

Groupe d'Etude des Milieux Estuariens et Littoraux de Normandie
C.R.E.C. - UCBN
54 rue du Dr Charcot
14530 Luc-sur-Mer
Tél : 02.31.36.22.21
e-mail : gemel.normandie@gmail.com



Evolution des principaux faciès biomorphosédimentaires de la baie des Veys

Traitement des données benthiques et sédimentaires collectées en 2010

Pascal Hacquebart, Yann Joncourt et Olivier Timsit

Rapport final

*Campagne de collecte 2010, comparée aux résultats des deux campagnes
précédentes : 2008 et 2009.*

15 mars 2011



**eau
seine
NORMANDIE**



SOMMAIRE

1.	Introduction.....	3
2.	Matériels et méthodes	4
3.	Résultats	6
a.	Faune	6
i.	BDV1	7
ii.	BDV2.....	8
iii.	BDV3.....	9
iv.	BDV4.....	10
v.	BDV5.....	11
b.	Biométrie.....	12
c.	Sédiment.....	13
i.	BDV1 (Sablon).....	13
ii.	BDV2 (Sablon)	14
iii.	BDV3 (Sable fin).....	15
iv.	BDV4 (Sablon)	16
v.	BDV5 (Sable fin).....	17
d.	Matière organique	18
e.	Synthèse.....	18
4.	Conclusions.....	28
5.	Perspectives.....	28

1. Introduction

L'Association Claude Hettier de Boislambert (ACHB) qui gère la Réserve Naturelle Nationale du Domaine de Beauguillot (RNNDDB) et le Groupe d'Etude des Milieux Estuariens et Littoraux de Normandie (GEMEL-N) ont passé en 2008 une convention relative à la mise en place d'une étude de l'évolution des habitats biomorphosédimentaires intertidaux de la baie des Veys pendant 3 ans.

L'objectif de cette nouvelle démarche est d'étudier les invertébrés benthiques intertidaux des substrats meubles, en tant que ressource alimentaire principale des limicoles côtiers. A terme, cette étude permettra de caractériser les habitats situés sur la partie non végétalisée de l'estran de la baie en prenant en compte les invertébrés et le sédiment associé.

Le protocole mis en place est reproductible pour permettre d'acquérir des informations à long terme.

Ainsi cette démarche pourra compléter le suivi existant des limicoles côtiers de la baie en s'intéressant d'une part à l'évolution des principaux habitats et d'autre part à leurs ressources alimentaires.

Ce projet s'intègre donc dans une approche de la baie prenant en compte d'une part l'aspect dynamique du système et d'autre part, les interactions entre différents compartiments biologiques et physiques du système.

De plus, ce protocole, issu d'une réflexion menée au sein de l'observatoire « Littoral, limicoles et macrofaune benthique » développé par Réserves Naturelles de France (RNF), est actuellement appliqué, de façon standard, sur une dizaine de sites intertidaux du littoral Manche-Atlantique. A terme, à l'initiative de RNF, des comparaisons à cette échelle seront également effectuées (été 2011).

Le présent rapport correspond au troisième rapport annuel et s'attache à présenter les résultats de la dernière campagne d'échantillonnage, et dresse un bilan de l'ensemble de l'étude lancée en 2008 en comparant les résultats des trois années de surveillance (cf. Synthèse et conclusion). Cette étape du travail est ainsi la dernière liée à la première convention signée entre l'ACHB et le GEMEL-N (2008-2011). Afin de poursuivre le suivi des habitats biomorphosédimentaires en baie des Veys, une seconde convention a été passée entre le GEMEL-N et l'ACHB pour une durée de trois ans (2011-2014). L'analyse des données collectées au cours de cette première période de trois ans va être intégrée à une étude prenant en compte l'ensemble des sites Manche-Atlantique, suivis de la même façon, dans le cadre de l'observatoire RNF. Ce travail permettra de replacer ces résultats locaux dans un contexte plus national.

2. Matériels et méthodes

Afin d'offrir un état des lieux de la ressource benthique avant l'arrivée des premiers gros stationnements d'oiseaux limicoles hivernants, il a été choisi d'effectuer les échantillonnages en automne de chaque année, autour du 15 octobre.

Sur la base des connaissances des habitats intertidaux de la baie et de leur évolution, le GEMEL-N a pu choisir 5 grands habitats génériques à suivre (figure 1). Pour chaque habitat, une station a été positionnée et a été suivie pendant les 3 ans de surveillance.

- Les stations BDV1 et BDV2 correspondent respectivement à une vasière en voie d'ensablement et à une vasière. Ces milieux sont oligospécifiques et les espèces rencontrées sont souvent très abondantes.
- La station BDV3 correspond à un habitat de sable fin homogène, plutôt colonisée par des Crustacés Amphipodes.
- La station BDV4 correspond à un sédiment sableux envasé à proximité des structures conchylicoles. Les espèces fréquemment rencontrées sont l'Annélide Polychète *Scoloplos armiger* et le Crustacé Amphipode *Urothoe poseidonis* d'après les données les plus récentes (BRANCH, 2007).
- La station BDV5 correspond à un sédiment sableux plus coquillier généralement peuplé de Crustacés Amphipodes.

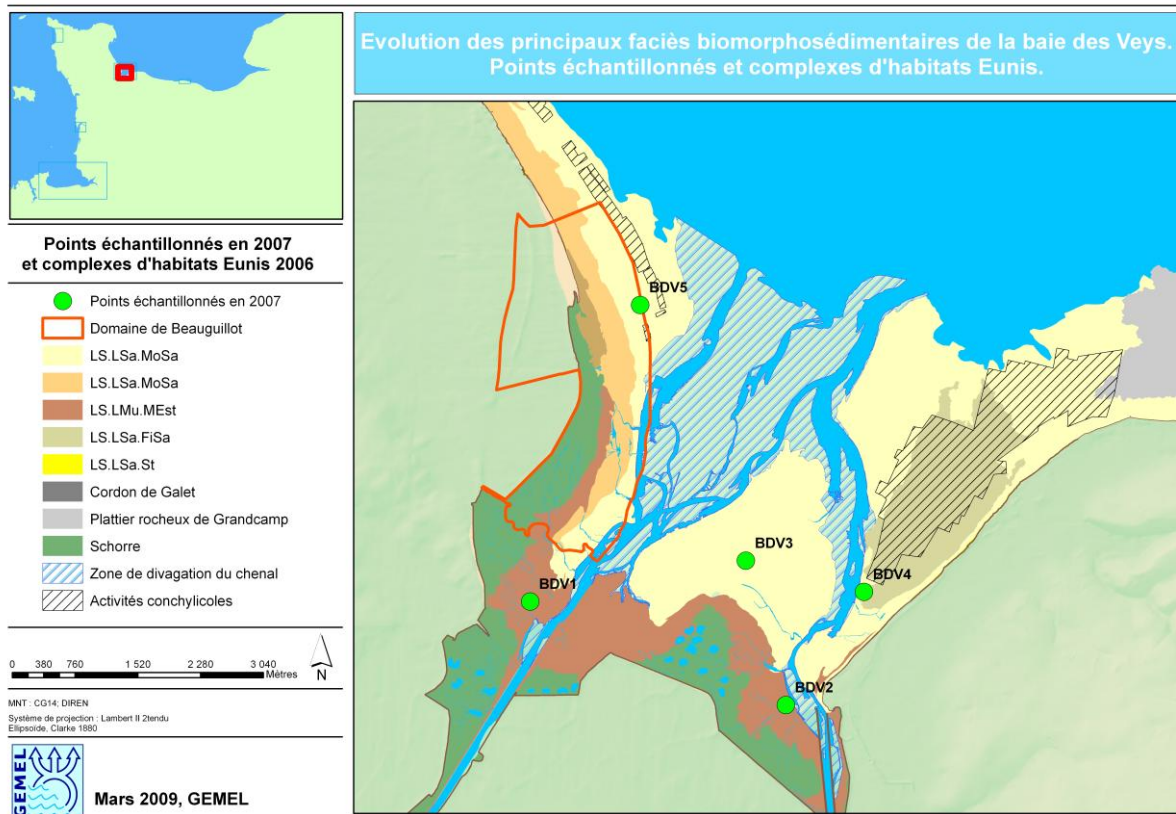


Figure 1 : Localisation des principaux faciès biomorphosédiementaires de la baie des Veys et position des stations de suivi correspondantes d'après les résultats de 2005. La typologie utilisée pour les habitats est inspirée du référentiel européen EUNIS.

Une session d'échantillonnage a été effectuée en octobre 2010 (ressources disponibles au moment des principales arrivées de limicoles hivernants).

Ces stations sont géoréférencées. Pour information, une station d'échantillonnage est définie comme un point dans un habitat dans lequel on procède à plusieurs prélèvements répliqués).

En 2010 ces 5 stations ont été échantillonnées par Emmanuel Caillot (RNNDDB) selon le calendrier présenté dans le tableau 1 :

Tableau 1 : Calendrier de l'échantillonnage des stations suivies en 2008.

Nom de station	Date d'échantillonnage
BDV1	26/10/2010
BDV2	26/10/2010
BDV3	27/10/2010
BDV4	25/10/2010
BDV5	26/10/2010

A chaque station, 10 prélèvements de faune ont été effectués au moyen d'un carottier en P.V.C. (TASM) dont la surface mesure 1 / 50 m² jusqu'à une profondeur de 25 cm. Chaque carotte prélevée a été tamisée sur place sur une maille de 1 mm. Le refus de tamis a été intégralement récolté dans un flacon hermétique et fixé dans une solution d'eau de mer formolée.

Deux prélèvements supplémentaires de sédiment ont été effectués au moyen d'un carottier de 5 cm de diamètre, jusqu'à une profondeur de 5 cm.

En laboratoire, les échantillons pour l'étude de la faune ont été colorés à la floxine B, spécifique des protéines afin de séparer les matières organique et minérale. Ensuite, après avoir été rincés, les échantillons ont été triés sur fond blanc et les animaux récoltés, conservés dans l'alcool avant d'être identifiés et dénombrés à la loupe binoculaire et au microscope.

La longueur des mollusques bivalves a été mesurée pour l'ensemble des stations.

Les individus ont été stockés dans des piluliers séparés en fonction des espèces et des stations dans le but de constituer une collection de référence.

Les échantillons de sédiment ont été pesés, séchés et pesés de nouveau. Après rinçage à l'eau douce pour éliminer les cristaux de sel qui favorisent l'agglomération des particules fines, ils ont été tamisés sur une maille de 65 µm pour séparer les particules fines des grossières. Ensuite les particules grossières ont été tamisées sur une colonne vibrante de tamis de mailles décroissantes de norme AFNOR.

Les refus de chaque tamis ont ensuite été pesés individuellement afin de produire l'analyse granulométrique pondérale du sédiment.

La teneur en matière organique du sédiment a été mesurée par la méthode standardisée de la perte au feu. Le poids sec libre de cendres a été mesuré après crémation du sédiment séché.

Toutes ces étapes sont conformes à celles qui ont été effectuées les années précédentes.

3. Résultats

Dans cette partie sont présentés les résultats dépouillés issus de la dernière campagne d'échantillonnage. Les résultats sont bruts. Les différentes étapes de production de l'information se sont déroulées de façon satisfaisante. Les résultats sont présentés et commentés station par station dans la suite de cette partie du document.

a. Faune

Le nombre de taxons recensés sur l'ensemble des stations en 2010 est de 56. Plusieurs des ces taxons n'ont pas pu être définis au niveau spécifique. D'une part, les groupes des Nématodes, des Nemertes et des Oligochaetes ne sont généralement pas identifiés à l'espèce dans le cadre d'une étude de peuplements macrozoobenthiques classique pour des raisons techniques. En effet, l'identification des espèces de ces groupes est un travail de spécialistes et apporte peu d'informations dans le cadre d'une étude de peuplements macrozoobenthiques. Enfin, certains animaux n'ont pu faire l'objet d'une détermination au genre ou à l'espèce du fait de leur état de détérioration comme certains Hydrozoaires, Cirratulidés, Cumacés, Cnidaires, *Chaetozone sp.*, *Spio sp.*, *Portunidae sp.*, *Arenicola sp.*, un annélide polychète, un *Gammarus sp.*

Les noms des taxons présentés dans ce rapport sont issus de la classification officielle du World Register of Marine Species (Wo.R.M.S.) qui est la référence nationale et européenne actuelle. Les correspondances avec la taxonomie des ouvrages de détermination ont été effectuées par le GEMEL-N.

i. BDV1

Tableau 2 : Abondances spécifiques par réplicat recensées à la station BDV1. La richesse spécifique par réplicat est également présentée ainsi que la fréquence spécifique par espèce dans l'ensemble des réplicats et les abondances spécifiques totale et moyenne (avec écart-type). Les abondances sont exprimées en nombre d'individus par réplicat.

