

« Inventaires biologiques et analyse écologique de l'existant - NATURA 2000 en mer »

Lot n°5 Sites DHFF Atlantique Bretagne Sud
FR 5300031

GROIX



Plan de la présentation

1. Objectifs
2. Matériel et méthodes
3. Résultats
4. Conclusion

Les documents présentés ci-après sont encore en cours de validation et ne peuvent être utilisés que dans le cadre du compte rendu de la réunion du Copil du Site de Groix et ne sauraient être utilisés ou présentés dans un autre contexte

1. Objectifs

Acquérir des connaissances et Intégrer des données existantes sur les sites Natura 2000 en mer (Directive Habitats-Faune-Flore)

Etudes Bibliographiques et la campagne devaient permettre de :

- Caractériser les habitats et les peuplements associés (données nouvelles et anciennes),
- Caractériser les zones d'intérêt écologique et aider à la définition des mesures de protection,
- Etablir des indicateurs pour la surveillance de la qualité écologique des milieux.

- L**
- Etablir un état initial du site (Habitats, espèces patrimoniales, en déclin, menacée...),
 - Évaluer l'état de conservation des habitats,
 - Proposer une gestion adaptée en fonction des enjeux définis.

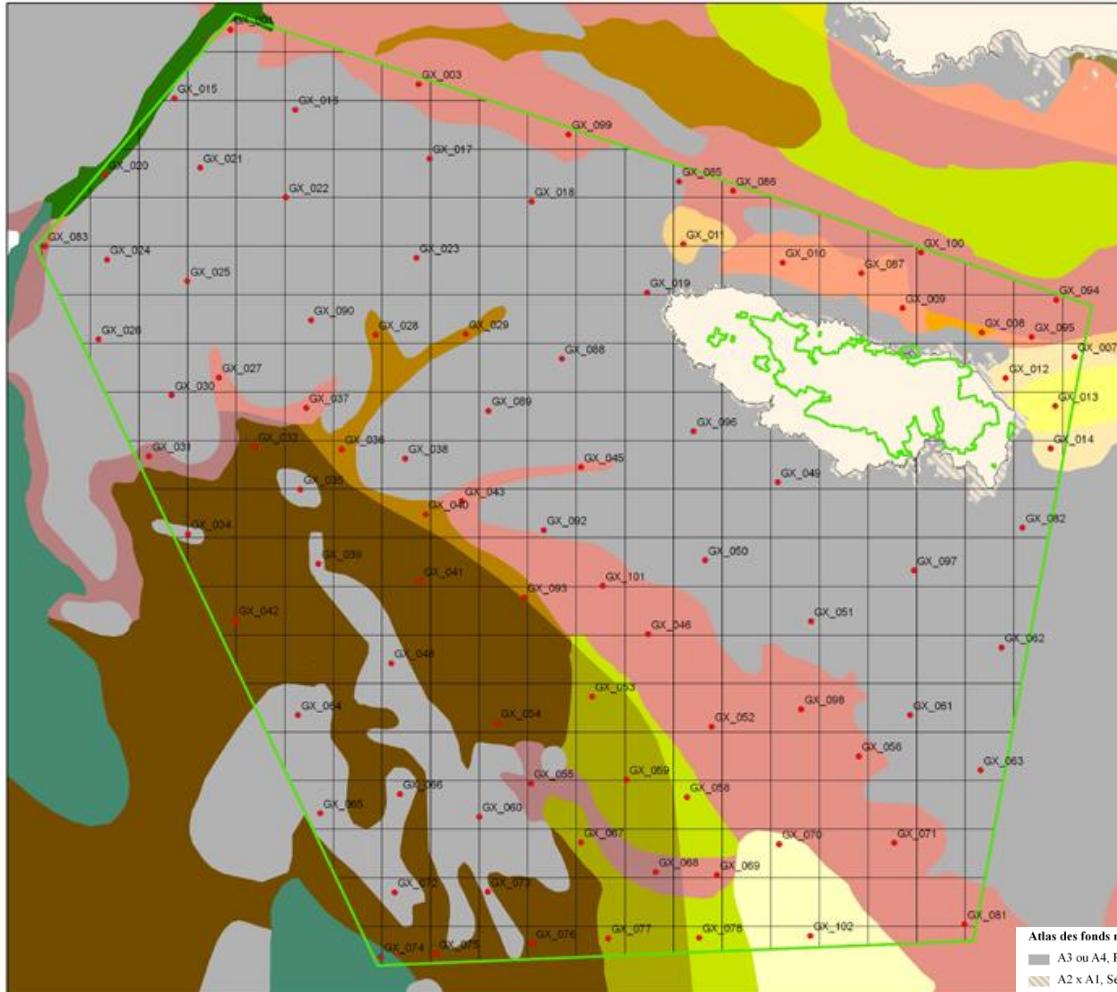
2. Matériel et méthodes

2. Matériel et méthodes

2.1 Données existantes et bibliographie

- Elaborer les plans d'échantillonnage
- Méthodes d'acquisition et normes
- Détermination des espèces
- Biologie, écologie et évolution des espèces, des peuplements et des habitats (relations trophiques, influences naturelles et anthropiques, etc.).
- ...

