3	0,5	62,5	33,3	4,2	0,0	0,0	0,0
ER1204	2016-07-25	-63,6970	48,6292	143,0	0,6	72,9	27,1	0,0	0,0	0,0	0,0

Annexe 9a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
ER1205	2016-07-25	-63,6967	48,6292	142,4	0,8	50,0	41,7	6,3	2,1	0,0	0,0
ER1206	2016-07-25	-63,6963	48,6293	141,7	0,5	64,6	31,3	4,2	0,0	0,0	0,0
ER1207	2016-07-25	-63,6960	48,6293	141,4	0,7	75,0	18,8	4,2	2,1	0,0	0,0
ER1208	2016-07-25	-63,6957	48,6294	141,5	1,5	72,9	20,8	6,3	0,0	0,0	0,0
ER1209	2016-07-25	-63,6954	48,6294	141,0	1,4	62,5	37,5	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1210	2016-07-25	-63,6950	48,6295	141,1	1,3	77,1	20,8	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1211	2016-07-25	-63,7221	48,6647	107,3	0,7	40,9	29,5	29,5	0,0	0,0	0,0
ER1212	2016-07-25	-63,7221	48,6650	107,0	1,4	34,1	43,9	22,0	0,0	0,0	0,0
ER1213	2016-07-25	-63,7221	48,6653	106,3	0,4	37,2	41,9	16,3	4,7	0,0	0,0
ER1214	2016-07-25	-63,7222	48,6656	106,8	0,3	22,7	27,3	50,0	0,0	0,0	0,0
ER1215	2016-07-25	-63,7225	48,6658	107,2	1,3	19,4	13,9	52,8	13,9	0,0	0,0
ER1216	2016-07-25	-63,7228	48,6660	107,7	1,3	40,9	18,2	29,5	11,4	0,0	0,0
ER1217	2016-07-25	-63,7230	48,6662	108,2	1,3	21,7	26,1	39,1	13,0	0,0	0,0
ER1218	2016-07-25	-63,7232	48,6664	108,9	2,1	56,8	31,8	4,5	6,8	0,0	0,0
ER1219	2016-07-25	-63,7233	48,6667	110,4	1,6	6,8	13,6	38,6	11,4	29,5	0,0
ER1220	2016-07-25	-63,7228	48,6668	109,4	0,5	28,6	42,9	21,4	7,1	0,0	0,0
ER1221	2016-07-25	-63,7225	48,6670	109,6	1,3	43,8	31,3	25,0	0,0	0,0	0,0
ER1222	2016-07-25	-63,6521	48,7180	143,9	0,3	47,9	45,8	6,3	0,0	0,0	0,0
ER1223	2016-07-25	-63,6525	48,7182	144,0	0,3	56,3	41,7	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1224	2016-07-25	-63,6528	48,7184	144,0	0,3	52,1	39,6	2,1	6,3	0,0	0,0
ER1225	2016-07-25	-63,6532	48,7185	144,0	0,3	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1226	2016-07-25	-63,6536	48,7186	144,0	0,2	62,5	37,5	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1227	2016-07-25	-63,6539	48,7187	144,0	0,2	60,4	29,2	10,4	0,0	0,0	0,0
ER1228	2016-07-25	-63,6543	48,7188	143,9	0,3	45,8	47,9	6,3	0,0	0,0	0,0

Annexe 9a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
ER1229	2016-07-25	-63,6546	48,7188	143,9	0,3	52,1	45,8	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1230	2016-07-25	-63,6550	48,7189	143,9	0,3	72,9	27,1	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1231	2016-07-25	-63,6554	48,7190	143,8	0,3	68,8	29,2	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1232	2016-07-25	-63,6557	48,7190	143,7	0,3	75,0	22,9	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1233	2016-07-25	-63,6561	48,7191	143,7	0,3	66,7	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Moyenne				134,6	1,1	56,1	29,1	10,8	2,9	1,0	0,1

Annexe 9b. Taxons identifiés sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 101–150 m de la plaine nord-est. La station déposée DD0857 est en gras.

Stations	6 TUBU	7 HEXA	8 ATHE	9 HALC	10 THEN	11 URTI	12 STOM	13 AC_CR	15 NEPH	16 EPIZ	18 ANNE	19 POLY	20 POLN	22 CHON	23 MYXI
AR0140	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0142	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
AR0146	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
AR0148	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0152	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0201	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0202	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0203	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
AR0204	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0205	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0207	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0208	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
AR0209	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AR0210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0211	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0212	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0213	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0214	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0215	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AR0216	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0217	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Annexe 9b. Suite.

Stations	6 TUBU	7 HEXA	8 ATHE	9 HALC	10 THEN	11 URTI	12 STOM	13 AC_CR	15 NEPH	16 EPIZ	18 ANNE	19 POLY	20 POLN	22 CHON	23 MYXI
BR0325	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0326	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
BR0327	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0328	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
BR0329	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
BR0330	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0331	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0
BR0332	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
BR0333	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
BR0334	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0335	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
BR0336	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0337	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
BR0338	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0339	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0340	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
BR0341	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0342	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
BR0343	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0
BR0344	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0
BR0345	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0346	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
BR0347	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
BR0348	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0

Annexe 9b. Suite.

Stations	6 TUBU	7 HEXA	8 ATHE	9 HALC	10 THEN	11 URTI	12 STOM	13 AC_CR	15 NEPH	16 EPIZ	18 ANNE	19 POLY	20 POLN	22 CHON	23 MYXI
BR0349	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
BR0350	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
BR0351	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0
BR0352	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
BR0353	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0
BR0354	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
BR0363	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0364	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0365	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0366	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0367	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0368	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0369	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0370	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0371	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0387	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0388	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0389	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0390	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0391	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
BR0392	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
BR0393	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0394	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
BR0395	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Annexe 9b. Suite.

Stations	6 TUBU	7 HEXA	8 ATHE	9 HALC	10 THEN	11 URTI	12 STOM	13 AC_CR	15 NEPH	16 EPIZ	18 ANNE	19 POLY	20 POLN	22 CHON	23 MYXI
BR0711	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0712	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0713	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0714	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0715	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0717	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
BR0756	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0757	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0758	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0759	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0760	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0761	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0762	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0763	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0764	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0765	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0766	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0767	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0768	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0769	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DD0857	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0888	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0889	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0890	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Annexe 9b. Suite.

Stations	6 TUBU	7 HEXA	8 ATHE	9 HALC	10 THEN	11 URTI	12 STOM	13 AC_CR	15 NEPH	16 EPIZ	18 ANNE	19 POLY	20 POLN	22 CHON	23 MYXI
ER1205	1	0	1	0	1	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0
ER1206	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ER1207	2	0	0	0	0	0	0	0	6	2	0	0	0	0	0
ER1208	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1209	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1211	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ER1212	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1213	1	0	0	0	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ER1214	0	0	0	0	2	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0
ER1215	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
ER1216	0	0	1	5	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ER1217	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0
ER1218	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1219	1	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1220	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
ER1221	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ER1222	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1223	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1224	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
ER1225	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1226	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1227	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ER1228	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Annexe 9b. Suite.

Stations	6	7	8	9	10	11	12	13	15	16	18	19	20	22	23
	TUBU	HEXA	ATHE	HALC	THEN	URTI	STOM	AC_CR	NEPH	EPIZ	ANNE	POLY	POLN	CHON	MYXI
ER1229	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1230	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1231	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1232	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1233	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
Moyenne	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Annexe 9b. Suite.

Stations	63 CHIT	65 AMPHI	67 EUMA	68 EUPH	69 CARI	73 LB_PO	74 PAND	75 PA_BO	76 PA_MO	78 BRAC	79 CHIO	80 HYAS	83 PAGU	84 ISOP	85 CALA
AR0140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0142	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
AR0146	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0148	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AR0152	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0201	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0202	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0203	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0204	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0205	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0206	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0207	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0208	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0209	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0210	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0211	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0212	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0213	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0214	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0215	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0216	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0217	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0

Annexe 9b. Suite.

Stations	63 CHIT	65 AMPHI	67 EUMA	68 EUPH	69 CARI	73 LB_PO	74 PAND	75 PA_BO	76 PA_MO	78 BRAC	79 CHIO	80 HYAS	83 PAGU	84 ISOP	85 CALA
BR0270	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0271	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0272	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0273	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
BR0274	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0275	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0276	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0277	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0278	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0279	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0280	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0281	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0282	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
BR0283	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0284	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0285	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0286	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0287	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0288	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
BR0289	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0290	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0291	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
BR0292	0	1	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0
BR0293	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Annexe 9b. Suite.

Stations	63 CHIT	65 AMPHI	67 EUMA	68 EUPH	69 CARI	73 LB_PO	74 PAND	75 PA_BO	76 PA_MO	78 BRAC	79 CHIO	80 HYAS	83 PAGU	84 ISOP	85 CALA
BR0325	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
BR0326	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0327	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0328	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0329	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0330	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
BR0331	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0
BR0332	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0333	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0334	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0
BR0335	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0
BR0336	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
BR0337	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
BR0338	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
BR0339	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0340	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0341	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0342	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0343	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0344	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
BR0345	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0346	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0347	0	0	0	0	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
BR0348	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Annexe 9b. Suite.