Nom de la station	BDV1	BDV1	BDV1	BDV1	BDV1	BDV1	BDV1	BDV1	BDV1	BDV1				
Date d'échantillonnage	26/10/2010	26/10/2010	26/10/2010	26/10/2010	26/10/2010	26/10/2010	26/10/2010	26/10/2010	26/10/2010	26/10/2010				
Numéro du réplicat	1/10	2/10	3/10	4/10	5/10	6/10	7/10	8/10	9/10	10/10				
Espèce											O	A	A moyenne	A écart-type
<i>Pygospio elegans</i> (Claparède, 1863)	106	262	64	38	87	249	8	303	9	19	1	1145	114,5	107,79
<i>Oligochaeta</i> nd.	19	40	6	32	27	104	14	23	7	42	1	314	31,4	26,91
<i>Abra tenuis</i> (Montagu, 1803)	37	20	16	19	28	34	3	42	13	24	1	236	23,6	11,28
<i>Eteone longa</i> (Fabricius, 1780)	10	16	5	24	21	19	9	16	9	18	1	147	14,7	5,83
<i>Hediste diversicolor</i> (O.F. Müller, 1776)	13	9	14	11	17	17	14	10	10	20	1	135	13,5	3,44
<i>Diptera larvae</i> nd.	21	7	11	6	15	25	3	5	2	1	1	96	9,6	7,83
<i>Heteromastus filiformis</i> (Claparède, 1864)	5	3	4	8	5	2	2	7	1	11	1	48	4,8	2,95
<i>Cerastoderma edule</i> (Linnaeus, 1758)	0	1	5	2	2	1	3	4	1	5	0,9	24	2,4	1,68
<i>Cyathura carinata</i> (Krøyer, 1847)	1	4	3	0	4	6	0	0	1	2	0,7	21	2,1	1,97
<i>Macoma balthica</i> (Linnaeus, 1758)	0	2	1	3	0	2	1	7	1	3	0,8	20	2,0	1,94
<i>Arenicola marina</i> (Linnaeus, 1758)	2	1	1	2	2	0	3	1	0	4	0,8	16	1,6	1,20
<i>Hydrobia ulvae</i> (Pennant, 1777)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0,1	16	1,6	4,80
<i>Mya arenaria</i> (Linnaeus, 1758)	0	1	0	1	2	0	0	0	2	2	0,5	8	0,8	0,87
<i>Scrobicularia plana</i> (da Costa, 1778)	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	3	0,3	0,64
<i>Carcinus maenas</i> (Linnaeus, 1758)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0,1	1	0,1	0,30
<i>Corophium arenarium</i> (Crawford, 1937)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0,1	1	0,1	0,30
<i>Gastrosaccus spinifer</i> (Goës, 1864)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0,1	1	0,1	0,30
<i>Phyllodoce mucosa</i> (Oersted, 1843)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0,1	1	0,1	0,30
<i>Portunidae</i> spp. (Rafinesque, 1815)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	1	0,1	0,30
<i>Praunus inermis</i> (Rathke, 1843)	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0,1	1	0,1	0,30
<i>Hydrozoa</i> nd.	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0,1	1	0,1	0,30
<i>Corophium volutator</i> (Pallas, 1766)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0,1	1	0,1	0,30
<i>Arenicola</i> spp. (Lamarck, 1801)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0,1	1	0,1	0,30
<i>Nematoda</i> nd.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0,1	1	0,1	0,30
Richesse spécifique	11	13	12	13	13	12	12	10	11	13				

La richesse taxonomique par réplicat de la station BDV1 est comprise entre 10 et 13 taxons pour 24 taxons observés au total. Les taxons les plus fréquents sont les Annélides Polychètes *Pygospio elegans*, *Heteromastus filiformis*, *Hediste diversicolor* et *Eteone longa*, le Mollusque Bivalve *Abra tenuis*, les Annélides Oligochètes et les larves d'Insectes Diptères. La présence du Mollusque Bivalve *Cerastoderma edule* est aussi à noter. Celle du Mollusque Bivalve *Macoma balthica* est également à souligner car typique des milieux estuariens.

ii. BDV2

Tableau 3 : Abondances spécifiques par réplikat recensées à la station BDV2. La richesse spécifique par réplikat est également présentée ainsi que la fréquence spécifique par espèce dans l'ensemble des réplikats et les abondances spécifiques totale et moyenne (avec écart-type). Les abondances sont exprimées en nombre d'individus par réplikat.

Nom de la station	BDV2	BDV2	BDV2	BDV2	BDV2	BDV2	BDV2	BDV2	BDV2	BDV2				
Date d'échantillonnage	26/10/2010	26/10/2010	26/10/2010	26/10/2010	26/10/2010	26/10/2010	26/10/2010	26/10/2010	26/10/2010	26/10/2010				
Numéro du réplikat	1/10	2/10	3/10	4/10	5/10	6/10	7/10	8/10	9/10	10/10				
Espèce											O	A	A moyenne	A écart-type
<i>Pygospio elegans</i> (Claparède, 1863)	10	28	11	71	50	28	0	123	47	28	0,9	396	39,6	34,30
<i>Hediste diversicolor</i> (O.F. Müller, 1776)	20	30	16	16	27	26	24	18	15	13	1	205	20,5	5,55
<i>Oligochaeta</i> nd.	25	43	10	20	6	30	2	7	5	17	1	165	16,5	12,46
<i>Heteromastus filiformis</i> (Claparède, 1864)	18	16	20	13	15	10	6	13	19	12	1	142	14,2	4,09
<i>Eteone longa</i> (Fabricius, 1780)	6	18	1	7	3	5	1	5	7	10	1	63	6,3	4,71
<i>Cerastoderma edule</i> (Linnaeus, 1758)	3	4	8	2	5	9	2	4	7	2	1	46	4,6	2,45
<i>Abra tenuis</i> (Montagu, 1803)	4	0	5	8	3	2	4	5	1	8	0,9	40	4,0	2,52
<i>Diptera larvae</i> nd.	1	1	0	3	1	1	2	6	2	2	0,9	19	1,9	1,57
<i>Macoma balthica</i> (Linnaeus, 1758)	5	4	1	1	1	2	0	0	0	0	0,6	14	1,4	1,68
<i>Mya arenaria</i> (Linnaeus, 1758)	1	1	2	1	1	1	1	0	0	2	0,8	10	1,0	0,63
<i>Arenicola marina</i> (Linnaeus, 1758)	2	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0,4	5	0,5	0,67
<i>Scrobicularia plana</i> (da Costa, 1778)	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0,3	3	0,3	0,45
<i>Cirratulidae</i> spp. (Ryckholt, 1851)	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0,2	2	0,2	0,40
<i>Cyathura carinata</i> (Krøyer, 1847)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	2	0,2	0,40
<i>Phyllodoce mucosa</i> (Oersted, 1843)	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0,2	2	0,2	0,40
<i>Cnidaria</i> nd.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	1	0,1	0,30
Richesse spécifique	13	12	10	12	11	12	9	8	9	9				

La richesse taxonomique par réplikat de la station BDV2 est comprise entre 8 et 13 taxons pour 16 taxons observés au total. Les espèces les plus fréquentes sont les Annélides Polychètes *Hediste diversicolor* (le ver Pelouse), *Heteromastus filiformis* et *Eteone longa*, le Mollusque Bivalve *Cerastoderma edule* (la coque) et les Annélides Oligochètes. La fréquence de l'annélide polychète *Pygospio elegans* est aussi remarquable, cette espèce est la plus abondante.

La coque et *H. diversicolor* sont deux animaux entrant dans le régime alimentaire de différents limicoles côtiers dans les estuaires européens.

iii. BDV3

Tableau 4 : Abondances spécifiques par réplikat recensées à la station BDV3 La richesse spécifique par réplikat est également présentée ainsi que la fréquence spécifique par espèce dans l'ensemble des réplikats et les abondances spécifiques totale et moyenne (avec écart-type). Les abondances sont exprimées en nombre d'individus par réplikat.

Nom de la station	BDV3	BDV3	BDV3	BDV3	BDV3	BDV3	BDV3	BDV3	BDV3	BDV3				
Date d'échantillonnage	27/10/2010	27/10/2010	27/10/2010	27/10/2010	27/10/2010	27/10/2010	27/10/2010	27/10/2010	27/10/2010	27/10/2010				
Numéro du réplikat	1/10	2/10	3/10	4/10	5/10	6/10	7/10	8/10	9/10	10/10				
Espèce											O	A	A moyenne	A écart-type
<i>Bathyporeia sarsi</i> (Watkin, 1938)	43	37	57	60	31	79	49	21	40	55	1	472	47,2	15,67
<i>Urothoe poseidonis</i> (Reibish, 1905)	30	33	24	66	1	44	42	66	56	43	1	405	40,5	18,86
<i>Pygospio elegans</i> (Claparède, 1863)	11	2	19	15	20	14	6	12	8	4	1	111	11,1	5,78
<i>Arenicola marina</i> (Linnaeus, 1758)	2	1	1	4	0	1	1	1	2	1	0,9	14	1,4	1,01
<i>Capitella minima</i> (Langerhans, 1880)	1	1	1	3	1	0	1	1	1	2	0,9	12	1,2	0,74
<i>Eteone longa</i> (Fabricius, 1780)	1	2	0	2	2	1	0	0	1	1	0,7	10	1,0	0,77
<i>Nemertea</i> nd.	0	1	0	0	2	0	1	0	3	1	0,5	8	0,8	0,97
<i>Cerastoderma edule</i> (Linnaeus, 1758)	2	0	1	0	0	0	1	2	0	1	0,5	7	0,7	0,78
<i>Corophium arenarium</i> (Crawford, 1937)	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0,3	3	0,3	0,45
<i>Bathyporeia pilosa</i> (Lindström, 1855)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,2	2	0,2	0,40
<i>Capitella capitata</i> (Fabricius, 1780)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,2	2	0,2	0,40
<i>Cumopsis goodsir</i> (Van Beneden, 1861)	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0,2	2	0,2	0,40
<i>Nephtys hombergii</i> (Savigny, 1818)	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0,2	2	0,2	0,40
<i>Phyllodoce mucosa</i> (Oersted, 1843)	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0,2	2	0,2	0,40
<i>Carcinus maenas</i> (Linnaeus, 1758)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0,1	1	0,1	0,30
<i>Chaetozone</i> spp. (Malmgren, 1867)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0,1	1	0,1	0,30
<i>Polychaeta</i> spp. (Grube, 1850)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0,1	1	0,1	0,30
<i>Tanaissius lilljeborgi</i> (Stebbing, 1891)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0,1	1	0,1	0,30
Richesse spécifique	8	8	6	8	7	6	12	8	9	10				

La richesse taxonomique par réplikat de la station BDV3 est comprise entre 6 et 12 taxons pour 18 taxons observés au total. Les espèces les plus fréquentes sont les Crustacés Amphipodes *Bathyporeia sarsi* et *Urothoe poseidonis*. L'Annélide Polychète *Pygospio elegans* est également fréquent.

Ces espèces de petites tailles sont inféodées aux sables fins plutôt qu'aux vasières. Les deux Amphipodes peuvent faire partie du régime alimentaire de petits limicoles côtiers.

iv. BDV4

Tableau 5 : Abondances spécifiques par réplikat recensées à la station BDV4 La richesse spécifique par réplikat est également présentée ainsi que la fréquence spécifique par espèce dans l'ensemble des réplikats et les abondances spécifiques totale et moyenne (avec écart-type). Les abondances sont exprimées en nombre d'individus par réplikat.