Plan d'échantillonnage - Ile de Groix FR5300031

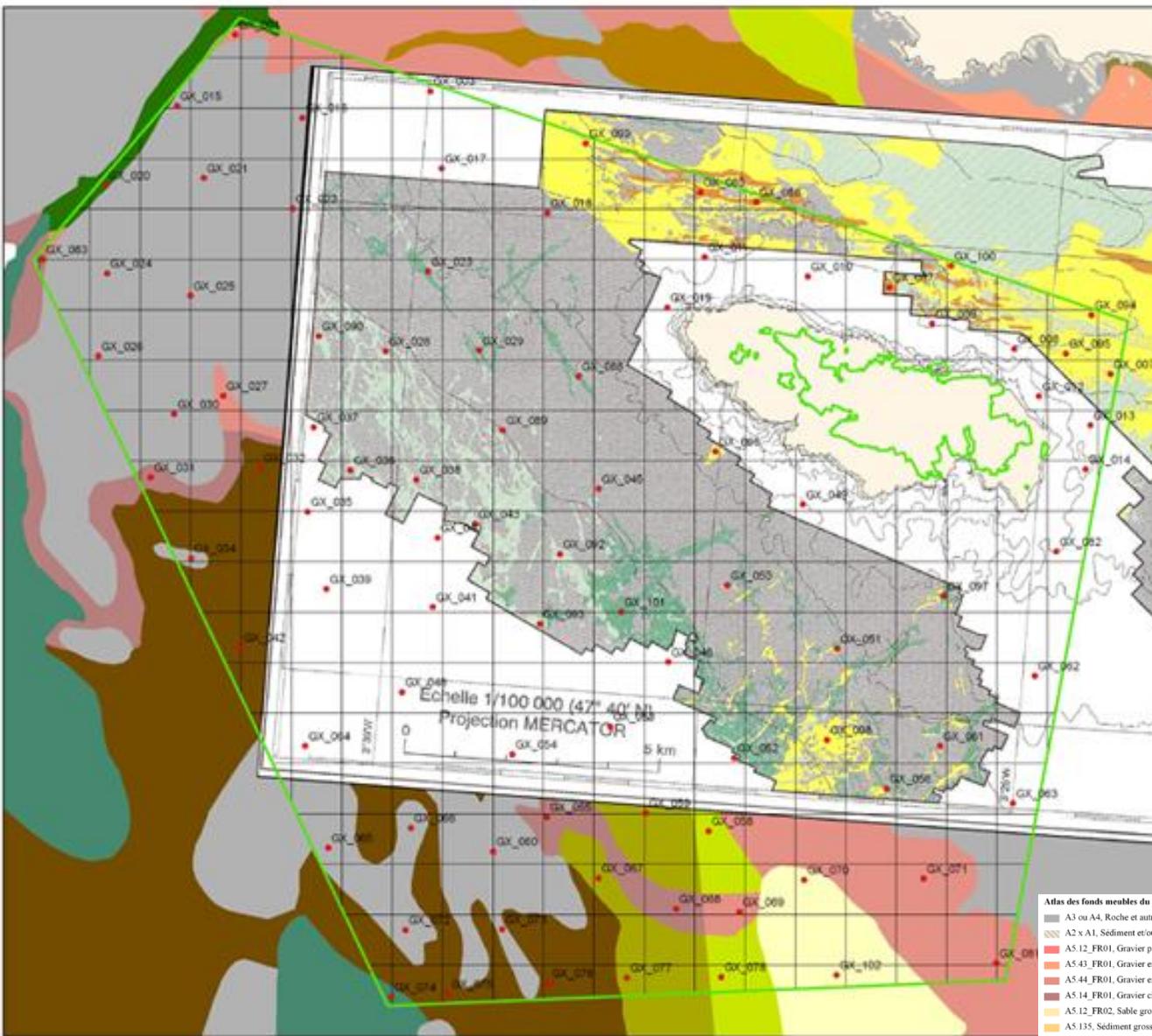


Chassé et Glémarec, 1976

Atlas des fonds meubles du plateau continental du Golfe de Gascogne, Chassé C. & Glémarec M. 1976

- Points de prélevements
- Grille 1 x 1 Km
- Périmètre "Île de Groix" FR5300031
- A3 ou A4, Rocher et autres substrats durs infralitoraux ou circalitoraux
- A2 x A1, Sédiment et/ou Roche et autres substrats durs intertidaux
- A5.12_FR01, Gravier propre infralitoral à [Dosinia exoleta]
- A5.43_FR01, Gravier envasé infralitoral à [Dosinia exoleta] et [Venus verrucosa]
- A5.44_FR01, Gravier envase circalitoral côtier à [Pista cristata] et [Timoclea ovata]
- A5.14_FR01, Gravier circalittoral profond à [Astarte sulcata] et [Venus casina]
- A5.12_FR02, Sable grossier infralitoral à [Donax politus] et [Callista chione]
- A5.135, Sédiment grossier sablo-graveux à [Clausinella fasciata] et [Branchiostoma lanceolatum]
- A5.43_FR02, Hétérogène envasé infralitoral à [Nucula nucleus]
- A5.231, Sablé fin à moyen mobile infralitoral à faune éparsé à [Abra prismatica et opheliidae]
- A5.25_FR01, Sable fin circalittoral à [Chamelea striatula] et [Dosinia lupina]
- A5.24_FR01, Sable envase infralitoral à [Amphiura brachiatata] et [Euclymenae orestdii]
- A5.26_FR01, Sable fin envasé circalitoral côtier à [Amphiura filiformis] et [Tellina serrata]
- A5.27_FR02, Sablé fin envase circalittoral profond à [Amphiura chiajei]
- A5.333, Vase sableuse infralitorale à [Mytilus bidentatus] et [Abra] spp.
- A5.35_FR01, Vase sableuse à [Maldane gliebifex] et [Cymene modesta]
- A5.37_FR01, Vase sableuse circalittorale profonde à [Nucula sulcata] et [Briassopsis lyrifera]
- A5.361, Vase circalitorale à pennules et mégafaune fouisseuse
- A5.37_FR02, Vase circalittoral profond à [Ninoe armoricana]