Stations	63 CHIT	65 AMPHI	67 EUMA	68 EUPH	69 CARI	73 LB_PO	74 PAND	75 PA_BO	76 PA_MO	78 BRAC	79 CHIO	80 HYAS	83 PAGU	84 ISOP	85 CALA
BR0581	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0582	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0583	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0
BR0584	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0608	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0609	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0610	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0611	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0616	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0
BR0617	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0618	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0619	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0620	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
BR0621	0	0	0	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0
BR0622	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0633	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0634	0	0	0	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0635	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0
BR0636	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0
BR0637	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0638	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
BR0639	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
BR0709	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
BR0710	0	0	0	0	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0

Annexe 9b. Suite.

Stations	63 CHIT	65 AMPHI	67 EUMA	68 EUPH	69 CARI	73 LB_PO	74 PAND	75 PA_BO	76 PA_MO	78 BRAC	79 CHIO	80 HYAS	83 PAGU	84 ISOP	85 CALA
DR0891	0	27	11	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
DR0892	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0893	0	0	7	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0894	0	0	1	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0895	0	1	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0896	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0897	0	0	1	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0898	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0899	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0900	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0901	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0902	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0903	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0904	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1086	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1087	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1088	0	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ER1089	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ER1090	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ER1091	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
ER1092	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
ER1093	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1094	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1095	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Annexe 9b. Suite.

Stations	63 CHIT	65 AMPHI	67 EUMA	68 EUPH	69 CARI	73 LB_PO	74 PAND	75 PA_BO	76 PA_MO	78 BRAC	79 CHIO	80 HYAS	83 PAGU	84 ISOP	85 CALA
ER1157	0	1	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
ER1158	0	1	1	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
ER1159	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
ER1160	0	0	1	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
ER1161	0	1	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
ER1162	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
ER1163	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
ER1164	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ER1165	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
ER1166	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1167	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
ER1168	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
ER1169	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0
ER1170	0	0	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
ER1171	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1172	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ER1173	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
ER1174	0	1	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0
ER1175	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1176	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1177	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1178	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1179	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1180	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

Annexe 9b. Suite.

Stations	63 CHIT	65 AMPHI	67 EUMA	68 EUPH	69 CARI	73 LB_PO	74 PAND	75 PA_BO	76 PA_MO	78 BRAC	79 CHIO	80 HYAS	83 PAGU	84 ISOP	85 CALA
ER1181	0	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1182	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
ER1183	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1184	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
ER1185	0	2	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ER1186	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ER1187	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
ER1188	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
ER1189	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
ER1190	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
ER1191	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
ER1192	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
ER1193	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
ER1194	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
ER1195	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1196	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
ER1197	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
ER1198	0	1	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
ER1199	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
ER1200	0	5	1	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
ER1201	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
ER1202	0	0	1	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
ER1203	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
ER1204	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Annexe 9b. Suite.

Stations	63 CHIT	65 AMPHI	67 EUMA	68 EUPH	69 CARI	73 LB_PO	74 PAND	75 PA_BO	76 PA_MO	78 BRAC	79 CHIO	80 HYAS	83 PAGU	84 ISOP	85 CALA
ER1205	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1206	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
ER1207	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1208	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1209	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1210	0	5	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
ER1211	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1212	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1213	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1214	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1216	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1218	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1219	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1221	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1222	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1223	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ER1224	0	3	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0
ER1225	0	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ER1226	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1227	0	4	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
ER1228	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0

Annexe 9b. Suite.

Stations	63 CHIT	65 AMPHI	67 EUMA	68 EUPH	69 CARI	73 LB_PO	74 PAND	75 PA_BO	76 PA_MO	78 BRAC	79 CHIO	80 HYAS	83 PAGU	84 ISOP	85 CALA
ER1229	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1230	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
ER1231	0	2	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
ER1232	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ER1233	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0

Annexe 9b. Suite.

Stations	86 PYCN	89 ASTE	90 AS_RU	92 HENR	93 CROS	97 OPHI	99 OP_BI	100 OP_AC	101 OP_SA	102 STRO	103 GORG	108 ASC	110 BO_EC	116 ACTI	117 ENCH
DR0891	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0892	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0893	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0894	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0895	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0896	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0897	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0898	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0899	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0901	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0902	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0903	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0904	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1086	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1087	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1088	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1089	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1090	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1091	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1092	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1093	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1094	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
ER1095	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0

Annexe 9b. Suite.

Stations	86 PYCN	89 ASTE	90 AS_RU	92 HENR	93 CROS	97 OPHI	99 OP_BI	100 OP_AC	101 OP_SA	102 STRO	103 GORG	108 ASC	110 BO_EC	116 ACTI	117 ENCH
ER1229	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1230	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1231	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1232	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1233	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0

Annexe 9c. Organismes coloniaux et éponges identifiés (présence/absence) sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 101–150 m de la plaine nord-est. La station déposée DD0857 est en gras.

Stations	5 HYDR	6 TUBU	21 SABE	29 BRYO	107 TUNI	3 PORI
AR0140	1	0	0	1	0	0
AR0142	1	0	0	0	0	0
AR0146	1	0	0	1	0	0
AR0148	1	0	0	1	0	0
AR0152	1	0	0	1	0	0
AR0154	1	0	0	1	0	0
AR0201	1	0	0	0	0	1
AR0202	1	0	0	1	0	0
AR0203	1	0	1	1	1	1
AR0204	1	0	0	0	1	0
AR0205	1	0	0	1	0	0
AR0206	1	0	0	1	0	0
AR0207	1	0	0	1	0	0
AR0208	1	0	0	1	0	0
AR0209	1	0	0	1	0	1
AR0210	0	0	0	0	0	0
AR0211	0	0	0	0	0	0
AR0212	1	0	0	1	0	0
AR0213	0	0	0	0	0	0
AR0214	0	0	0	0	0	0
AR0215	0	0	0	0	0	0
AR0216	1	0	0	1	0	0
AR0217	1	0	0	0	0	0

Annexe 9c. Suite.

Stations	5 HYDR	6 TUBU	21 SABE	29 BRYO	107 TUNI	3 PORI
AR0226	1	0	0	1	0	0
AR0227	1	0	0	1	0	0
AR0228	1	0	0	1	0	0
AR0229	1	0	0	1	0	0
AR0230	1	0	0	1	0	0
BR0251	1	0	0	1	1	0
BR0252	0	0	0	0	0	0
BR0253	1	0	0	1	0	0
BR0254	1	0	0	1	1	1
BR0255	1	0	0	0	0	0
BR0256	1	0	0	1	0	1
BR0257	0	0	0	0	0	0
BR0258	1	0	0	1	0	1
BR0259	1	0	0	0	0	0
BR0260	0	0	0	0	0	0
BR0261	0	0	0	0	0	0
BR0262	1	0	0	1	0	1
BR0263	1	0	0	0	1	1
BR0264	0	0	0	0	0	0
BR0265	0	0	0	0	0	0
BR0266	0	0	0	0	0	0
BR0267	0	0	0	0	0	0
BR0268	0	0	0	0	0	0
BR0269	1	0	0	0	0	0

Annexe 9c. Suite.

Stations	5 HYDR	6 TUBU	21 SABE	29 BRYO	107 TUNI	3 PORI
BR0270	1	0	0	1	1	1
BR0271	0	0	0	0	0	0
BR0272	1	0	0	1	1	1
BR0273	0	0	0	0	0	0
BR0274	1	0	0	0	1	1
BR0275	0	0	0	0	0	0
BR0276	1	0	0	0	0	0
BR0277	0	0	0	0	0	0
BR0278	1	0	0	1	0	0
BR0279	0	0	0	0	0	0
BR0280	1	0	0	0	0	0
BR0281	1	0	0	1	0	0
BR0282	0	0	0	0	0	0
BR0283	0	0	0	0	0	0
BR0284	0	0	0	0	0	0
BR0285	0	0	0	0	0	0
BR0286	0	0	0	0	0	0
BR0287	0	0	0	0	0	0
BR0288	1	0	0	0	0	0
BR0289	1	0	0	0	0	0
BR0290	0	0	0	0	0	0
BR0291	1	0	1	0	0	0
BR0292	0	0	0	0	0	0
BR0293	1	0	0	0	0	0

Annexe 9c. Suite.