Nom de la station	BDV4	BDV4	BDV4	BDV4	BDV4	BDV4	BDV4	BDV4	BDV4	BDV4				
Date d'échantillonnage	25/10/2010	25/10/2010	25/10/2010	25/10/2010	25/10/2010	25/10/2010	25/10/2010	25/10/2010	25/10/2010	25/10/2010				
Numéro du réplikat	1/10	2/10	3/10	4/10	5/10	6/10	7/10	8/10	9/10	10/10				
Espèce											O	A	A moyenne	A écart-type
<i>Urothoe poseidonis</i> (Reibish, 1905)	56	38	44	76	25	30	42	26	13	22	1	372	37,2	17,52
<i>Scoloplos armiger</i> (O. F. Müller, 1789)	36	41	20	9	8	30	10	37	30	20	1	241	24,1	11,75
<i>Arenicola marina</i> (Linnaeus, 1758)	2	2	2	7	1	2	4	2	2	0	0,9	24	2,4	1,80
<i>Capitella minima</i> (Langerhans, 1880)	4	0	0	2	3	3	0	0	0	0	0,4	12	1,2	1,53
<i>Phyllodoce mucosa</i> (Oersted, 1843)	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,3	3	0,3	0,45
<i>Cnidaria</i> nd.	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0,2	3	0,3	0,64
<i>Bathyporeia pilosa</i> (Lindström, 1855)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,1	3	0,3	0,90
<i>Bathyporeia sarsi</i> (Watkin, 1938)	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0,2	2	0,2	0,4
<i>Cerastoderma edule</i> (Linnaeus, 1758)	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0,2	2	0,2	0,40
<i>Gammarus</i> spp. (Fabricius, 1775)	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0,2	2	0,2	0,40
<i>Bodotria scorioides</i> (Montagu, 1804)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0,1	1	0,1	0,30
<i>Carcinus maenas</i> (Linnaeus, 1758)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0,1	1	0,1	0,30
<i>Glycera convoluta</i> (Keferstein, 1862)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0,1	1	0,1	0,30
<i>Nephtys hombergii</i> (Savigny, 1818)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1	1	0,1	0,30
<i>Nephtys kersivalensis</i> McIntosh, 1908	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0,1	1	0,1	0,30
<i>Phyllodoce</i> nd. Ørsted, 1843	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	1	0,1	0,30
Richesse spécifique	6	4	5	6	5	6	6	4	4	5				

La richesse taxonomique par réplikat de la station BDV4 est comprise entre 4 et 6 taxons pour 16 taxons observés au total. L'espèce la plus fréquente est *Urothoe poseidonis*. *Scoloplos armiger* à la même fréquence d'occurrence mais une abondance plus faible.

U. poseidonis est une espèce mobile et de petite taille est inféodée aux sables fins plutôt qu'aux vasières. Elle est fréquemment rencontrée sur l'ensemble du littoral de la baie de Seine en Basse-Normandie.

v. BDV5

Tableau 6 : Abondances spécifiques par réplikat recensées à la station BDV5 La richesse spécifique par réplikat est également présentée ainsi que la fréquence spécifique par espèce dans l'ensemble des réplikats et les abondances spécifiques totale et moyenne (avec écart-type). Les abondances sont exprimées en nombre d'individus par réplikat. L'indication « p » signale la présence d'un taxon impossible à quantifier (éponge) en nombre d'individus.

Nom de la station	BDV5	BDV5	BDV5	BDV5	BDV5	BDV5	BDV5	BDV5	BDV5	BDV5				
Date d'échantillonnage	26/10/2010	26/10/2010	26/10/2010	26/10/2010	26/10/2010	26/10/2010	26/10/2010	26/10/2010	26/10/2010	26/10/2010				
Numéro du réplikat	1/10	2/10	3/10	4/10	5/10	6/10	7/10	8/10	9/10	10/10				
Espèce											O	A	A moyenne	A écart-type
<i>Cerastoderma edule</i> (Linnaeus, 1758)	3	2	1	2	0	0	0	2	3	2	0,7	15	1,5	1,11
<i>Nephtys cirrosa</i> (Ehlers, 1868)	0	1	2	1	1	2	0	2	1	1	0,8	11	1,1	0,70
<i>Spio martinensis</i> (Mesnil, 1896)	1	0	0	0	1	3	1	0	0	0	0,4	6	0,6	0,91
<i>Urothoe poseidonis</i> (Reibish, 1905)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5	0,2	6	0,6	1,49
<i>Tanaissus lilljeborgi</i> (Stebbing, 1891)	0	0	2	0	0	1	0	1	0	1	0,4	5	0,5	0,67
<i>Eocuma dollfusi</i> (Calman, 1907)	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0,3	3	0,3	0,45
<i>Oligochaeta</i> spp.	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0,2	3	0,3	0,64
<i>Cumacea</i> spp. (Kroyer, 1846)	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0,2	2	0,2	0,40
<i>Cumopsis goodsir</i> (Van Beneden, 1861)	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0,2	2	0,2	0,40
<i>Gastrosaccus spinifer</i> (Goës, 1864)	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0,2	2	0,2	0,40
<i>Bathyporeia elegans</i> (Watkin, 1938)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0,1	1	0,1	0,30
<i>Capitella minima</i> (Langerhans, 1880)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0,1	1	0,1	0,30
<i>Eteone longa</i> (Fabricius, 1780)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0,1	1	0,1	0,30
<i>Magelona mirabilis</i> (Johnston, 1845)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0,1	1	0,1	0,30
<i>Nephtys hombergii</i> (Savigny, 1818)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0,1	1	0,1	0,30
<i>Phyllodoce mucosa</i> (Oersted, 1843)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	1	0,1	0,30
<i>Polychaeta</i> spp. (Grube, 1850)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0,1	1	0,1	0,30
<i>Spio decoratus</i> (Bobretzky, 1870)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0,1	1	0,1	0,30
<i>Spio</i> spp. (Fabricius, 1785)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0,1	1	0,1	0,30
<i>Sthenelais boa</i> (Johnston, 1833)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	1	0,1	0,30
<i>Syllides longocirratu</i> s (Ørsted, 1845)	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0,1	1	0,1	0,30
<i>Demospongiae</i> nd. Sollas, 1885	0	0	0	0	0	0	p	0	0	0	0	0	0	0
Richesse spécifique	3	3	6	5	6	6	5	5	3	5				

La richesse taxonomique par réplikat de la station BDV5 est comprise entre 3 et 6 taxons pour 22 taxons observés au total. Les espèces les plus abondantes sont l'Annélide Polychète *Nephtys cirrosa* et le Mollusque Bivalve *Cerastoderma edule*.

Cette dernière espèce est fréquente en baie des Veys. Elle est présente sur des sables fins aux sables fins et sur les vasières. Elle est fréquemment rencontrée sur l'ensemble du littoral de la baie de Seine en Basse-Normandie.

R.N.N. DU DOMAINE DE BEAUGUILLOT
TRAITEMENT DES DONNEES BENTHIQUES ET SEDIMENTAIRES COLLECTEES EN BAIE DES VEYS EN 2010
GEMEL NORMANDIE

b. Biométrie

Tableau 7 : Récapitulatif des individus mesurés par espèce et par sous échantillon.

Nom de la station	BDV1 1/10	BDV1 2/10	BDV1 3/10	BDV1 4/10	BDV1 5/10	BDV1 6/10	BDV1 7/10	BDV1 8/10	BDV1 9/10	BDV1 10/10
Nom de l'espèce										
<i>Scrobicularia plana</i> (da Costa, 1778)	1	2								
<i>Mya arenaria</i> (Linnaeus, 1758)		1		1	2				2	2
<i>Macoma balthica</i> (Linnaeus, 1758)		2	1	3	0	2	1	7	1	3
<i>Cerastoderma edule</i> (Linnaeus, 1758)		1	5	2	2	1	3	4	1	5
<i>Abra tenuis</i> (Montagu, 1803)	37	20	16	19	28	34	3	42	13	24

Nom de la station	BDV2 1/10	BDV2 2/10	BDV2 3/10	BDV2 4/10	BDV2 5/10	BDV2 6/10	BDV2 7/10	BDV2 8/10	BDV2 9/10	BDV2 10/10
Nom de l'espèce										
<i>Scrobicularia plana</i> (da Costa, 1778)				1		1			1	
<i>Mya arenaria</i> (Linnaeus, 1758)	1	1	2	1	1	1	1			2
<i>Macoma balthica</i> (Linnaeus, 1758)	5	4	1	1	1	2				
<i>Cerastoderma edule</i> (Linnaeus, 1758)	3	4	8	2	5	9	2	4	7	2
<i>Abra tenuis</i> (Montagu, 1803)	4		5	8	3	2	4	5	1	8

Nom de la station	BDV3 1/10	BDV3 2/10	BDV3 3/10	BDV3 4/10	BDV3 5/10	BDV3 6/10	BDV3 7/10	BDV3 8/10	BDV3 9/10	BDV3 10/10
Nom de l'espèce										
<i>Cerastoderma edule</i> (Linnaeus, 1758)	2		1				1	2		1

Nom de la station	BDV4 1/10	BDV4 2/10	BDV4 3/10	BDV4 4/10	BDV4 5/10	BDV4 6/10	BDV4 7/10	BDV4 8/10	BDV4 9/10	BDV4 10/10
Nom de l'espèce										
<i>Cerastoderma edule</i> (Linnaeus, 1758)					1				1	

Nom de la station	BDV5 1/10	BDV5 2/10	BDV5 3/10	BDV5 4/10	BDV5 5/10	BDV5 6/10	BDV5 7/10	BDV5 8/10	BDV5 9/10	BDV5 10/10
Nom de l'espèce										
<i>Cerastoderma edule</i> (Linnaeus, 1758)	3	2	1	2				2	3	2

L'ensemble des individus présentés dans ce tableau ont été mesurés, à l'exception des rares individus endommagés ne permettant alors la mesure de la longueur.

c. Sédiment

Dans cette partie sont présentées les fiches de résultats bruts des analyses de granulométrie pondérale du sédiment, station par station.

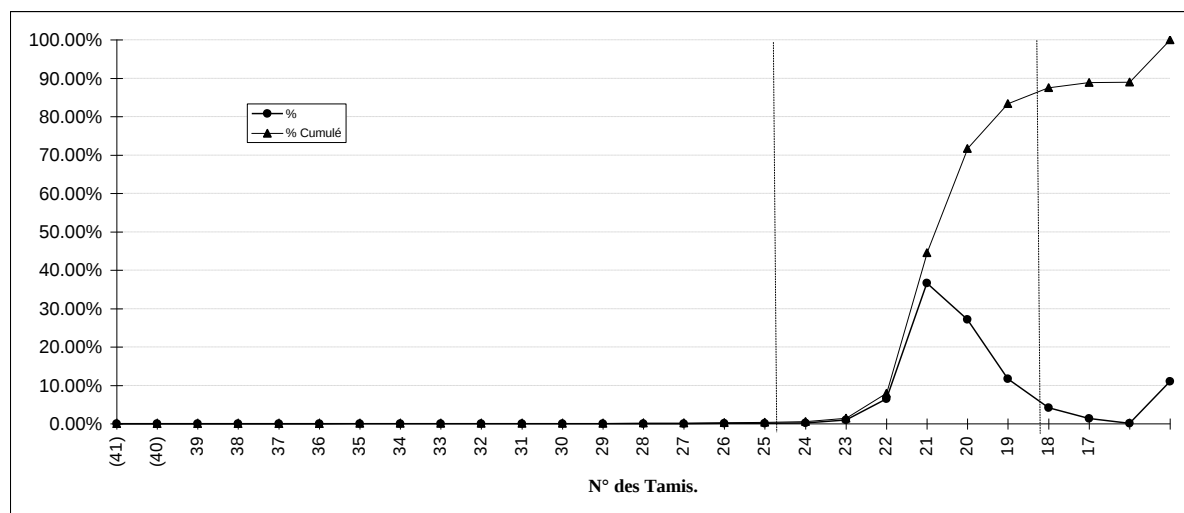
i. BDV1 (Sablon)

SITE :	BDV	Station :	(110) - BDV1
ETUDE :	RNF2010	Type de sédiment :	-
STATION :	BDV1		
DATE :	26/oct/10		
SURFACE(cm²) :			
PROFOND.(cm) :	5.00		