Plan d'échantillonnage - Ile de Groix FR5300031

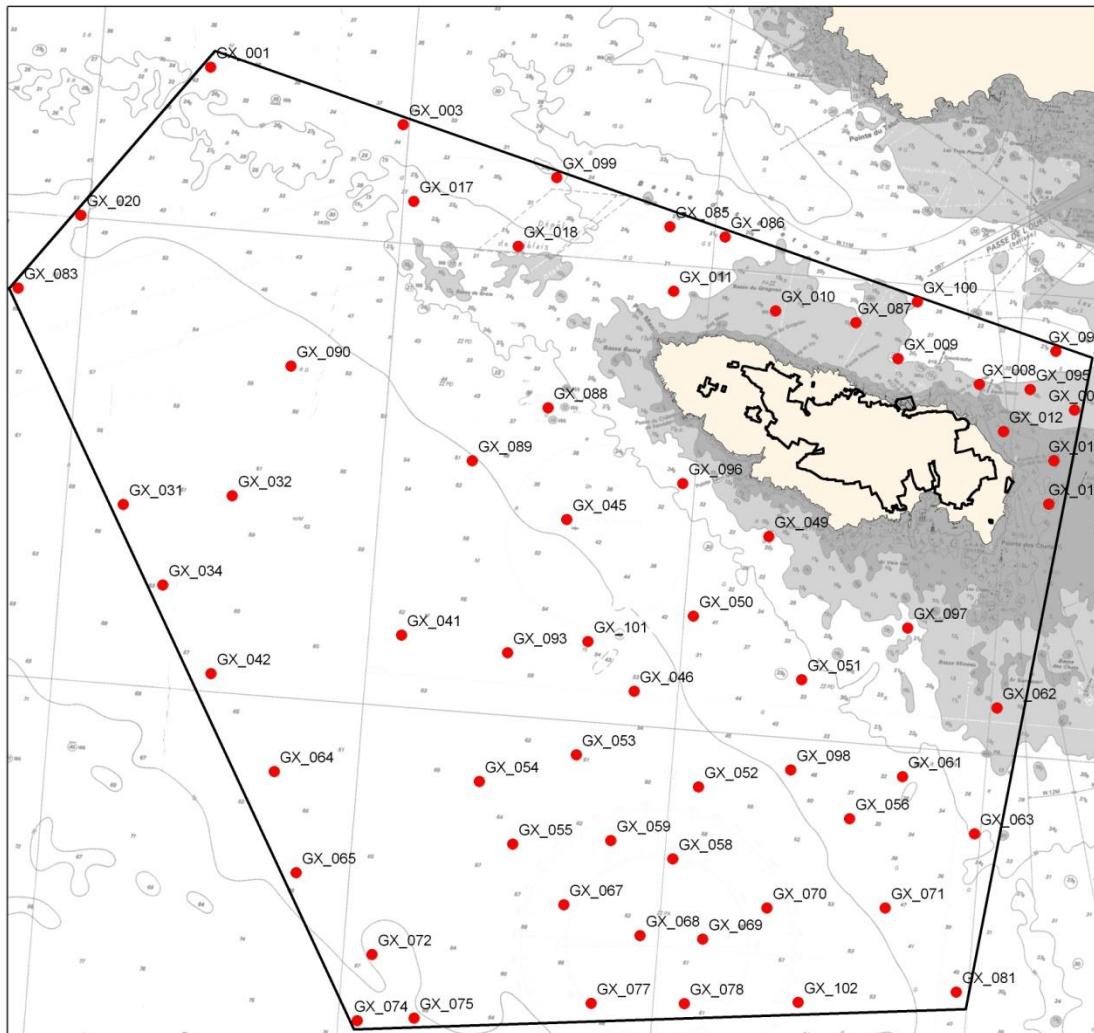


Carte de nature du fond, Augris C., 1996	
Sables fins vaseux	
Sables grossiers coquilliers	
Sables grossiers + Miel	
Graviers et cailloux	
Roches	
Points de prélèvements	
Perimètre "Ile de Groix" FR5300031	
Grille 1 x 1 Km	