Stations	5 HYDR	6 TUBU	21 SABE	29 BRYO	107 TUNI	3 PORI
BR0294	1	0	0	1	0	1
BR0295	0	0	0	0	0	0
BR0296	0	0	0	0	0	0
BR0297	1	0	1	1	1	1
BR0298	1	0	0	0	0	0
BR0299	1	0	0	1	1	1
BR0300	1	0	0	1	1	1
BR0301	1	0	0	1	0	0
BR0302	0	0	0	0	0	0
BR0303	1	0	0	0	0	0
BR0304	0	0	0	0	0	0
BR0305	0	0	0	0	0	0
BR0306	1	0	0	1	0	1
BR0307	1	0	0	1	0	1
BR0308	1	0	0	1	0	0
BR0316	1	0	0	1	0	0
BR0317	1	0	0	1	0	0
BR0318	1	0	0	1	0	0
BR0319	1	0	0	1	0	0
BR0320	1	0	0	1	0	0
BR0321	1	0	0	1	0	0
BR0322	1	0	0	0	0	0
BR0323	0	0	0	0	0	0
BR0324	0	0	0	0	0	0

Annexe 9c. Suite.

Stations	5 HYDR	6 TUBU	21 SABE	29 BRYO	107 TUNI	3 PORI
BR0325	1	0	0	1	0	1
BR0326	1	0	0	1	0	0
BR0327	1	0	0	1	0	0
BR0328	1	0	0	1	0	0
BR0329	1	0	0	0	0	0
BR0330	1	0	0	1	0	0
BR0331	1	0	0	0	0	0
BR0332	1	0	0	1	0	0
BR0333	1	0	0	0	0	0
BR0334	1	0	0	0	0	0
BR0335	1	0	0	0	1	0
BR0336	0	0	0	0	0	0
BR0337	1	0	0	1	0	0
BR0338	0	0	0	0	0	0
BR0339	0	0	0	0	0	0
BR0340	1	0	0	1	0	0
BR0341	1	0	0	1	0	1
BR0342	0	0	0	1	0	0
BR0343	1	0	0	0	0	0
BR0344	1	0	0	1	0	0
BR0345	0	0	0	0	0	0
BR0346	1	0	0	1	0	1
BR0347	1	0	0	1	0	0
BR0348	1	0	1	0	0	0

Annexe 9c. Suite.

Stations	5 HYDR	6 TUBU	21 SABE	29 BRYO	107 TUNI	3 PORI
BR0349	1	0	1	1	1	0
BR0350	1	0	1	0	0	0
BR0351	1	0	1	1	0	0
BR0352	1	0	1	0	0	0
BR0353	0	0	1	0	0	0
BR0354	1	0	0	1	0	0
BR0363	0	0	0	0	0	0
BR0364	0	0	0	0	0	0
BR0365	0	0	0	0	0	0
BR0366	0	0	0	0	0	0
BR0367	0	0	0	0	0	0
BR0368	0	0	0	0	0	0
BR0369	0	0	0	0	0	0
BR0370	1	0	0	0	0	0
BR0371	0	0	0	0	0	0
BR0387	1	0	0	1	0	0
BR0388	1	0	1	1	0	0
BR0389	1	0	0	1	0	0
BR0390	1	0	1	1	0	0
BR0391	1	0	0	1	0	0
BR0392	1	0	0	1	0	1
BR0393	1	0	0	1	0	0
BR0394	0	0	0	0	0	0
BR0395	1	0	0	1	0	0

Annexe 9c. Suite.

Stations	5 HYDR	6 TUBU	21 SABE	29 BRYO	107 TUNI	3 PORI
BR0396	1	0	0	1	0	0
BR0397	1	0	0	1	0	1
BR0398	1	0	0	1	0	1
BR0399	1	0	0	1	1	0
BR0400	1	0	0	0	0	0
BR0401	1	0	0	1	1	0
BR0402	1	0	0	0	0	0
BR0403	1	0	0	0	0	0
BR0404	1	0	0	0	0	0
BR0405	0	0	0	0	0	0
BR0406	0	0	0	0	0	0
BR0407	0	0	0	0	0	0
BR0408	1	0	0	0	0	0
BR0409	1	0	0	0	0	0
BR0410	1	0	0	0	0	1
BR0411	1	0	0	1	0	0
BR0412	1	0	0	1	0	0
BR0413	1	0	0	1	0	0
BR0414	1	0	0	1	0	1
BR0415	1	0	0	1	0	0
BR0416	1	0	0	0	0	0
BR0417	0	0	0	0	0	0
BR0418	0	0	0	0	0	0
BR0419	1	0	0	0	0	0

Annexe 9c. Suite.

Stations	5 HYDR	6 TUBU	21 SABE	29 BRYO	107 TUNI	3 PORI
BR0420	0	0	0	0	0	0
BR0421	0	0	0	1	0	0
BR0422	0	0	0	0	0	0
BR0423	1	0	0	0	0	0
BR0424	0	0	0	0	0	0
BR0441	1	0	1	1	1	1
BR0442	1	0	1	1	0	1
BR0443	0	0	0	1	0	0
BR0444	1	0	0	1	0	1
BR0445	1	0	0	0	0	1
BR0446	1	0	0	1	1	1
BR0447	1	0	0	0	1	1
BR0456	1	0	0	1	0	0
BR0457	1	0	0	1	0	0
BR0458	1	0	0	1	0	0
BR0459	1	0	0	1	0	0
BR0460	1	0	0	0	0	0
BR0461	0	0	0	0	0	0
BR0462	1	0	0	1	1	0
BR0463	0	0	0	0	0	0
BR0480	1	0	0	0	0	0
BR0481	1	0	0	0	0	0
BR0482	0	0	0	0	0	0
BR0483	0	0	1	0	0	0

Annexe 9c. Suite.

Stations	5 HYDR	6 TUBU	21 SABE	29 BRYO	107 TUNI	3 PORI
BR0484	0	0	1	0	0	0
BR0485	0	0	0	0	0	0
BR0486	1	0	0	0	0	0
BR0487	1	0	0	0	0	0
BR0496	0	0	0	0	0	0
BR0497	0	0	0	0	0	0
BR0498	0	0	0	0	0	0
BR0499	0	0	0	0	0	0
BR0500	0	0	0	0	0	0
BR0501	0	0	0	0	0	0
BR0502	0	0	0	0	0	0
BR0503	1	0	0	0	0	0
BR0504	1	0	0	0	0	0
BR0513	0	0	0	0	0	0
BR0514	0	0	0	0	0	0
BR0515	0	0	0	0	0	0
BR0516	0	0	0	0	0	0
BR0517	1	0	0	0	0	0
BR0518	0	0	0	0	0	0
BR0519	0	0	0	0	0	0
BR0520	0	0	0	0	0	0
BR0578	1	0	1	0	0	0
BR0579	0	0	0	0	0	0
BR0580	0	0	0	0	0	0

Annexe 9c. Suite.

Stations	5 HYDR	6 TUBU	21 SABE	29 BRYO	107 TUNI	3 PORI
BR0581	1	0	0	0	0	0
BR0582	1	0	0	1	0	0
BR0583	1	0	0	0	0	0
BR0584	0	0	0	0	0	0
BR0608	0	0	0	0	0	0
BR0609	0	0	0	0	0	0
BR0610	0	0	0	0	0	0
BR0611	0	0	0	0	0	0
BR0616	0	0	0	0	0	0
BR0617	0	0	0	0	0	0
BR0618	0	0	0	0	0	0
BR0619	0	0	0	0	0	0
BR0620	0	0	0	0	0	0
BR0621	1	0	0	0	0	0
BR0622	0	0	0	0	0	0
BR0633	1	0	0	0	0	0
BR0634	0	0	0	0	0	0
BR0635	0	0	0	0	0	0
BR0636	1	0	0	0	0	0
BR0637	0	0	0	0	0	0
BR0638	0	0	0	0	0	0
BR0639	1	0	0	0	0	0
BR0709	0	0	0	0	0	0
BR0710	0	0	0	0	0	0

Annexe 9c. Suite.

Stations	5 HYDR	6 TUBU	21 SABE	29 BRYO	107 TUNI	3 PORI
BR0711	0	0	0	0	0	0
BR0712	0	0	0	0	0	0
BR0713	1	0	0	0	0	0
BR0714	0	0	0	0	0	0
BR0715	0	0	0	0	0	0
BR0717	1	0	0	1	0	0
BR0756	1	0	0	1	0	0
BR0757	1	0	0	1	0	0
BR0758	1	0	0	1	0	0
BR0759	1	0	0	1	0	0
BR0760	1	0	0	1	0	0
BR0761	1	0	0	1	0	0
BR0762	1	0	0	1	0	0
BR0763	0	0	0	0	0	0
BR0764	0	0	0	0	0	0
BR0765	0	0	0	0	0	0
BR0766	0	0	0	0	0	0
BR0767	0	0	0	0	0	0
BR0768	0	0	0	0	0	0
BR0769	0	0	0	0	0	0
DD0857	1	0	0	1	0	0
DR0888	0	0	0	0	0	0
DR0889	1	0	0	0	0	0
DR0890	1	0	0	1	0	0

Annexe 9c. Suite.