MAILLE REELLE mm	MAILLE CARREE mm	MODULE AFNOR no	pois plein	pois vide	Sédiment tamisé			
					POIDS g	%	POIDS CUM g	% CUM.
20.000	-	(41)			0.00	0.00%	0.00	0.00%
10.000	-	(40)			0.00	0.00%	0.00	0.00%
8.190	6.300	39			0.00	0.00%	0.00	0.00%
6.500	5.000	38			0.00	0.00%	0.00	0.00%
5.200	4.000	37			0.00	0.00%	0.00	0.00%
4.100	3.150	36	583.14	583.10	0.04	0.04%	0.04	0.04%
3.250	2.500	35	545.36	545.31	0.05	0.05%	0.09	0.09%
2.600	2.000	34	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.09	0.09%
2.080	1.600	33	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.09	0.09%
1.630	1.250	32	404.75	404.73	0.02	0.02%	0.11	0.11%
1.300	1.000	31	493.79	493.77	0.02	0.02%	0.13	0.13%
1.040	0.800	30	399.09	399.08	0.01	0.01%	0.14	0.13%
0.819	0.630	29	484.07	484.07	0.00	0.00%	0.14	0.13%
0.650	0.500	28	350.19	350.15	0.04	0.04%	0.18	0.17%
0.520	0.400	27	449.08	449.04	0.04	0.04%	0.22	0.21%
0.410	0.315	26	341.32	341.24	0.08	0.08%	0.30	0.29%
0.325	0.250	25	353.45	353.37	0.08	0.08%	0.38	0.37%
0.260	0.200	24	317.16	316.96	0.20	0.19%	0.58	0.56%
0.208	0.160	23	424.66	423.70	0.96	0.93%	1.54	1.48%
0.163	0.125	22	307.47	300.79	6.68	6.44%	8.22	7.92%
0.130	0.100	21	349.90	311.93	37.97	36.59%	46.19	44.52%
0.104	0.080	20	338.84	310.67	28.17	27.15%	74.36	71.67%
0.082	0.063	19	321.63	309.47	12.16	11.72%	86.52	83.38%
0.065	0.050	18	311.84	307.55	4.29	4.13%	90.81	87.52%
0.052	0.040	17	310.53	309.11	1.42	1.37%	92.23	88.89%
Fds col.			419.32	419.24	0.08	0.08%	92.31	88.96%
SEC A PART (Pélites)					11.45	11.04%	103.76	100.00%

Ptot+eau :	[[[P]]]	g
Ptot sec :	[[[P]]]	g
apr.rincage :	92.31	g
Ptot-MO :	-	g
sec à part :	11.45	g
tamisé sur :	100.00%	
MEDIANE µm :	125	
Md. Princpl µm :	195	
C 1 µm :	235	
C 5 µm :	183	
% FINES :	12.48%	
% EAU :	en cours	
% CaCO3 :		
% M.O. :		
COEF.FOLK :		
SIGMA :		
SK1 :		
KG :		

REMARQUE :	
------------	--



R.N.N. DU DOMAINE DE BEAUGUILLOT
TRAITEMENT DES DONNEES BENTHIQUES ET SEDIMENTAIRES COLLECTEES EN BAIE DES VEYS EN 2010
GEMEL NORMANDIE

ii. BDV2 (Sablon)

SITE :	BDV	Station	(110) - BDV2
ETUDE :	RNF2010	Type de sédiment :	-
STATION :	BDV2		
DATE :	26/oct/10		
SURFACE(cm²) :			
PROFOND.(cm) :	5.00		

MAILLE REELLE mm	MAILLE CARREE mm	MODULE AFNOR no	poids plein	poids vide	Sédiment tamisé			
					POIDS g	%	POIDS CUM g	% CUM.
20.000	-	(41)			0.00	0.00%	0.00	0.00%
10.000	-	(40)			0.00	0.00%	0.00	0.00%
8.190	6.300	39			0.00	0.00%	0.00	0.00%
6.500	5.000	38			0.00	0.00%	0.00	0.00%
5.200	4.000	37			0.00	0.00%	0.00	0.00%
4.100	3.150	36			0.00	0.00%	0.00	0.00%
3.250	2.500	35			0.00	0.00%	0.00	0.00%
2.600	2.000	34			0.00	0.00%	0.00	0.00%
2.080	1.600	33			0.00	0.00%	0.00	0.00%
1.630	1.250	32			0.00	0.00%	0.00	0.00%
1.300	1.000	31	493.78	493.77	0.01	0.01%	0.01	0.01%
1.040	0.800	30	399.09	399.07	0.02	0.02%	0.03	0.03%
0.819	0.630	29	484.10	484.09	0.01	0.01%	0.04	0.04%
0.650	0.500	28	350.17	350.17	0.00	0.00%	0.04	0.04%
0.520	0.400	27	449.04	449.02	0.02	0.02%	0.06	0.06%
0.410	0.315	26	341.23	341.22	0.01	0.01%	0.07	0.07%
0.325	0.250	25	353.40	353.37	0.03	0.03%	0.10	0.10%
0.260	0.200	24	317.13	316.95	0.18	0.17%	0.28	0.27%
0.208	0.160	23	425.43	423.69	1.74	1.68%	2.02	1.96%
0.163	0.125	22	316.98	300.80	16.18	15.67%	18.20	17.62%
0.130	0.100	21	354.13	311.91	42.22	40.88%	60.42	58.51%
0.104	0.080	20	328.50	310.71	17.79	17.23%	78.21	75.73%
0.082	0.063	19	318.38	309.49	8.89	8.61%	87.10	84.34%
0.065	0.050	18	311.32	307.59	3.73	3.61%	90.83	87.95%
0.052	0.040	17	310.65	309.15	1.50	1.45%	92.33	89.41%
Fds col.			419.35	419.25	0.10	0.10%	92.43	89.50%
SEC A PART (Pélites)					10.84	10.50%	103.27	100.00%

Ptot+eau :	[[[P]]]	g
Ptot sec :	[[[P]]]	g
apr.rincage :	92.43	g
Ptot-MO :	-	g
sec à part :	10.84	g

tamisé sur :	100.00%
--------------	---------

MEDIANE µm :	137
Md. Princpl µm :	195

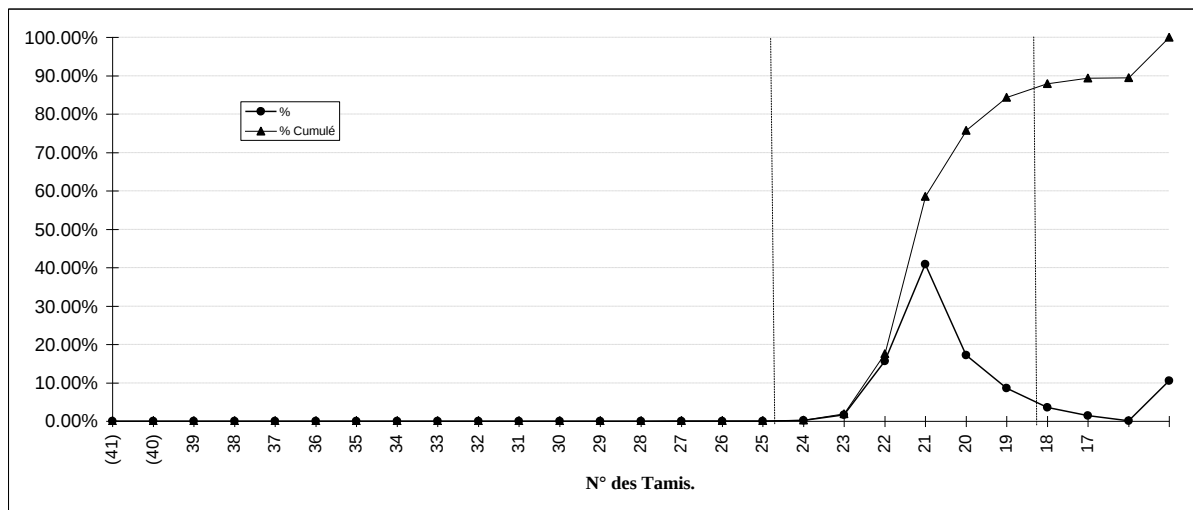
C 1 µm :	238
C 5 µm :	199

% FINES :	12.05%
% EAU :	en cours

% CaCO3 :	
% M.O. :	

COEF.FOLK :	
SIGMA :	
SK1 :	
KG :	

REMARQUE:



R.N.N. DU DOMAINE DE BEAUGUILLOT
TRAITEMENT DES DONNEES BENTHIQUES ET SEDIMENTAIRES COLLECTEES EN BAIE DES VEYS EN 2010
GEMEL NORMANDIE

iii. BDV3 (Sable fin)

SITE :	BDV	Station	(110) - BDV3
ETUDE :	RNF2010	Type de sédiment :	-
STATION :	BDV3		
DATE :	27/oct/10		
SURFACE(cm²) :			
PROFOND.(cm) :	5.00		

	MAILLE REELLE mm	MAILLE CARREE mm	MODULE AFNOR no	poids plein	poids vide	Sédiment tamisé			
						POIDS g	%	POIDS CUM g	% CUM.
	20.000	-	(41)			0.00	0.00%	0.00	0.00%
	10.000	-	(40)			0.00	0.00%	0.00	0.00%
	8.190	6.300	39			0.00	0.00%	0.00	0.00%
	6.500	5.000	38			0.00	0.00%	0.00	0.00%
	5.200	4.000	37			0.00	0.00%	0.00	0.00%
	4.100	3.150	36			0.00	0.00%	0.00	0.00%
	3.250	2.500	35			0.00	0.00%	0.00	0.00%
	2.600	2.000	34			0.00	0.00%	0.00	0.00%
	2.080	1.600	33			0.00	0.00%	0.00	0.00%
	1.630	1.250	32			0.00	0.00%	0.00	0.00%
	1.300	1.000	31	493.77	493.76	0.01	0.01%	0.01	0.01%
	1.040	0.800	30	399.07	399.06	0.01	0.01%	0.02	0.01%
	0.819	0.630	29	484.11	484.06	0.05	0.04%	0.07	0.05%
	0.650	0.500	28	350.17	350.17	0.00	0.00%	0.07	0.05%
	0.520	0.400	27	449.04	449.03	0.01	0.01%	0.08	0.06%
	0.410	0.315	26	341.89	341.24	0.65	0.48%	0.73	0.54%
	0.325	0.250	25	357.31	353.40	3.91	2.91%	4.64	3.46%
	0.260	0.200	24	341.92	316.93	24.99	18.61%	29.63	22.07%
	0.208	0.160	23	491.40	423.79	67.61	50.36%	97.24	72.43%
	0.163	0.125	22	332.97	300.82	32.15	23.95%	129.39	96.37%
	0.130	0.100	21	315.86	311.96	3.90	2.90%	133.29	99.28%
	0.104	0.080	20	311.14	310.68	0.46	0.34%	133.75	99.62%
	0.082	0.063	19	309.61	309.49	0.12	0.09%	133.87	99.71%
	0.065	0.050	18	307.69	307.60	0.09	0.07%	133.96	99.78%
	0.052	0.040	17	309.21	309.12	0.09	0.07%	134.05	99.84%
	Fds col.			419.28	419.26	0.02	0.01%	134.07	99.86%
	SEC A PART (Pélites)					0.19	0.14%	134.26	100.00%

Ptot+eau :	[[[P]]]	g
Ptot sec :	[[[P]]]	g
apr.rincage :	134.07	g
Ptot-MO :	-	g

sec à part :	0.19	g
--------------	------	---

tamisé sur :	100.00%
--------------	---------

MEDIANE µm :	231
Md. Princpl µm :	195

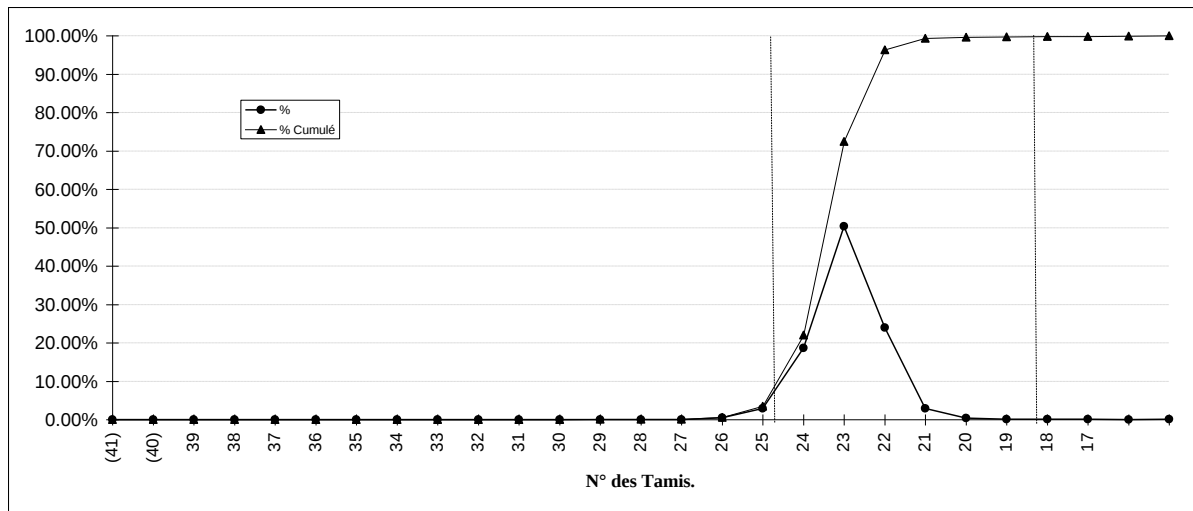
C 1 µm :	397
C 5 µm :	320

% FINES :	0.22%
% EAU :	en cours

% CaCO3 :	
% M.O. :	

COEF.FOLK :	
SIGMA :	
SK1 :	
KG :	

REMARQUE:



R.N.N. DU DOMAINE DE BEAUGUILLOT
TRAITEMENT DES DONNEES BENTHIQUES ET SEDIMENTAIRES COLLECTEES EN BAIE DES VEYS EN 2010
GEMEL NORMANDIE

iv. BDV4 (Sablon)

SITE :	BDV	Station	(110) - BDV4
ETUDE :	RNF2010	Type de sédiment :	-
STATION :	BDV4		
DATE :	25/oct/10		
SURFACE(cm²) :			
PROFOND.(cm) :	5.00		

	MAILLE REELLE mm	MAILLE CARREE mm	MODULE AFNOR no	poids plein	poids vide	Sédiment tamisé			
						POIDS g	%	POIDS CUM g	% CUM.
	20.000	-	(41)			0.00	0.00%	0.00	0.00%
	10.000	-	(40)			0.00	0.00%	0.00	0.00%
	8.190	6.300	39			0.00	0.00%	0.00	0.00%
	6.500	5.000	38			0.00	0.00%	0.00	0.00%
	5.200	4.000	37			0.00	0.00%	0.00	0.00%
	4.100	3.150	36			0.00	0.00%	0.00	0.00%
	3.250	2.500	35			0.00	0.00%	0.00	0.00%
	2.600	2.000	34			0.00	0.00%	0.00	0.00%
	2.080	1.600	33	431.73	431.70	0.03	0.02%	0.03	0.02%
	1.630	1.250	32	404.79	404.75	0.04	0.03%	0.07	0.05%
	1.300	1.000	31	493.80	493.79	0.01	0.01%	0.08	0.05%
	1.040	0.800	30	399.07	399.06	0.01	0.01%	0.09	0.06%
	0.819	0.630	29	483.82	483.82	0.00	0.00%	0.09	0.06%
	0.650	0.500	28	349.97	349.95	0.02	0.01%	0.11	0.07%
	0.520	0.400	27	448.79	448.77	0.02	0.01%	0.13	0.09%
	0.410	0.315	26	341.11	341.04	0.07	0.05%	0.20	0.13%
	0.325	0.250	25	353.75	353.17	0.58	0.39%	0.78	0.52%
	0.260	0.200	24	322.01	316.79	5.22	3.49%	6.00	4.01%
	0.208	0.160	23	464.14	423.48	40.66	27.18%	46.66	31.20%
	0.163	0.125	22	364.95	300.62	64.33	43.01%	110.99	74.21%
	0.130	0.100	21	338.39	311.78	26.61	17.79%	137.60	92.00%
	0.104	0.080	20	318.60	310.55	8.05	5.38%	145.65	97.38%
	0.082	0.063	19	311.34	309.32	2.02	1.35%	147.67	98.73%
	0.065	0.050	18	308.07	307.42	0.65	0.43%	148.32	99.16%
	0.052	0.040	17	309.22	308.98	0.24	0.16%	148.56	99.32%
	Fds col.			419.06	419.02	0.04	0.03%	148.60	99.35%
	SEC A PART (Pélites)					0.97	0.65%	149.57	100.00%

Ptot+eau :	[[[P]]]	g
Ptot sec :	[[[P]]]	g
apr.rincage :	148.60	g
Ptot-MO :	-	g

sec à part :	0.97	g
--------------	------	---

tamisé sur :	100.00%
--------------	---------

MEDIANE µm :	188
Md. Princpl µm :	195

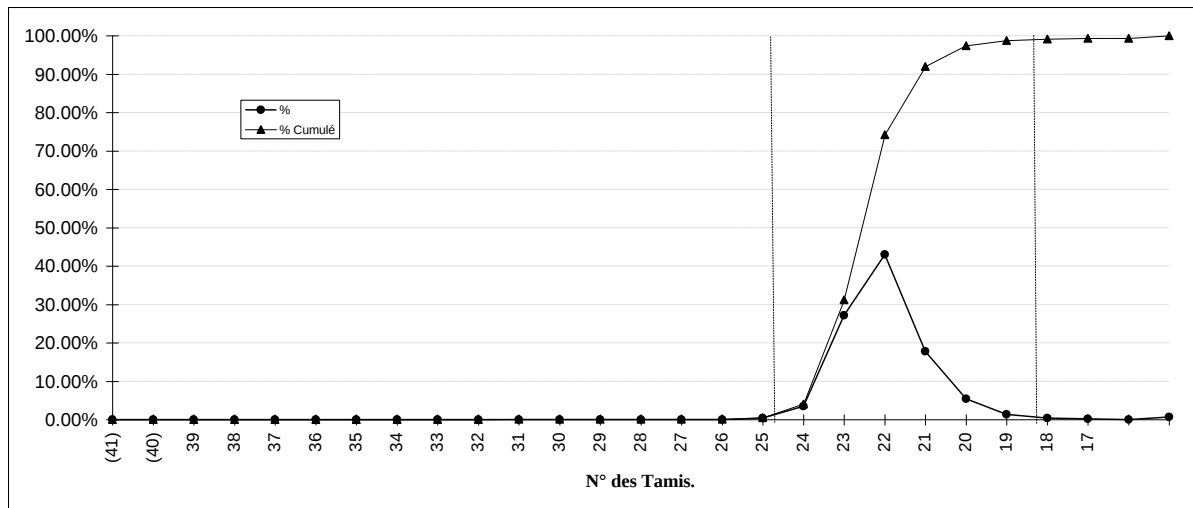
C 1 µm :	316
C 5 µm :	258

% FINES :	0.84%
% EAU :	en cours

% CaCO3 :	
% M.O. :	

COEF.FOLK :	
SIGMA :	
SK1 :	
KG :	

REMARQUE:



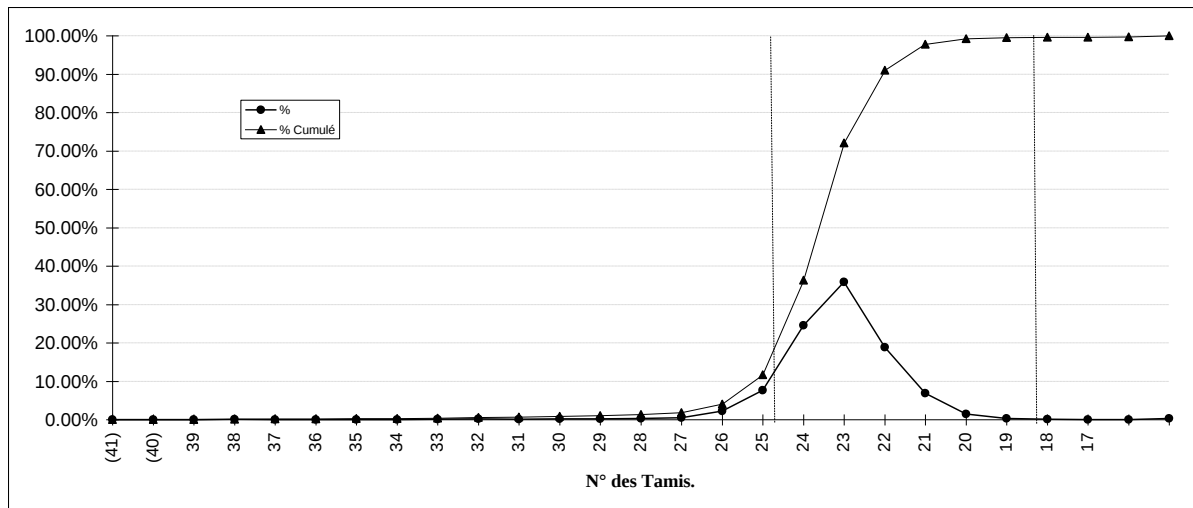
R.N.N. DU DOMAINE DE BEAUGUILLOT
TRAITEMENT DES DONNEES BENTHIQUES ET SEDIMENTAIRES COLLECTEES EN BAIE DES VEYS EN 2010
GEMEL NORMANDIE

v. BDV5 (Sable fin)

SITE :	BDV	Station	(110) - BDV5
ETUDE :	RNF2010	Type de sédiment :	-
STATION :	BDV5		
DATE :	26/oct/10		
SURFACE(cm²) :			
PROFOND.(cm) :	5.00		

	MAILLE REELLE mm	MAILLE CARREE mm	MODULE AFNOR no	poids plein	poids vide	Sédiment tamisé			
						POIDS g	%	POIDS CUM g	% CUM.
	20.000	-	(41)			0.00	0.00%	0.00	0.00%
	10.000	-	(40)			0.00	0.00%	0.00	0.00%
	8.190	6.300	39			0.00	0.00%	0.00	0.00%
Ptot+eau :	6.500	5.000	38	572.49	572.25	0.24	0.14%	0.24	0.14%
Ptot sec :	5.200	4.000	37	582.81	582.75	0.06	0.04%	0.30	0.18%
apr.rincage :	4.100	3.150	36	545.09	545.02	0.07	0.04%	0.37	0.22%
Ptot-MO :	3.250	2.500	35	506.43	506.35	0.08	0.05%	0.45	0.27%
	2.600	2.000	34	491.36	491.29	0.07	0.04%	0.52	0.31%
sec à part :	2.080	1.600	33	431.63	431.44	0.19	0.11%	0.71	0.43%
	1.630	1.250	32	404.82	404.52	0.30	0.18%	1.01	0.61%
tamisé sur :	1.300	1.000	31	493.64	493.50	0.14	0.08%	1.15	0.69%
	1.040	0.800	30	399.15	398.87	0.28	0.17%	1.43	0.86%
MEDIANE µm :	0.819	0.630	29	484.13	483.79	0.34	0.20%	1.77	1.06%
Md. Princpl µm :	0.650	0.500	28	350.39	349.95	0.44	0.26%	2.21	1.33%
	0.520	0.400	27	449.59	448.75	0.84	0.50%	3.05	1.83%
C 1 µm :	0.410	0.315	26	344.80	341.05	3.75	2.25%	6.80	4.08%
C 5 µm :	0.325	0.250	25	365.94	353.18	12.76	7.65%	19.56	11.73%
	0.260	0.200	24	357.79	316.81	40.98	24.57%	60.54	36.30%
% FINES :	0.208	0.160	23	483.21	423.51	59.70	35.80%	120.24	72.10%
% EAU :	0.163	0.125	22	332.07	300.61	31.46	18.87%	151.70	90.97%
	0.130	0.100	21	323.19	311.80	11.39	6.83%	163.09	97.80%
% CaCO3 :	0.104	0.080	20	312.97	310.56	2.41	1.45%	165.50	99.24%
% M.O. :	0.082	0.063	19	309.76	309.33	0.43	0.26%	165.93	99.50%
COEF.FOLK :	0.065	0.050	18	307.57	307.41	0.16	0.10%	166.09	99.60%
SIGMA :	0.052	0.040	17	309.03	308.97	0.06	0.04%	166.15	99.63%
SK1 :	Fds col.					0.05	0.03%	166.20	99.66%
KG :	SEC A PART (Pélites)					0.56	0.34%	166.76	100.00%

REMARQUE:



d. Matière organique

La teneur du sédiment en matière organique a été évaluée par la méthode de perte au feu (4h à 450°C). Cette étape a été réalisée sur l'ensemble du deuxième échantillon de sédiment après séchage à l'étuve. Le tableau 8 résume les résultats sur la matière organique.