Stations	5 HYDR	6 TUBU	21 SABE	29 BRYO	107 TUNI	3 PORI
DR0891	1	0	0	0	0	1
DR0892	0	0	0	0	0	0
DR0893	0	0	0	0	0	0
DR0894	1	0	0	1	0	0
DR0895	0	0	0	0	0	0
DR0896	0	0	0	0	0	0
DR0897	0	0	0	0	0	0
DR0898	0	0	1	0	0	0
DR0899	0	0	0	1	0	0
DR0900	1	0	0	0	0	0
DR0901	1	0	0	0	0	0
DR0902	1	0	0	0	0	0
DR0903	1	0	0	0	0	0
DR0904	0	0	0	1	0	0
ER1086	1	0	0	0	0	0
ER1087	1	0	0	0	0	0
ER1088	1	0	0	0	0	0
ER1089	0	0	0	0	0	0
ER1090	0	0	0	0	0	0
ER1091	0	0	0	0	0	0
ER1092	1	0	0	1	0	0
ER1093	1	0	0	0	0	0
ER1094	0	0	0	0	0	0
ER1095	1	0	0	0	0	0

Annexe 9c. Suite.

Stations	5 HYDR	6 TUBU	21 SABE	29 BRYO	107 TUNI	3 PORI
ER1096	0	0	0	0	0	0
ER1109	1	0	0	1	0	0
ER1110	1	0	0	1	0	0
ER1111	1	0	0	1	0	1
ER1112	1	0	0	1	0	0
ER1113	1	0	0	0	0	0
ER1114	1	0	0	1	0	0
ER1115	1	0	0	1	0	0
ER1116	1	0	0	1	0	1
ER1117	1	0	0	1	1	1
ER1118	1	0	0	1	0	0
ER1119	1	0	0	1	0	0
ER1120	0	0	0	0	0	0
ER1121	0	0	0	0	0	0
ER1122	0	0	0	0	0	0
ER1123	1	0	0	0	0	0
ER1124	0	0	0	0	0	0
ER1125	1	0	1	0	0	0
ER1126	1	0	0	0	0	0
ER1127	1	0	0	0	0	0
ER1128	1	0	0	0	0	0
ER1129	1	0	0	0	0	0
ER1130	1	0	0	1	0	0
ER1131	1	0	0	1	0	0

Annexe 9c. Suite.

Stations	5 HYDR	6 TUBU	21 SABE	29 BRYO	107 TUNI	3 PORI
ER1157	1	0	0	0	0	0
ER1158	1	0	0	0	0	0
ER1159	0	0	0	0	0	0
ER1160	1	0	0	0	0	0
ER1161	0	0	0	0	0	0
ER1162	0	0	0	1	0	0
ER1163	1	0	0	0	0	0
ER1164	0	0	0	0	0	0
ER1165	1	0	0	0	0	0
ER1166	1	0	0	0	0	0
ER1167	0	0	0	0	0	0
ER1168	0	0	0	0	0	0
ER1169	0	0	0	0	0	0
ER1170	1	0	0	0	0	0
ER1171	0	0	0	0	0	0
ER1172	0	0	0	0	0	0
ER1173	0	0	0	0	0	0
ER1174	0	0	0	0	0	0
ER1175	1	0	0	1	0	0
ER1176	1	0	0	1	0	0
ER1177	1	0	0	1	1	1
ER1178	1	1	0	1	0	0
ER1179	1	0	0	1	0	1
ER1180	1	0	0	1	0	0

Annexe 9c. Suite.

Stations	5 HYDR	6 TUBU	21 SABE	29 BRYO	107 TUNI	3 PORI
ER1181	1	1	0	1	1	0
ER1182	1	0	0	1	1	1
ER1183	1	0	0	1	0	0
ER1184	1	0	0	1	0	0
ER1185	1	1	0	1	0	0
ER1186	1	0	0	0	0	0
ER1187	0	0	0	0	0	0
ER1188	0	0	0	1	0	0
ER1189	0	0	0	0	0	0
ER1190	0	0	0	0	0	0
ER1191	0	0	0	0	0	0
ER1192	0	0	0	0	0	0
ER1193	0	0	0	0	0	0
ER1194	1	0	0	1	0	0
ER1195	0	0	0	0	0	0
ER1196	0	0	0	0	0	0
ER1197	0	0	0	0	0	0
ER1198	1	0	0	0	0	0
ER1199	0	0	0	0	0	0
ER1200	0	0	0	0	0	0
ER1201	0	0	0	0	0	0
ER1202	1	0	0	1	0	0
ER1203	0	0	0	0	0	0
ER1204	1	0	0	0	0	0

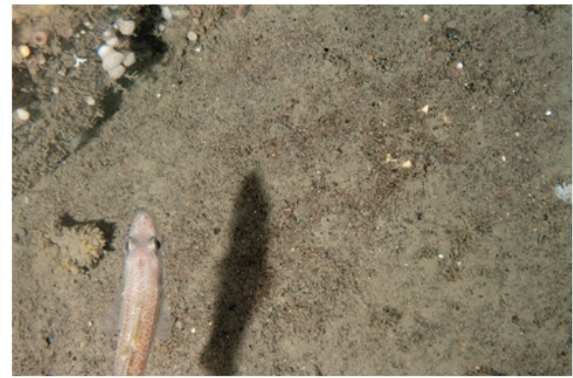
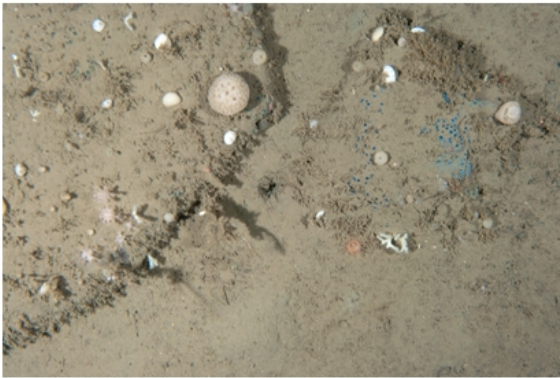
Annexe 9c. Suite.

Stations	5 HYDR	6 TUBU	21 SABE	29 BRYO	107 TUNI	3 PORI
ER1205	1	0	0	1	0	0
ER1206	1	0	0	0	0	0
ER1207	0	0	0	1	0	0
ER1208	0	0	0	0	0	0
ER1209	1	0	0	1	0	0
ER1210	0	0	0	1	0	0
ER1211	1	0	0	1	0	1
ER1212	1	0	0	1	0	0
ER1213	1	0	0	1	0	0
ER1214	1	0	0	1	0	0
ER1215	1	0	0	1	0	0
ER1216	1	0	0	1	0	1
ER1217	1	0	0	1	0	0
ER1218	1	0	0	1	0	0
ER1219	1	0	0	1	0	0
ER1220	1	0	0	1	0	0
ER1221	1	0	0	1	0	0
ER1222	1	0	0	0	0	0
ER1223	1	0	0	0	0	0
ER1224	1	0	0	0	0	1
ER1225	0	0	0	1	0	0
ER1226	0	0	0	0	0	0
ER1227	1	0	0	0	0	0
ER1228	0	0	0	0	0	0

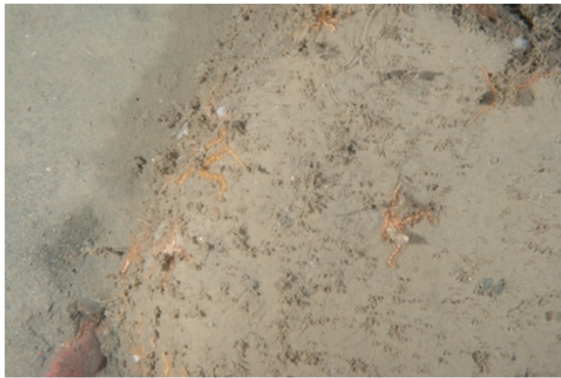
Annexe 9c. Suite.

Stations	5 HYDR	6 TUBU	21 SABE	29 BRYO	107 TUNI	3 PORI
ER1229	1	0	0	0	0	0
ER1230	1	0	0	0	0	0
ER1231	0	0	0	0	0	0
ER1232	1	0	0	0	0	0
ER1233	0	0	0	0	0	0
Moyenne	1	0	0	0	0	0

Annexe 9d. Exemples de photographies verticales analysées pour la strate de profondeur 101–150 m de la plaine nord-est. De gauche à droite et du haut vers le bas : AR0203, AR0228, BR0251, BR0272, BR0274, BR0299, BR0306, BR0318 et BR0319.



Annexe 9d. Suite. De gauche à droite et du haut vers le bas : BR0582, BR0610, BR0767, DD0857 (la seule station avec le système déposé), ER1109, ER1111, ER1171, ER1205 et ER1214.



Annexe 10a. Caractéristiques des stations et pourcentages de couverture pour six catégories de taille de substrat sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 151–210 m de la plaine nord-est. La station déposée ED1301 est en gras.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
AR0193	2012-08-18	-63,8966	48,5890	180,4	1,8	95,8	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0
AR0194	2012-08-18	-63,8963	48,5893	180,7	3,8	95,8	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0
AR0195	2012-08-18	-63,8960	48,5897	180,8	3,8	97,9	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0
AR0196	2012-08-18	-63,8957	48,5898	181,4	2,4	97,9	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0
AR0197	2012-08-18	-63,8955	48,5902	180,1	4,4	93,8	6,3	0,0	0,0	0,0	0,0
AR0198	2012-08-18	-63,8954	48,5905	180,3	4,0	85,4	10,4	4,2	0,0	0,0	0,0
AR0199	2012-08-18	-63,8952	48,5908	177,4	4,4	89,6	10,4	0,0	0,0	0,0	0,0
AR0200	2012-08-18	-63,8950	48,5911	177,5	5,2	91,7	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0
BR0309	2013-08-08	-63,8029	48,7134	165,8	0,3	79,2	10,4	10,4	0,0	0,0	0,0
BR0310	2013-08-08	-63,8030	48,7138	165,6	0,7	56,3	27,1	16,7	0,0	0,0	0,0
BR0311	2013-08-08	-63,8031	48,7142	165,4	0,6	68,8	29,2	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0312	2013-08-08	-63,8033	48,7145	165,2	0,5	64,6	20,8	14,6	0,0	0,0	0,0
BR0313	2013-08-08	-63,8036	48,7149	165,3	0,9	75,0	20,8	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0314	2013-08-08	-63,8039	48,7152	165,4	0,3	62,5	29,2	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0315	2013-08-08	-63,8042	48,7155	165,4	0,7	72,9	22,9	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0372	2013-08-07	-63,7778	48,6925	159,8	0,6	81,3	14,6	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0373	2013-08-07	-63,7780	48,6922	159,8	0,1	72,9	27,1	0,0	0,0	0,0	0,0
BR0374	2013-08-07	-63,7784	48,6920	159,8	0,2	68,8	22,9	8,3	0,0	0,0	0,0
BR0375	2013-08-07	-63,7788	48,6916	160,3	0,4	87,5	6,3	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0376	2013-08-07	-63,7791	48,6913	160,4	0,6	83,3	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0
BR0377	2013-08-07	-63,7794	48,6910	160,5	0,5	81,3	18,8	0,0	0,0	0,0	0,0
BR0378	2013-08-07	-63,7796	48,6907	160,6	0,1	85,4	12,5	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0433	2013-08-16	-63,8088	48,6587	151,4	0,1	77,1	12,5	10,4	0,0	0,0	0,0

Annexe 10a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
BR0434	2013-08-16	-63,8087	48,6583	151,6	0,5	70,8	18,8	10,4	0,0	0,0	0,0
BR0435	2013-08-16	-63,8086	48,6579	151,5	0,1	64,6	35,4	0,0	0,0	0,0	0,0
BR0436	2013-08-16	-63,8085	48,6575	151,8	0,7	77,1	20,8	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0437	2013-08-16	-63,8084	48,6572	151,8	0,6	70,8	25,0	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0438	2013-08-16	-63,8083	48,6568	152,1	0,1	79,2	18,8	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0439	2013-08-16	-63,8081	48,6563	153,0	0,9	77,1	18,8	4,2	0,0	0,0	0,0
BR0440	2013-08-16	-63,8080	48,6559	153,3	1,6	70,8	27,1	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0612	2013-08-12	-63,8898	48,5720	151,6	2,7	77,1	22,9	0,0	0,0	0,0	0,0
BR0613	2013-08-12	-63,8898	48,5724	156,2	3,0	81,3	12,5	6,3	0,0	0,0	0,0
BR0614	2013-08-12	-63,8897	48,5727	158,8	3,8	85,4	12,5	2,1	0,0	0,0	0,0
BR0615	2013-08-12	-63,8896	48,5730	161,1	3,5	64,6	25,0	10,4	0,0	0,0	0,0
BR0656	2013-08-12	-63,8524	48,5557	199,8	1,0	39,6	6,3	39,6	14,6	0,0	0,0
BR0657	2013-08-12	-63,8528	48,5554	200,9	1,2	43,8	12,5	43,8	0,0	0,0	0,0
BR0658	2013-08-12	-63,8532	48,5551	201,7	1,4	27,1	18,8	45,8	8,3	0,0	0,0
BR0659	2013-08-12	-63,8537	48,5547	202,5	1,5	50,0	10,4	37,5	2,1	0,0	0,0
BR0660	2013-08-12	-63,8541	48,5544	203,4	0,7	43,8	12,5	39,6	4,2	0,0	0,0
BR0661	2013-08-12	-63,8545	48,5542	203,8	0,5	31,3	10,4	52,1	6,3	0,0	0,0
BR0662	2013-08-12	-63,8549	48,5538	204,4	0,4	41,7	10,4	43,8	4,2	0,0	0,0
BR0716	2013-08-09	-63,7638	48,5195	151,1	0,7	27,1	41,7	14,6	16,7	0,0	0,0
DR0905	2015-08-17	-63,8672	48,5919	154,1	0,3	58,3	33,3	4,2	4,2	0,0	0,0
DR0906	2015-08-17	-63,8673	48,5916	154,0	0,0	54,2	37,5	8,3	0,0	0,0	0,0
DR0907	2015-08-17	-63,8674	48,5914	153,9	0,0	47,9	45,8	4,2	2,1	0,0	0,0
DR0908	2015-08-17	-63,8673	48,5912	153,8	0,4	64,6	33,3	2,1	0,0	0,0	0,0
DR0909	2015-08-17	-63,8671	48,5911	153,6	0,3	50,0	37,5	8,3	4,2	0,0	0,0

Annexe 10a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
DR0910	2015-08-17	-63,8671	48,5908	153,4	0,3	61,7	25,5	2,1	10,6	0,0	0,0
DR0911	2015-08-17	-63,8671	48,5905	153,3	0,2	66,7	29,2	4,2	0,0	0,0	0,0
DR0912	2015-08-17	-63,8672	48,5903	153,2	0,2	56,3	35,4	8,3	0,0	0,0	0,0
DR0913	2015-08-17	-63,8673	48,5900	153,1	0,2	56,3	35,4	8,3	0,0	0,0	0,0
DR0914	2015-08-17	-63,8673	48,5898	153,0	0,1	66,7	22,9	10,4	0,0	0,0	0,0
DR0915	2015-08-17	-63,8673	48,5896	153,0	0,0	50,0	35,4	14,6	0,0	0,0	0,0
DR0916	2015-08-17	-63,8673	48,5893	152,9	0,5	68,8	29,2	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1234	2016-07-23	-63,9276	48,7465	154,0	0,4	47,9	27,1	4,2	20,8	0,0	0,0
ER1235	2016-07-23	-63,9264	48,7469	154,1	0,9	80,9	17,0	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1236	2016-07-23	-63,9245	48,7474	155,0	0,9	52,1	31,3	2,1	14,6	0,0	0,0
ER1237	2016-07-23	-63,9232	48,7485	154,0	1,2	47,9	33,3	10,4	8,3	0,0	0,0
ER1238	2016-07-23	-63,9221	48,7496	154,7	0,4	62,5	31,3	6,3	0,0	0,0	0,0
ER1239	2016-07-23	-63,9213	48,7506	154,2	0,7	64,6	25,0	10,4	0,0	0,0	0,0
ER1240	2016-07-23	-63,9210	48,7510	154,7	1,0	62,5	31,3	6,3	0,0	0,0	0,0
ER1241	2016-07-23	-63,9209	48,7512	154,8	0,6	47,9	25,0	8,3	0,0	18,8	0,0
ER1242	2016-07-23	-63,9208	48,7514	154,6	0,4	70,8	18,8	6,3	4,2	0,0	0,0
ER1243	2016-07-23	-63,9207	48,7517	154,5	0,4	78,7	19,1	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1244	2016-07-23	-63,9205	48,7520	153,7	0,7	70,8	20,8	6,3	2,1	0,0	0,0
ER1245	2016-07-25	-63,8362	48,5909	151,2	0,8	81,3	14,6	4,2	0,0	0,0	0,0
ER1246	2016-07-25	-63,8358	48,5909	151,3	0,5	79,2	16,7	4,2	0,0	0,0	0,0
ER1247	2016-07-25	-63,8353	48,5908	152,0	0,3	56,3	33,3	10,4	0,0	0,0	0,0
ER1248	2016-07-25	-63,8349	48,5908	152,2	1,2	56,3	37,5	4,2	2,1	0,0	0,0
ER1249	2016-07-25	-63,8345	48,5908	152,6	1,0	75,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1250	2016-07-25	-63,8341	48,5908	152,8	3,3	77,1	18,8	4,2	0,0	0,0	0,0