Tableau 8 : Matière organique pour les 5 stations échantillonnées. Les poids secs, les poids secs libres de cendre et la matière organique, en grammes, sont affichés pour les cinq stations.

	Poids sec (g)	Poids sec libre de cendre (g)	Matière organique (g)
BDV1	111,2280	107,9237	3,3043
BDV2	111,7209	108,4113	3,3096
BDV3	142,2531	141,1713	1,0818
BDV4	157,7670	153,4880	4,2790
BDV5	146,8271	145,4210	1,4061

e. Synthèse

Après trois ans de suivi, les données ont pu être collectées de façon optimale et il est maintenant possible d'appréhender l'évolution des paramètres suivis sur les 5 stations considérées au regard des objectifs fixés.

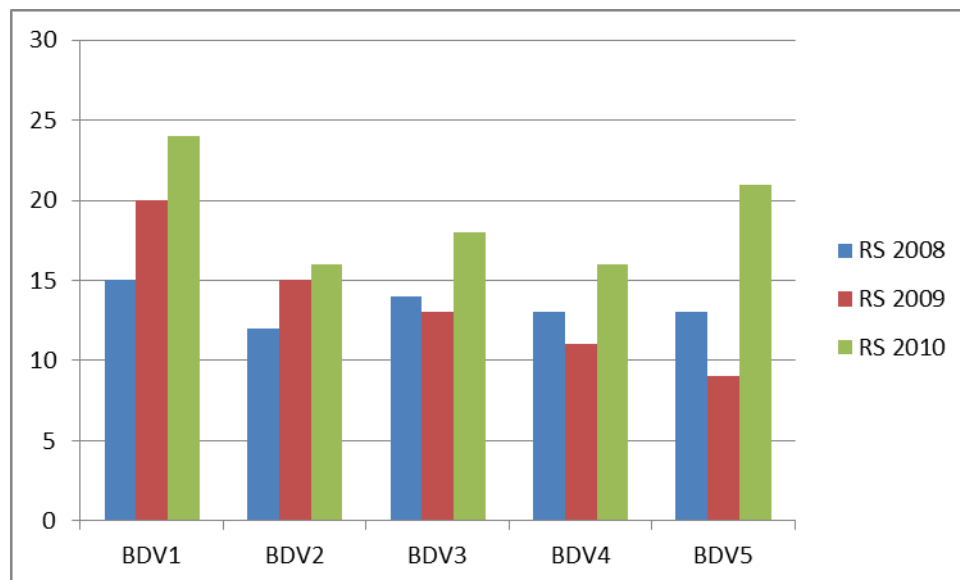


Figure 2 : Evolution de la richesse taxonomique observée de 2008 à 2010 sur les 5 stations prises en compte dans le suivi.

La figure 2 illustre l'évolution de la richesse taxonomique au cours de l'étude pour les 5 stations suivies. La station BDV1 présente la richesse taxonomique la plus élevée chaque année. Les autres stations présentent des richesses taxonomiques relativement comparables mais variables dans le temps. Il est remarquable également qu'en 2010 les valeurs observées sont généralement bien supérieures aux autres.

Cette différence est liée à l'observation exceptionnelle de nombreux taxons présents suite au recrutement, donc sous forme de juvéniles. Ils ne sont généralement pas destinés à survivre sur le secteur considéré. Cette situation est relativement classique à cette saison et illustre la variabilité interannuelle de la richesse des peuplements benthiques intertidaux au moment de l'arrivée des oiseaux hivernant. Au total 2 taxons sont observés uniquement en 2008, 5 en 2009 et 10 en 2010 sur l'ensemble des stations. La figure 2 montre que c'est pour la station 5 que l'augmentation de la richesse taxonomique est la plus importante en 2010. Les différences observées ne modifient pas la liste des espèces caractéristiques d'une part pour le site de la baie des Veys et, d'autre part, pour chaque station suivie.

A l'échelle de la baie, pendant la période de suivi de 3 ans, l'Annélide *Pygospio elegans* et le seul taxon qui présente une fréquence d'occurrence supérieure à 0,5 dans les prélèvements. C'est l'espèce la plus fréquemment rencontrée et la plus abondante (F.O. = 0,68 ; A totale = 2840 individus). Parmi les autres espèces fréquentes et abondantes, on peut citer la coque *C. edule*, *U. poseidonis*, l'arénicole *A. marina*, *H. filiformis*, *H. diversicolor* et *E. longa* (Tableau 9).

Tableau 9 : Fréquence d'occurrence et Abondance totale des taxons (espèces) les plus représentés dans la baie des Veys de 2008 à 2010.

Espèce	F.O.	A
<i>Pygospio elegans</i> Claparède, 1863	0,68	2940
<i>Cerastoderma edule</i> (Linnaeus, 1758)	0,48	226
<i>Urothoe poseidonis</i> Reibish, 1905	0,44	1819
<i>Arenicola marina</i> (Linnaeus, 1758)	0,42	104
<i>Heteromastus filiformis</i> (Claparède, 1864)	0,40	502
<i>Hediste diversicolor</i> (O.F. Müller, 1776)	0,39	963
<i>Eteone longa</i> (Fabricius, 1780)	0,39	286

Ces espèces sont régulièrement présentes dans plusieurs stations, elles tolèrent des conditions de vie variables (type de sédiment, matière organique, salinité...). Il faut également noter que sur les 65 taxons observés dans la baie des Veys pendant ce suivi, 30 présentent une fréquence d'occurrence de 0,01 (46 %). Ces espèces sont considérées comme accidentelles. Celles qui sont présentées dans le tableau 9 peuvent être considérées comme caractéristiques de l'estran de la baie des Veys et les autres comme des espèces accompagnatrices.

R.N.N. DU DOMAINE DE BEAUGUILLOT
TRAITEMENT DES DONNEES BENTHIQUES ET SEDIMENTAIRES COLLECTEES EN BAIE DES VEYS EN 2010
GEMEL NORMANDIE

Le tableau 10 illustre la situation pour la station BDV1, dont les espèces caractéristiques sont *P. elegans*, *H. filiformis*, *H. diversicolor*, *M. balthica*, *C. arenarium*, *C. edule*, *A. marina*, les Oligochètes, *A. tenuis* et *E. longa*. Il s'agit d'une vasière, les peuplements observés sont homogènes. Le nombre de taxons caractéristiques est élevé (10 pour 32 taxons observés). La présence de 11 taxons accidentels est relevée, dont 9 en 2010 et 2 en 2009.

Tableau 10 : Fréquence d'occurrence, Abondance totale et fréquences d'occurrence par année des taxons observés à la station BDV1 de 2008 à 2010.

Espèce	F.O.	A	F.O. 2008	F.O. 2009	F.O. 2010
<i>Pygospio elegans</i> Claparède, 1863	1,00	1736	1,00	1,00	1,00
<i>Heteromastus filiformis</i> (Claparède, 1864)	1,00	163	1,00	1,00	1,00
<i>Hediste diversicolor</i> (O.F. Müller, 1776)	0,97	197	0,90	1,00	1,00
<i>Macoma balthica</i> (Linnaeus, 1758)	0,77	64	1,00	0,50	0,80
<i>Corophium arenarium</i> Crawford, 1937	0,70	402	1,00	1,00	0,10
<i>Cerastoderma edule</i> (Linnaeus, 1758)	0,67	40	0,50	0,60	0,90
<i>Arenicola marina</i> (Linnaeus, 1758)	0,67	33	0,40	0,80	0,80
<i>Oligochaeta</i>	0,67	566	0,00	1,00	1,00
<i>Abra tenuis</i> (Montagu, 1803)	0,67	261	0,10	0,90	1,00
<i>Eteone longa</i> (Fabricius, 1780)	0,63	173	0,10	0,80	1,00
<i>Capitella</i> sp.	0,33	163	1,00	0,00	0,00
<i>Diptera</i> nd.	0,33	96	0,00	0,00	1,00
<i>Mya arenaria</i> Linnaeus, 1758	0,27	12	0,20	0,10	0,50
<i>Cyathura carinata</i> (Krøyer, 1847)	0,23	21	0,00	0,00	0,70
<i>Phyllodoce mucosa</i> Örsted, 1843	0,20	6	0,00	0,50	0,10
<i>Scrobicularia plana</i> (da Costa, 1778)	0,20	7	0,20	0,20	0,20
<i>Bathyporeia pilosa</i> Lindström, 1855	0,20	13	0,00	0,60	0,00
<i>Nephtys hombergii</i> Savigny in Lamarck, 1818	0,13	5	0,10	0,30	0,00
<i>Carcinus maenas</i> (Linnaeus, 1758)	0,13	4	0,20	0,10	0,10
<i>Bathyporeia sarsi</i> Watkin, 1938	0,10	4	0,30	0,00	0,00
<i>Glycera alba</i> (O.F. Müller, 1776)	0,07	3	0,00	0,20	0,00
<i>Nemertea</i> nd.	0,03	1	0,00	0,10	0,00
<i>Crangon crangon</i> (Linnaeus, 1758)	0,03	1	0,00	0,10	0,00
<i>Gastrosaccus spinifer</i> (Goës, 1864)	0,03	1	0,00	0,00	0,10
<i>Arenicola</i> sp.	0,03	1	0,00	0,00	0,10
<i>Corophium volutator</i> (Pallas, 1766)	0,03	1	0,00	0,00	0,10
<i>Hydrobia ulvae</i> (Pennant, 1777)	0,03	16	0,00	0,00	0,10
<i>Hydrozoa</i> nd.	0,03	1	0,00	0,00	0,10
<i>Nematoda</i> nd.	0,03	1	0,00	0,00	0,10
<i>Nephtys</i> sp.	0,03	1	0,00	0,10	0,00
<i>Portunidae</i> sp.	0,03	1	0,00	0,00	0,10
<i>Praunus inermis</i> (Rathke, 1843)	0,03	1	0,00	0,00	0,10

R.N.N. DU DOMAINE DE BEAUGUILLOT
TRAITEMENT DES DONNEES BENTHIQUES ET SEDIMENTAIRES COLLECTEES EN BAIE DES VEYS EN 2010
GEMEL NORMANDIE

Le tableau 11 illustre la situation pour la station BDV2, pour laquelle on distingue 10 taxons caractéristiques, *H. filiformis*, *H. diversicolor*, *P. elegans*, *C. edule*, *M. arenaria*, *E. longa*, les Oligochètes, *M. balthica*, *A. tenuis* et *C. carinata* pour 19 taxons observés. Il s'agit encore d'une vasière, son homogénéité est plus forte que BDV1 puisqu'elle présente une proportion plus forte d'espèces caractéristiques et moins d'espèces accidentelles.

Tableau 11 : Fréquence d'occurrence, Abondance totale et fréquences d'occurrence par année des taxons observés à la station BDV2 de 2008 à 2010.

Espèce	F.O.	A	F.O. 2008	F.O. 2009	F.O. 2010
<i>Heteromastus filiformis</i> (Claparède, 1864)	1,00	339,00	1,00	1,00	1,00
<i>Hediste diversicolor</i> (O.F. Müller, 1776)	0,97	765,00	0,90	1,00	1,00
<i>Pygospio elegans</i> Claparède, 1863	0,93	586,00	0,90	1,00	0,90
<i>Cerastoderma edule</i> (Linnaeus, 1758)	0,73	127,00	0,90	0,30	1,00
<i>Mya arenaria</i> Linnaeus, 1758	0,70	40,00	0,80	0,50	0,80
<i>Eteone longa</i> (Fabricius, 1780)	0,67	83,00	0,40	0,60	1,00
<i>Oligochaeta</i>	0,67	269,00	0,00	1,00	1,00
<i>Macoma balthica</i> (Linnaeus, 1758)	0,63	40,00	0,70	0,60	0,60
<i>Abra tenuis</i> (Montagu, 1803)	0,63	95,00	0,00	1,00	0,90
<i>Cyathura carinata</i> (Krøyer, 1847)	0,60	33,00	0,70	0,90	0,20
<i>Diptera</i> nd.	0,33	20,00	0,00	0,10	0,90
<i>Scrobicularia plana</i> (da Costa, 1778)	0,33	14,00	0,30	0,40	0,30
<i>Arenicola marina</i> (Linnaeus, 1758)	0,30	10,00	0,20	0,30	0,40
<i>Capitella</i> sp.	0,20	13,00	0,60	0,00	0,00
<i>Phyllodoce mucosa</i> Örsted, 1843	0,20	14,00	0,00	0,40	0,20
<i>Carcinus maenas</i> (Linnaeus, 1758)	0,13	7,00	0,40	0,00	0,00
<i>Cirratulidae</i> nd.	0,07	2,00	0,00	0,00	0,20
<i>Cnidaria</i> nd.	0,03	1,00	0,00	0,00	0,10
<i>Boccardiella ligerica</i> (Feronnière, 1898)	0,03	1,00	0,00	0,10	0,00

R.N.N. DU DOMAINE DE BEAUGUILLOT
TRAITEMENT DES DONNEES BENTHIQUES ET SEDIMENTAIRES COLLECTEES EN BAIE DES VEYS EN 2010
GEMEL NORMANDIE

Le tableau 12 illustre la situation pour la station BDV3 pour laquelle 24 taxons ont été observés. Parmi ceux-ci, 5 sont caractéristiques, *B. sarsi*, *U. poseidonis*, *P. elegans*, *A. marina* et *C. edule*. On note également la présence de 11 espèces accidentelles. Le peuplement paraît donc moins homogène que ceux observés dans les vasières.