Annexe 10a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
ER1251	2016-07-25	-63,8337	48,5908	154,2	0,2	70,8	20,8	8,3	0,0	0,0	0,0
ER1252	2016-07-25	-63,8092	48,5467	163,3	0,3	85,4	12,5	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1253	2016-07-25	-63,8089	48,5465	163,6	0,4	72,9	20,8	6,3	0,0	0,0	0,0
ER1254	2016-07-25	-63,8085	48,5463	163,6	0,7	66,7	27,1	6,3	0,0	0,0	0,0
ER1255	2016-07-25	-63,8082	48,5462	163,7	0,7	70,8	27,1	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1256	2016-07-25	-63,8079	48,5461	163,5	0,2	77,1	12,5	8,3	2,1	0,0	0,0
ER1257	2016-07-25	-63,8074	48,5461	163,4	0,5	81,3	14,6	4,2	0,0	0,0	0,0
ER1258	2016-07-25	-63,8070	48,5460	163,0	0,8	75,0	16,7	8,3	0,0	0,0	0,0
ER1259	2016-07-25	-63,8067	48,5460	163,2	0,3	81,3	18,8	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1260	2016-07-25	-63,8063	48,5459	163,1	0,0	64,6	27,1	4,2	4,2	0,0	0,0
ER1261	2016-07-25	-63,8059	48,5458	163,1	0,1	77,1	18,8	4,2	0,0	0,0	0,0
ER1262	2016-07-25	-63,8056	48,5458	163,1	0,3	89,6	10,4	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1263	2016-07-25	-63,8052	48,5457	162,6	0,7	70,8	20,8	8,3	0,0	0,0	0,0
ER1264	2016-07-25	-63,8048	48,5456	162,8	0,1	87,5	10,4	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1265	2016-07-25	-63,7400	48,5410	156,8	0,6	93,8	6,3	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1266	2016-07-25	-63,7395	48,5410	156,7	0,4	77,1	22,9	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1267	2016-07-25	-63,7390	48,5410	156,5	0,4	91,7	4,2	4,2	0,0	0,0	0,0
ER1268	2016-07-25	-63,7388	48,5411	156,3	0,4	89,6	10,4	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1269	2016-07-25	-63,7385	48,5411	156,3	0,3	75,0	18,8	6,3	0,0	0,0	0,0
ER1270	2016-07-25	-63,7381	48,5410	156,1	0,4	72,9	20,8	6,3	0,0	0,0	0,0
ER1271	2016-07-25	-63,7378	48,5410	155,9	0,2	77,1	16,7	6,3	0,0	0,0	0,0
ER1272	2016-07-25	-63,7374	48,5410	155,7	0,5	87,5	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1273	2016-07-25	-63,7370	48,5409	155,9	0,3	79,2	20,8	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1274	2016-07-25	-63,7366	48,5408	155,7	0,4	79,2	20,8	0,0	0,0	0,0	0,0

Annexe 10a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
ER1275	2016-07-25	-63,7362	48,5407	155,7	0,2	83,3	12,5	2,1	2,1	0,0	0,0
ER1276	2016-07-25	-63,7358	48,5407	155,5	0,2	91,7	6,3	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1277	2016-07-25	-63,7783	48,7474	157,2	0,2	81,3	14,6	4,2	0,0	0,0	0,0
ER1278	2016-07-25	-63,7788	48,7473	158,0	0,4	75,0	22,9	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1279	2016-07-25	-63,7793	48,7473	157,4	1,4	81,3	18,8	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1280	2016-07-25	-63,7796	48,7473	157,4	0,6	72,9	27,1	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1281	2016-07-25	-63,7799	48,7473	158,3	0,7	41,7	27,1	22,9	8,3	0,0	0,0
ER1282	2016-07-25	-63,7802	48,7474	157,8	0,6	72,9	22,9	4,2	0,0	0,0	0,0
ER1283	2016-07-25	-63,7807	48,7475	157,8	1,7	77,1	14,6	8,3	0,0	0,0	0,0
ER1284	2016-07-25	-63,7811	48,7476	157,5	0,3	42,6	12,8	6,4	2,1	36,2	0,0
ER1285	2016-07-25	-63,7814	48,7478	157,6	0,7	68,8	29,2	2,1	0,0	0,0	0,0
ER1286	2016-07-25	-63,7819	48,7478	156,9	0,4	72,9	22,9	4,2	0,0	0,0	0,0
ER1287	2016-07-25	-63,7823	48,7477	159,4	2,7	54,2	35,4	4,2	6,3	0,0	0,0
ER1288	2016-07-25	-63,7826	48,7476	159,0	0,5	79,2	16,7	4,2	0,0	0,0	0,0
ER1289	2016-07-25	-63,8463	48,7480	166,5	3,2	77,1	16,7	6,3	0,0	0,0	0,0
ER1290	2016-07-25	-63,8467	48,7482	166,5	0,5	75,0	20,8	4,2	0,0	0,0	0,0
ER1291	2016-07-25	-63,8470	48,7484	165,8	1,5	58,3	33,3	8,3	0,0	0,0	0,0
ER1292	2016-07-25	-63,8473	48,7486	166,1	0,3	62,5	37,5	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1293	2016-07-25	-63,8476	48,7487	166,1	0,6	72,9	25,0	0,0	2,1	0,0	0,0
ER1294	2016-07-25	-63,8479	48,7488	165,5	0,9	72,9	20,8	6,3	0,0	0,0	0,0
ER1295	2016-07-25	-63,8482	48,7490	167,2	1,6	62,5	37,5	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1296	2016-07-25	-63,8485	48,7492	166,7	0,9	54,2	37,5	8,3	0,0	0,0	0,0
ER1297	2016-07-25	-63,8488	48,7493	166,1	1,0	72,9	27,1	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1298	2016-07-25	-63,8491	48,7495	166,7	1,6	70,8	29,2	0,0	0,0	0,0	0,0

Annexe 10a. Suite.

Stations	Date	Longitude	Latitude	(m) Profondeur	(°) Pente	Substrat (% couverture)					Dur
						Séd. fins < 2 mm	Granules 2-4 mm	Cailloux 4-64 mm	Galets 64-256 mm	Blocs > 256 mm	
ER1299	2016-07-25	-63,8494	48,7497	166,3	0,4	72,9	27,1	0,0	0,0	0,0	0,0
ER1300	2016-07-25	-63,8497	48,7498	166,1	0,8	66,7	31,3	2,1	0,0	0,0	0,0
ED1301	2016-07-28	-63,9080	48,5811	153,5	4,6	60,4	31,3	6,3	2,1	0,0	0,0
Moyenne				162,1	1,0	70,2	21,3	6,7	1,3	0,5	0,0

Annexe 10b. Suite.

Stations	8 ATHE	9 HALC	10 THEN	12 STOM	13 AC_CR	15 NEPH	16 EPIZ	19 POLY	28 AM_AN	32 TE_SE	34 BIVA	41 GAST	55 MA_CO	56 NUDI	61 FL_VE
BR0434	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0435	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0436	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0437	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0438	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0439	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0440	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0612	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0613	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0614	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
BR0615	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0656	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0657	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0658	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0659	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0660	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0661	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0662	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0716	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
DR0905	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0906	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0907	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
DR0908	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
DR0909	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Annexe 10b. Suite.

Stations	62 PATEL	64 PERA	65 AMPHI	67 EUMA	68 EUPH	69 CARI	71 SCLE	74 PAND	75 PA_BO	76 PA_MO	78 BRAC	83 PAGU	84 ISOP	85 CALA	86 PYCN
AR0193	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0194	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0195	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0196	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0197	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AR0198	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0199	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR0200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0309	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
BR0310	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0311	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
BR0312	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
BR0313	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0314	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0315	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
BR0372	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0373	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0374	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
BR0375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0376	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0377	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0378	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0433	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0

Annexe 10b. Suite.

Stations	62 PATEL	64 PERA	65 AMPHI	67 EUMA	68 EUPH	69 CARI	71 SCLE	74 PAND	75 PA_BO	76 PA_MO	78 BRAC	83 PAGU	84 ISOP	85 CALA	86 PYCN
DR0910	0	0	0	1	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0911	0	0	1	1	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0912	0	0	0	1	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0913	0	0	0	1	0	10	0	1	0	0	0	0	0	0	0
DR0914	0	0	1	1	0	11	0	1	0	0	0	0	0	0	0
DR0915	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DR0916	0	0	0	3	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1234	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
ER1235	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1236	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ER1237	0	0	0	1	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
ER1238	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ER1239	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
ER1240	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1241	1	1	0	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	1	0
ER1242	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ER1243	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0
ER1244	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ER1245	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
ER1246	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1247	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1248	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ER1249	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
ER1250	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0

Annexe 10b. Suite.