Tableau 12 : Fréquence d'occurrence, Abondance totale et fréquences d'occurrence par année des taxons observés à la station BDV3 de 2008 à 2010.

Espèce	F.O.	A	F.O. 2008	F.O. 2009	F.O. 2010
<i>Bathyporeia sarsi</i> Watkin, 1938	1,00	1220	1,00	1,00	1,00
<i>Urothoe poseidonis</i> Reibish, 1905	0,97	1095	0,90	1,00	1,00
<i>Pygospio elegans</i> Claparède, 1863	0,93	184	1,00	0,80	1,00
<i>Arenicola marina</i> (Linnaeus, 1758)	0,77	33	0,60	0,80	0,90
<i>Cerastoderma edule</i> (Linnaeus, 1758)	0,70	42	0,70	0,90	0,50
<i>Eteone longa</i> (Fabricius, 1780)	0,33	13	0,20	0,10	0,70
<i>Capitomastus minima</i> (Langerhans, 1881)	0,30	12	0,00	0,00	0,90
<i>Capitella</i> sp.	0,17	7	0,10	0,20	0,20
<i>Nemertea</i> nd.	0,17	8	0,00	0,00	0,50
<i>Corophium arenarium</i> Crawford, 1937	0,13	4	0,10	0,00	0,30
<i>Nephtys hombergii</i> Savigny in Lamarck, 1818	0,13	4	0,10	0,10	0,20
<i>Tanaissus lilljeborgi</i> (Stebbing, 1891)	0,13	4	0,30	0,00	0,10
<i>Scoloplos (Scoloplos) armiger</i> (Müller, 1776)	0,10	3	0,20	0,10	0,00
<i>Phyllodoce mucosa</i> Örsted, 1843	0,10	9	0,00	0,10	0,20
<i>Bathyporeia pilosa</i> Lindström, 1855	0,07	2	0,00	0,00	0,20
<i>Cumopsis goodsir</i> (Van Beneden, 1861)	0,07	2	0,00	0,00	0,20
<i>Gastrosaccus spinifer</i> (Goës, 1864)	0,07	2	0,10	0,10	0,00
<i>Oligochaeta</i>	0,03	1	0,00	0,10	0,00
<i>Carcinus maenas</i> (Linnaeus, 1758)	0,03	1	0,00	0,00	0,10
<i>Crangon crangon</i> (Linnaeus, 1758)	0,03	1	0,10	0,00	0,00
<i>Polychaeta</i> nd.	0,03	1	0,00	0,00	0,10
<i>Chaetozone</i> sp.	0,03	1	0,00	0,00	0,10
<i>Eurydice pulchra</i> Leach, 1815	0,03	1	0,00	0,10	0,00
<i>Phyllodoce maculata</i> (Linné, 1767)	0,03	1	0,10	0,00	0,00

R.N.N. DU DOMAINE DE BEAUGUILLOT
TRAITEMENT DES DONNEES BENTHIQUES ET SEDIMENTAIRES COLLECTEES EN BAIE DES VEYS EN 2010
GEMEL NORMANDIE

Le tableau 13 illustre la situation pour la station BDV4 pour laquelle 25 taxons ont été observés. Parmi ceux-ci, 2 sont caractéristiques, *S. armiger* et *U. poseidonis*. On note également la présence de 13 espèces accidentelles. Ce peuplement est nettement caractérisé par deux espèces. Il présente une homogénéité encore moindre que celui observé pour BDV3.

Tableau 13 : Fréquence d'occurrence, Abondance totale et fréquences d'occurrence par année des taxons observés à la station BDV4 de 2008 à 2010.

Espèce	F.O.	A	F.O. 2008	F.O. 2009	F.O. 2010
<i>Scoloplos (Scoloplos) armiger</i> (Müller, 1776)	0,87	733	0,60	1,00	1,00
<i>Urothoe poseidonis</i> Reibish, 1905	0,83	446	0,90	0,60	1,00
<i>Arenicola marina</i> (Linnaeus, 1758)	0,37	28	0,00	0,20	0,90
<i>Pygospio elegans</i> Claparède, 1863	0,33	426	1,00	0,00	0,00
<i>Capitella</i> sp.	0,33	15	0,30	0,70	0,00
<i>Corophium arenarium</i> Crawford, 1937	0,30	20	0,20	0,70	0,00
<i>Eteone longa</i> (Fabricius, 1780)	0,27	16	0,80	0,00	0,00
<i>Phyllodoce mucosa</i> Örsted, 1843	0,20	6	0,10	0,20	0,30
<i>Bathyporeia sarsi</i> Watkin, 1938	0,13	4	0,00	0,20	0,20
<i>Capitomastus minima</i> (Langerhans, 1881)	0,13	12	0,00	0,00	0,40
<i>Nephtys hombergii</i> Savigny in Lamarck, 1818	0,13	4	0,10	0,20	0,10
<i>Carcinus maenas</i> (Linnaeus, 1758)	0,10	3	0,00	0,20	0,10
<i>Cerastoderma edule</i> (Linnaeus, 1758)	0,07	2	0,00	0,00	0,20
<i>Macoma balthica</i> (Linnaeus, 1758)	0,07	2	0,10	0,10	0,00
<i>Nephtys cirrosa</i> (Ehlers, 1868)	0,07	2	0,10	0,10	0,00
<i>Cnidaria</i> nd.	0,07	3	0,00	0,00	0,20
<i>Gammarus</i> sp.	0,07	2	0,00	0,00	0,20
<i>Hediste diversicolor</i> (O.F. Müller, 1776)	0,03	1	0,10	0,00	0,00
<i>Oligochaeta</i>	0,03	1	0,10	0,00	0,00
<i>Bathyporeia pilosa</i> Lindström, 1855	0,03	3	0,00	0,00	0,10
<i>Bodotria scorpoides</i> (Montagu, 1804)	0,03	1	0,00	0,00	0,10
<i>Glycera convoluta</i> Keferstein, 1862	0,03	1	0,00	0,00	0,10
<i>Nephtys kersivalensis</i> McIntosh, 1908	0,03	1	0,00	0,00	0,10
<i>Owenia fusiformis</i> Delle Chiaje, 1844	0,03	1	0,10	0,00	0,00
<i>Phyllodocidae</i>	0,03	1	0,00	0,00	0,10

R.N.N. DU DOMAINE DE BEAUGUILLOT
TRAITEMENT DES DONNEES BENTHIQUES ET SEDIMENTAIRES COLLECTEES EN BAIE DES VEYS EN 2010
GEMEL NORMANDIE

Le tableau 14 illustre la situation pour la station BDV5 pour laquelle 29 taxons ont été identifiés. Parmi ceux-ci, deux semblent caractéristiques, *N. cirrosa* et *U. poseidonis*. On dénombre également 16 taxons accidentels. Cette station est celle qui présente l'homogénéité la moins forte.

Tableau 14 : Fréquence d'occurrence, Abondance totale et fréquences d'occurrence par année des taxons observés à la station BDV5 de 2008 à 2010.

Espèce	F.O.	A	F.O. 2008	F.O. 2009	F.O. 2010
<i>Nephtys cirrosa</i> (Ehlers, 1868)	0,67	26	0,50	0,70	0,80
<i>Urothoe poseidonis</i> Reibish, 1905	0,40	278	0,80	0,20	0,20
<i>Cerastoderma edule</i> (Linnaeus, 1758)	0,23	15	0,00	0,00	0,70
<i>Pygospio elegans</i> Claparède, 1863	0,20	8	0,30	0,30	0,00
<i>Tanaissus lilljeborgi</i> (Stebbing, 1891)	0,20	7	0,20	0,00	0,40
<i>Eocuma dollfusi</i> Calman, 1907	0,20	7	0,20	0,10	0,30
<i>Crangon crangon</i> (Linnaeus, 1758)	0,13	4	0,20	0,20	0,00
<i>Cumopsis goodsir</i> (Van Beneden, 1861)	0,13	4	0,00	0,20	0,20
<i>Acrocnida brachiata</i> (Montagu, 1804)	0,13	6	0,40	0,00	0,00
<i>Spio martinensis</i> Mesnil, 1896	0,13	6	0,00	0,00	0,40
<i>Gastrosaccus spinifer</i> (Goës, 1864)	0,10	3	0,10	0,00	0,20
<i>Magelona mirabilis</i> (Johnston, 1865)	0,10	3	0,00	0,20	0,10
<i>Spio filicornis</i> (Müller, 1776)	0,10	4	0,30	0,00	0,00
<i>Oligochaeta</i>	0,07	3	0,00	0,00	0,20
<i>Nephtys hombergii</i> Savigny in Lamarck, 1818	0,07	2	0,10	0,00	0,10
<i>Nemertea</i> nd.	0,07	2	0,10	0,10	0,00
<i>Cumacea</i> nd.	0,07	2	0,00	0,00	0,20
<i>Sigalion mathildae</i> Audouin & Milne Edwards in Cuvier, 1830	0,07	2	0,20	0,00	0,00
<i>Eteone longa</i> (Fabricius, 1780)	0,03	1	0,00	0,00	0,10
<i>Bathyporeia sarsi</i> Watkin, 1938	0,03	2	0,00	0,10	0,00
<i>Phyllodoce mucosa</i> Örsted, 1843	0,03	1	0,00	0,00	0,10
<i>Capitomastus minima</i> (Langerhans, 1881)	0,03	1	0,00	0,00	0,10
<i>Polychaeta</i> nd.	0,03	1	0,00	0,00	0,10
<i>Balanus perforatus</i> Bruguière, 1789	0,03	1	0,10	0,00	0,00
<i>Bathyporeia elegans</i> Watkin, 1938	0,03	1	0,00	0,00	0,10
<i>Spio decoratus</i> Bobretzky, 1870	0,03	1	0,00	0,00	0,10
<i>Spio</i> sp.	0,03	1	0,00	0,00	0,10
<i>Sthenelais boa</i> (Johnston, 1833)	0,03	1	0,00	0,00	0,10
<i>Syllides longocirratu</i> (Örsted, 1845)	0,03	1	0,00	0,00	0,10

La figure 3 illustre l'évolution de la taille médiane du sédiment des stations étudiées au cours du suivi. Les vasières (BDV1 et BDV2) présentent le sédiment le plus fin (sablon) comparé à celui observé pour les stations sableuses (sable fin pour BDV3 et BDV5, sablon pour BDV4). Les valeurs observées au cours du suivi évoluent peu sauf pour BDV1 et BDV5. Le sédiment de BDV 1 s'affine tandis que celui de BDV5 grossit. Ce résultat est à mettre en relation avec les particularités des peuplements observés en 2010 pour ces deux stations. En effet, ces dernières accueillent un grand nombre de taxons accidentels en 2010 et présentent des modifications de la taille médiane du sédiment.

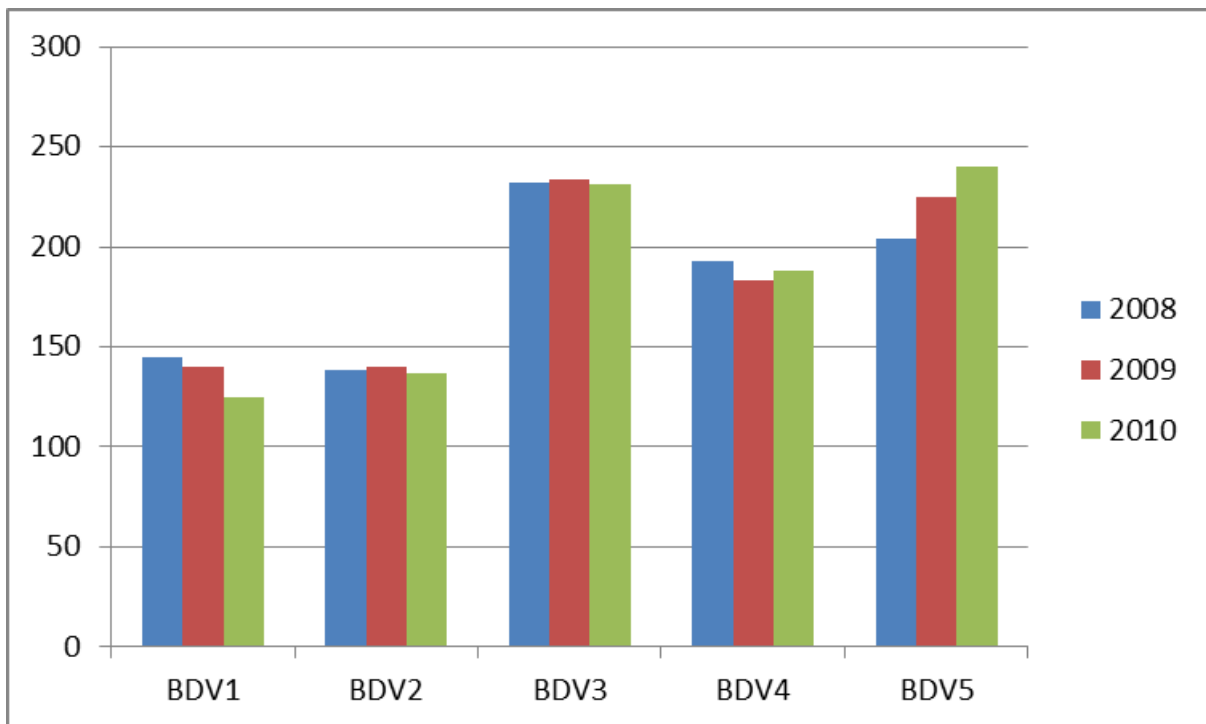


Figure 3 : Evolution de la valeur de la médiane (μm) du sédiment pour chaque station de 2008 à 2010.

La figure 4 illustre l'évolution de la teneur en particules fines du sédiment des stations au cours du suivi. Elle est forte pour les stations de vase (BDV1 et BDV2). Une forte augmentation de cette teneur est observée pour BDV1 en 2010, tandis que celle de BDV5 devient encore plus faible. Ces résultats s'accordent avec les observations réalisées pour la valeur de la médiane et pour les peuplements de ces deux stations.

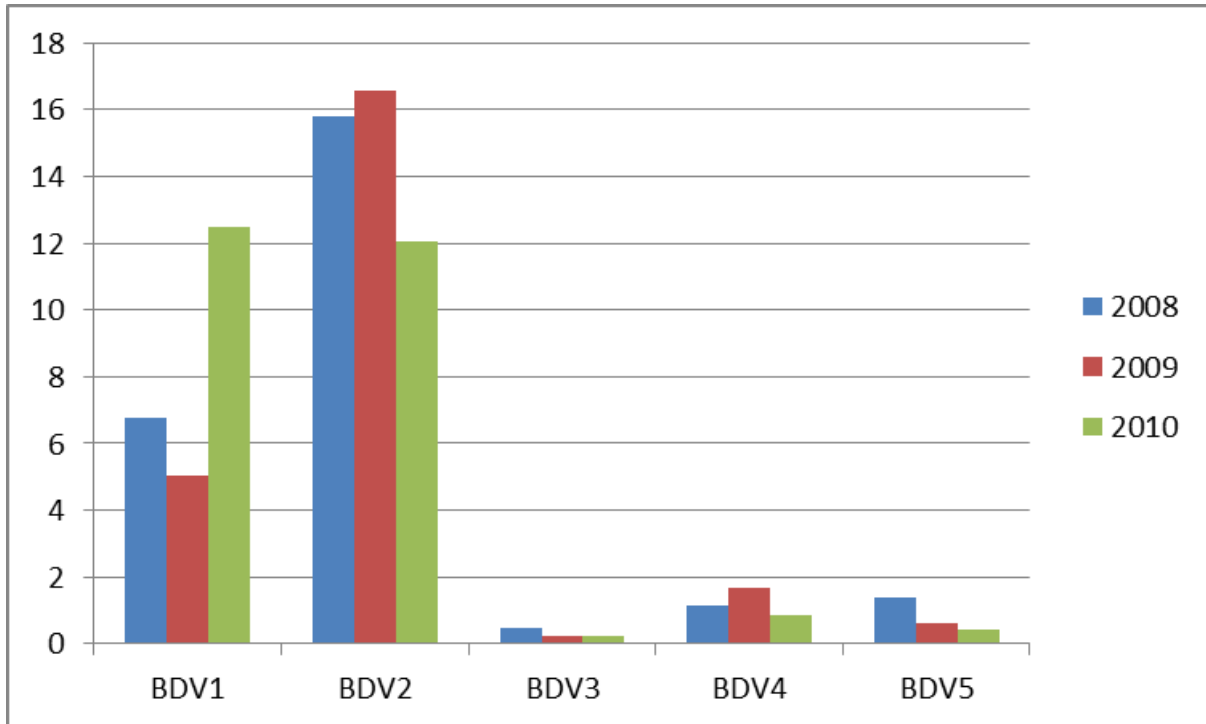


Figure 4 : Evolution de la valeur de la teneur en particules fines (%) du sédiment pour chaque station, de 2008 à 2010.

La figure 5 présente l'évolution de la quantité de Matière organique dans le sédiment pour les stations suivies de 2008 à 2010. Les données de 2009 ne semblent pas exploitables. Cependant une forte disparité est observée entre 2008 et 2010. Ce paramètre est très variable dans le temps et son évolution sur une période de 3 ans est difficile à commenter. Au regard de l'ensemble des stations, il est cependant remarquable que les stations des vasières (BDV1 et BDV2) ne présentent pas les plus fortes quantités de matière organique.

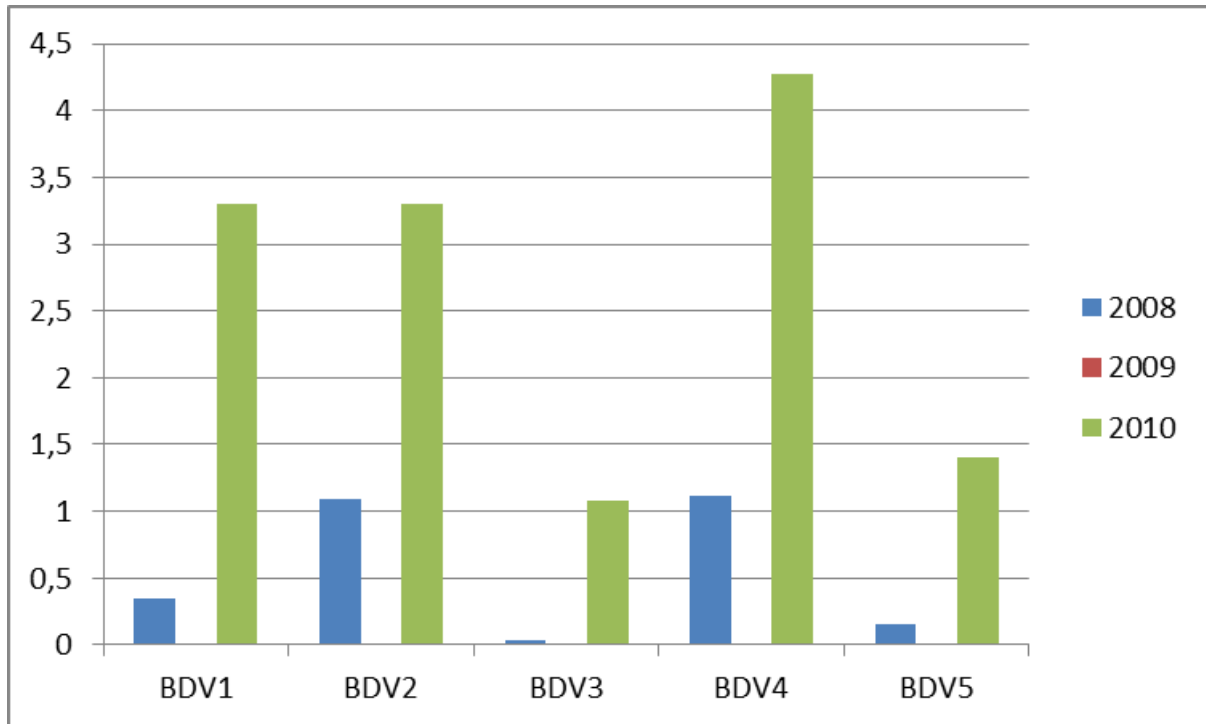


Figure 5 : Evolution de la valeur du poids de matière organique (g) dans les échantillons de sédiment pour chaque station de 2008 à 2010. Les résultats de 2009 ne sont pas exploitables.

Le tableau 15 montre que la nature du sédiment n'est pas modifiée au cours du suivi. Elle reste homogène pour chaque station. Les différences observées représentent donc la variabilité de ces types de sédiment.

Tableau 15 : Evolution de la nature du sédiment au cours du suivi pour chaque station.

	2008	2009	2010
BDV1	sablon vaseux	sablon vaseux	sablon vaseux
BDV2	sablon vaseux	sablon vaseux	sablon vaseux
BDV3	sable fin	sable fin	sable fin
BDV4	sablon	sablon	sablon
BDV5	sable fin	sable fin	sable fin

4. Conclusions

Les faciès biomorphosédimentaires (faune, sédiment associé et teneur en matière organique) rencontrés en 2010 sont conformes aux observations précédentes, effectuées dans des conditions comparables. Les stations suivies conservent les mêmes caractéristiques et correspondent aux mêmes habitats pendant les 3 ans de l'étude.

Les peuplements des vasières sont très homogènes au cours des 3 années d'étude (BDV1 et BDV2). La station BDV3 présente la même homogénéité au cours de l'ensemble de l'étude. Les stations BDV4 et BDV5 présentent une homogénéité moins marquée. La station BDV5 est particulièrement différente en 2010. Ces stations présentent des substrats plus sableux que les autres.

Les stations des vasières présentent également les richesses spécifiques les plus fortes. Les vasières des stations BDV1 et BDV2 ne sont pas très différentes entre elles pendant les trois ans de l'étude.

La fréquence de l'Annélide Polychète *Pygospio elegans* dans l'ensemble des prélèvements est notamment remarquée pendant toute la durée de l'étude.

Par ailleurs il faut noter que la richesse taxonomique observée en 2010 (56 taxons) est nettement supérieure à celles observées les deux années précédentes (32 et 26). Cette augmentation est liée à l'observation de taxons rares ou de juvéniles de taxons observés ponctuellement et *a priori* dont la présence est accidentelle. Ces taxons sont observés majoritairement sur les stations BDV1 et BDV5. Ces stations présentent des faciès différents (sablon vaseux et sable fin) qui évoluent de façons opposées (affinement du sédiment de la vasière et grossissement du sédiment des zones sableuses). Ces différences ne modifient pas encore l'aspect général des faciès biomorphosédimentaires suivis.

Il est possible actuellement d'affirmer que la qualité du suivi est satisfaisante à l'échelle locale pour chacune des trois années suivies.

5. Perspectives

L'analyse des données de la baie des Veyss sur l'ensemble des trois ans va être intégrée à l'analyse intersites prochainement conduite dans le cadre de l'observatoire « Littoral, limicoles et macrofaune benthique » RNF. La qualité actuelle des résultats obtenus pour la baie des Veyss est satisfaisante et permet d'alimenter la réflexion à l'échelle de l'ensemble du réseau de suivi « habitats biomorphosédimentaires estuariens », encadré par RNF.

Dans un second temps, ces comparaisons intersites des communautés de macrofaunes benthiques estuariennes, vont également permettre de rechercher des correspondances avec les communautés d'oiseaux limicoles côtiers identifiées à cette même échelle.