Stations	62 PATEL	64 PERA	65 AMPHI	67 EUMA	68 EUPH	69 CARI	71 SCLE	74 PAND	75 PA_BO	76 PA_MO	78 BRAC	83 PAGU	84 ISOP	85 CALA	86 PYCN
ER1251	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
ER1252	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ER1253	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ER1254	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1255	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0
ER1256	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ER1257	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1258	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1259	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
ER1260	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1261	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1262	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1263	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
ER1264	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1265	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1266	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
ER1267	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ER1268	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ER1269	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1270	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1271	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1272	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ER1273	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1274	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0

Annexe 10b. Suite.

Stations	62 PATEL	64 PERA	65 AMPHI	67 EUMA	68 EUPH	69 CARI	71 SCLE	74 PAND	75 PA_BO	76 PA_MO	78 BRAC	83 PAGU	84 ISOP	85 CALA	86 PYCN
ER1275	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1276	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
ER1277	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ER1278	0	0	0	1	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0
ER1279	0	0	0	1	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0
ER1280	0	0	2	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
ER1281	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
ER1282	0	0	0	1	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
ER1283	0	0	4	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
ER1284	0	0	2	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1
ER1285	0	0	0	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
ER1286	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ER1287	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1288	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
ER1289	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1290	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1291	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ER1292	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1293	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1294	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1295	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1296	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1297	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1298	0	0	2	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0

Annexe 10b. Suite.

Stations	62 PATEL	64 PERA	65 AMPHI	67 EUMA	68 EUPH	69 CARI	71 SCLE	74 PAND	75 PA_BO	76 PA_MO	78 BRAC	83 PAGU	84 ISOP	85 CALA	86 PYCN
ER1299	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ER1300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ED1301	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Annexe 10c. Organismes coloniaux, algues rouges et éponges identifiés (présence/absence) sur chaque photographie verticale analysée pour la strate de profondeur 151–210 m de la plaine nord-est. La station déposée ED1301 est en gras.

Stations	5 HYDR	21 SABE	29 BRYO	1 RHOD	3 PORI
AR0193	0	0	0	0	0
AR0194	0	0	0	0	0
AR0195	0	0	0	0	0
AR0196	0	0	0	0	0
AR0197	0	0	0	0	0
AR0198	0	0	0	0	0
AR0199	0	0	0	0	0
AR0200	0	0	0	0	0
BR0309	1	0	0	0	0
BR0310	0	0	0	0	0
BR0311	1	0	0	0	0
BR0312	1	0	0	0	0
BR0313	1	0	0	0	0
BR0314	0	0	0	0	0
BR0315	1	0	0	0	0
BR0372	0	0	0	0	0
BR0373	0	0	0	0	0
BR0374	0	0	0	0	0
BR0375	1	0	0	0	0
BR0376	0	0	0	0	0
BR0377	0	0	0	0	0
BR0378	0	0	0	0	0
BR0433	0	0	0	0	0

Annexe 10c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	29 BRYO	1 RHOD	3 PORI
BR0434	0	0	0	0	0
BR0435	0	0	0	0	0
BR0436	0	0	0	0	0
BR0437	0	0	0	0	0
BR0438	0	0	0	0	0
BR0439	0	0	0	0	0
BR0440	1	0	0	0	0
BR0612	1	0	0	0	0
BR0613	0	0	0	0	0
BR0614	0	0	0	0	0
BR0615	1	0	0	0	0
BR0656	1	0	1	0	0
BR0657	1	0	1	0	0
BR0658	1	0	1	0	0
BR0659	1	0	0	1	0
BR0660	1	0	0	0	0
BR0661	1	0	0	0	0
BR0662	1	0	1	0	0
BR0716	1	0	1	0	0
DR0905	0	0	0	0	0
DR0906	1	0	0	0	0
DR0907	0	0	0	0	0
DR0908	1	0	0	0	0
DR0909	0	0	0	0	0

Annexe 10c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	29 BRYO	1 RHOD	3 PORI
DR0910	1	0	0	0	0
DR0911	1	0	0	0	0
DR0912	1	0	0	0	0
DR0913	1	0	0	0	0
DR0914	0	0	0	0	0
DR0915	1	0	0	0	0
DR0916	1	0	0	0	0
ER1234	1	0	1	0	1
ER1235	1	1	0	0	0
ER1236	1	0	1	0	0
ER1237	1	0	1	0	1
ER1238	0	0	1	0	0
ER1239	0	0	0	0	0
ER1240	0	0	0	0	0
ER1241	1	0	1	0	1
ER1242	1	0	1	0	1
ER1243	0	0	0	0	0
ER1244	0	0	1	0	0
ER1245	0	0	0	0	0
ER1246	0	0	0	0	0
ER1247	0	0	0	0	0
ER1248	0	0	0	0	0
ER1249	1	0	0	0	0
ER1250	0	0	0	0	0

Annexe 10c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	29 BRYO	1 RHOD	3 PORI
ER1251	1	0	0	0	0
ER1252	1	0	0	0	0
ER1253	0	0	0	0	0
ER1254	0	0	0	0	0
ER1255	0	0	0	0	0
ER1256	0	0	0	0	0
ER1257	0	0	0	0	0
ER1258	0	0	0	0	0
ER1259	1	0	0	0	0
ER1260	0	0	0	0	0
ER1261	1	0	0	0	0
ER1262	0	0	0	0	0
ER1263	0	0	0	0	0
ER1264	0	0	0	0	0
ER1265	0	0	0	0	0
ER1266	0	0	0	0	0
ER1267	0	0	0	0	0
ER1268	0	0	0	0	0
ER1269	0	0	0	0	0
ER1270	0	0	0	0	0
ER1271	0	0	0	0	0
ER1272	1	0	0	0	0
ER1273	0	0	0	0	0
ER1274	0	0	0	0	0

Annexe 10c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	29 BRYO	1 RHOD	3 PORI
ER1275	0	0	0	0	0
ER1276	0	0	0	0	0
ER1277	0	0	0	0	0
ER1278	1	0	0	0	0
ER1279	1	0	0	0	0
ER1280	1	0	0	0	0
ER1281	1	0	1	0	1
ER1282	1	0	1	0	0
ER1283	0	0	0	0	0
ER1284	1	0	1	0	1
ER1285	0	0	0	0	0
ER1286	0	0	0	0	0
ER1287	1	0	0	0	1
ER1288	0	0	0	0	0
ER1289	1	0	0	0	0
ER1290	1	0	1	0	0
ER1291	1	0	0	0	0
ER1292	0	0	0	0	0
ER1293	1	0	0	0	0
ER1294	0	0	0	0	0
ER1295	0	0	0	0	0
ER1296	0	0	0	0	0
ER1297	0	0	0	0	0
ER1298	1	0	1	0	0

Annexe 10c. Suite.

Stations	5 HYDR	21 SABE	29 BRYO	1 RHOD	3 PORI
ER1299	1	0	0	0	0
ER1300	0	0	0	0	0
ED1301	1	0	0	0	0

Annexe 10d. Exemples de photographies verticales analysées pour la strate de profondeur 151–210 m de la plaine nord-est. De gauche à droite et du haut vers le bas : AR0199, BR0657, BR0660, BR0435, DR0911, ER1236, ER1241, ER1281 et ER1284.



Annexe 11. Accessibilité des photographies via l'Observatoire Global du Saint-Laurent.




Un sous-ensemble des photographies produites dans le cadre de ce projet est disponible via l'Observatoire Global du Saint-Laurent (<http://ogsl.ca>).

Les images géoréférencées peuvent être sélectionnées à partir de :
<https://ogsl.ca/fr/images-georeferencees>

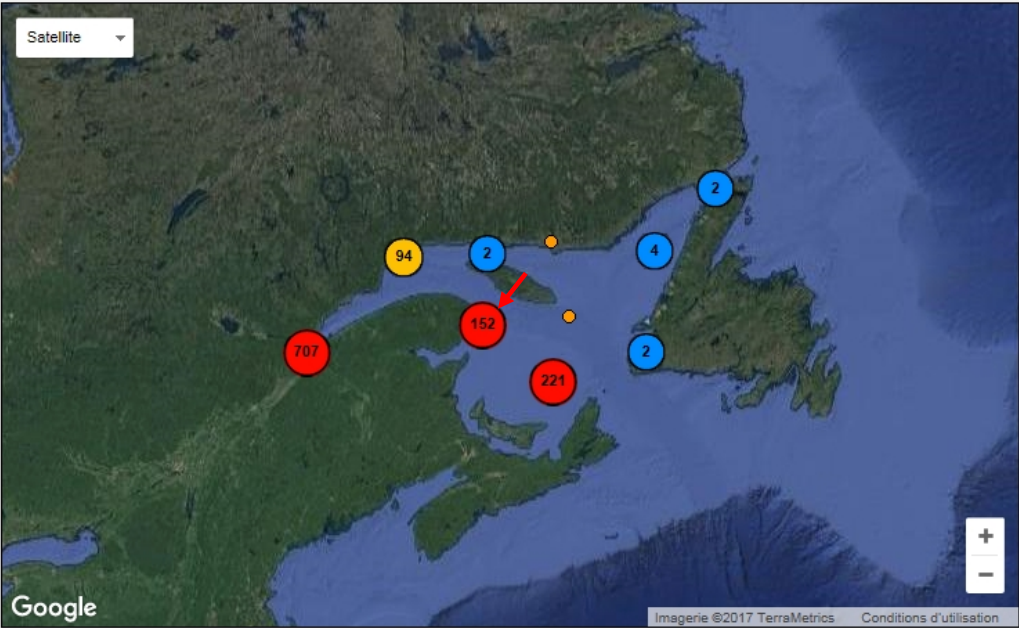
1. Choisir la collection « Fond Marin –MPO (Fond marin) ».
2. Agrandir le secteur du banc des Américains au large du Cap Gaspé.

Images géoréférencées

Étape 1 : Sélectionner une ou plusieurs collections

- Missions de recherche du MPO (Missions MPO) 
- Sujets divers - OGSL (Divers OGSL) 
- Fond marin - MPO (Fond marin) 

Étape 2 : Choisir une zone d'intérêt en se déplaçant/zoomant sur la carte



Satellite

Google




Imagerie ©2017 TerraMetrics Conditions d'utilisation

Résultat : 1415 image(s)

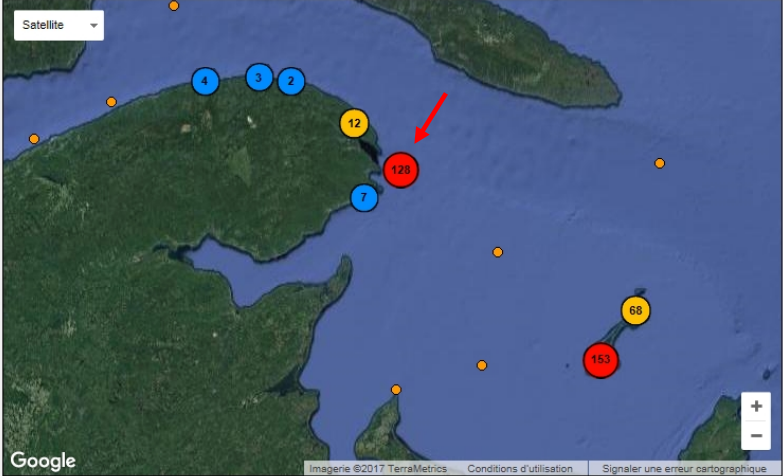
3. Choisir un sous-secteur jusqu'à ce que les points correspondant aux images individuelles apparaissent.

Images géoréférencées

Étape 1 : Sélectionner une ou plusieurs collections

- Missions de recherche du MPO (Missions MPO) 
- Sujets divers - OGSL (Divers OGSL) 
- Fond marin - MPO (Fond marin) 

Étape 2 : Choisir une zone d'intérêt en se déplaçant/zoomant sur la carte






Google Imagerie ©2017 TerraMetrics Conditions d'utilisation Signaler une erreur cartographique

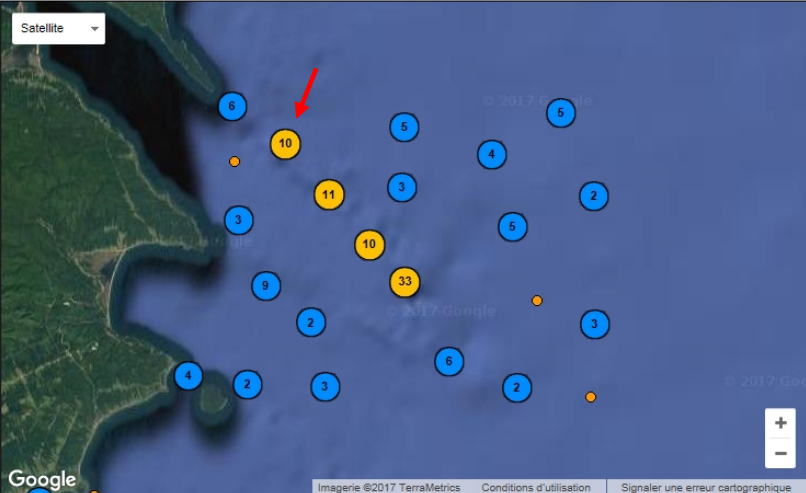
Résultat : 1415 image(s)

Images géoréférencées

Étape 1 : Sélectionner une ou plusieurs collections

- Missions de recherche du MPO (Missions MPO) 
- Sujets divers - OGSL (Divers OGSL) 
- Fond marin - MPO (Fond marin) 

Étape 2 : Choisir une zone d'intérêt en se déplaçant/zoomant sur la carte






Google Imagerie ©2017 TerraMetrics Conditions d'utilisation Signaler une erreur cartographique

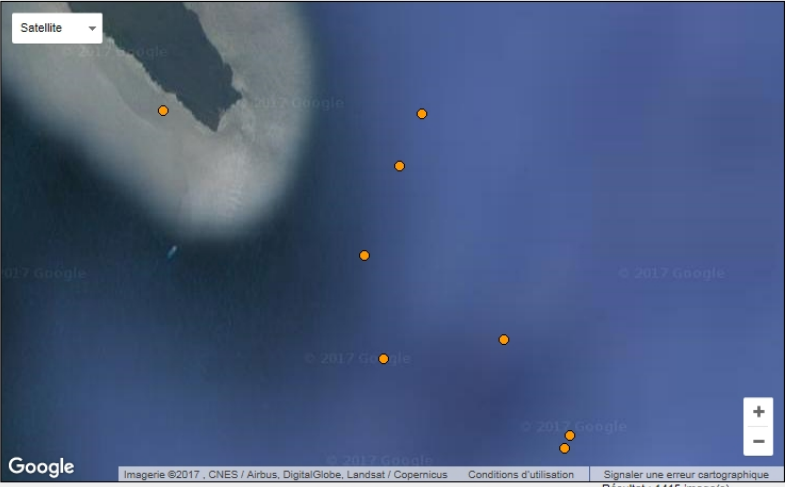
Résultat : 1415 image(s)

Images géoréférencées

Étape 1 : Sélectionner une ou plusieurs collections

- Missions de recherche du MPO (Missions MPO) 
- Sujets divers - OGSL (Divers OGSL) 
- Fond marin - MPO (Fond marin) 




Étape 2 : Choisir une zone d'intérêt en se déplaçant/zoomant sur la carte



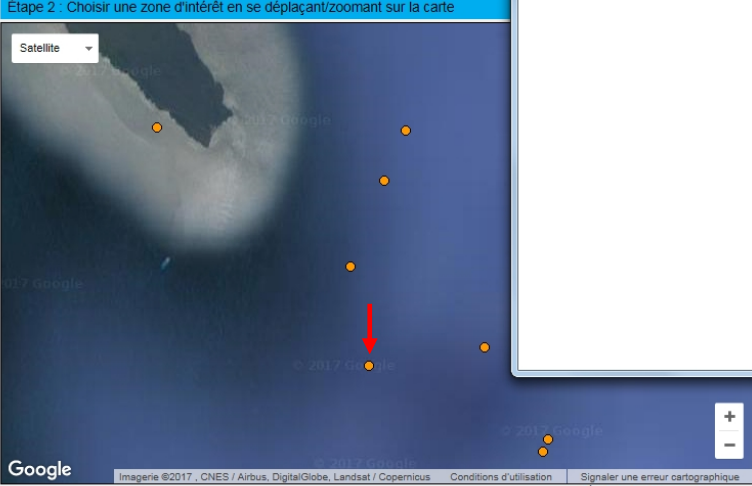
4. En sélectionnant un point, une image en taille réduite sera affichée avec les données associées.

Images géoréférencées

Étape 1 : Sélectionner une ou plusieurs collections

- Missions de recherche du MPO (Missions MPO) 
- Sujets divers - OGSL (Divers OGSL) 
- Fond marin - MPO (Fond marin) 


Étape 2 : Choisir une zone d'intérêt en se déplaçant/zoomant sur la carte



Images géoréférencées -- Webpage Dialog

https://ogsl.ca/app-imageo/image_list.jsp?lg=fr&idImage=7113&idCollection=3

Image(s)



Collection : Fond marin

Id de l'image : 7113


[Voir l'image et ses métadonnées](#)

[Télécharger l'image](#)

5. Vous pouvez alors soit voir l'image et ses métadonnées, soit télécharger l'image.

https://ogsl.ca/app-imageo/image_header.jsp?collection=3&id=7113&lg=fr

Informations sur l'image



ID : 7113
Date : 2012-08-18 05:24:47
Latitude : 48°43'26"N
Longitude : 64°8'10"W
Auteur : Richard Larocque
Description : Fond marin
Nom : BdA2012_0091.jpg
Collection : Fond marin

6. Veuillez nous contacter pour d'autres images disponibles dans ce rapport ou pour des résolutions différentes.

Marilyn.Thorne@dfo-mpo.gc.ca
Claude.Savenkoff@dfo-mpo.gc.ca