Augris, 1996



PLAN D'ÉCHANTILLONNAGE - 2010
ILE DE GROIX FR5300031



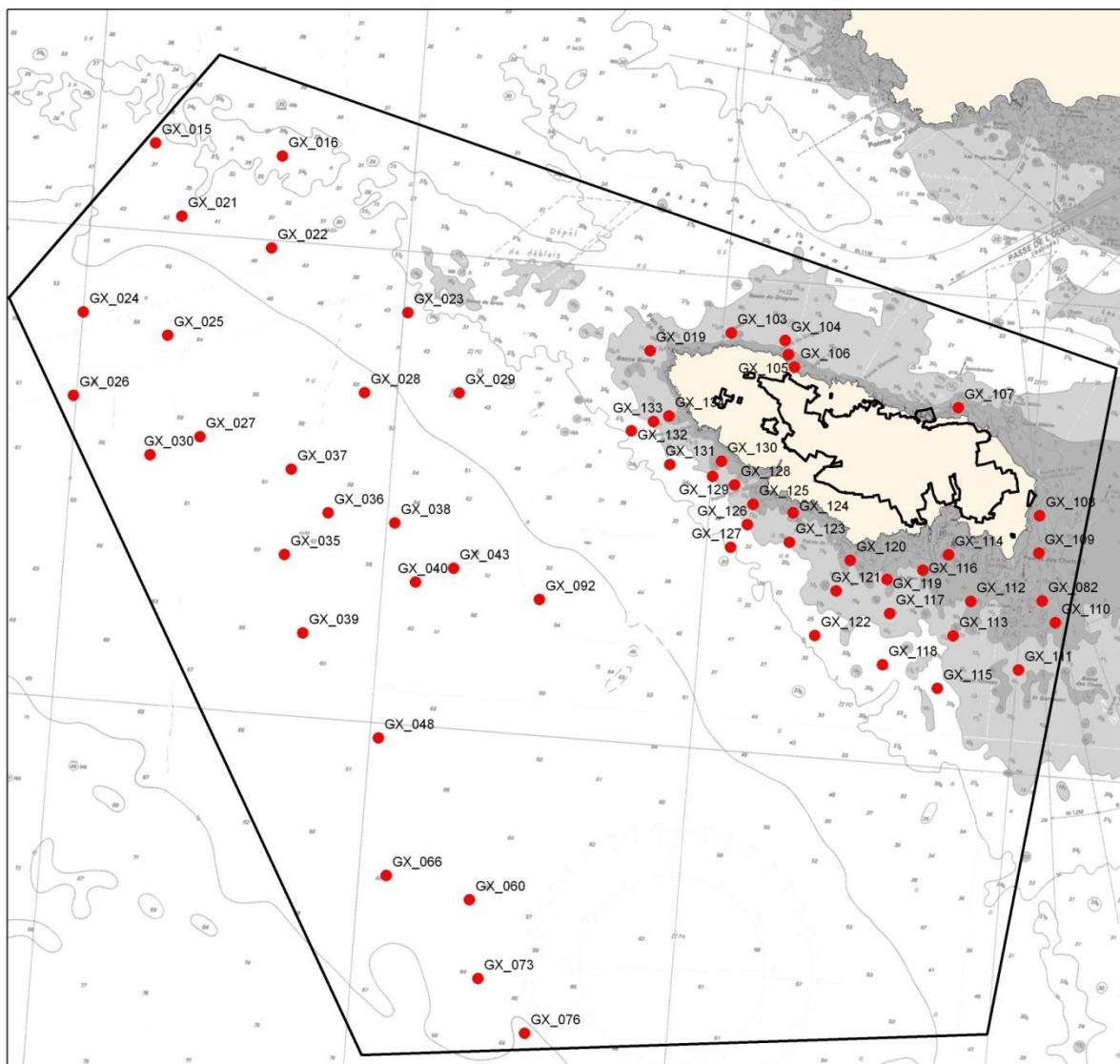
- Points de prélèvements
- Périmètre "Île de Groix" FR5300031

Sources des données :
 - SHOM, (carte marine 7031, 1997. A utiliser en complément des cartes et ouvrages nautiques)
 - SHOM/IGN, 2007 (trait de côte histolitt v1_polygone)
 - DREAL Bretagne

Réalisation :
 TBM - SARL Chauvaud / HOCHER marché nature 2000 - Janvier 2012

N

PLAN D'ÉCHANTILLONNAGE - 2011
ILE DE GROIX FR5300031

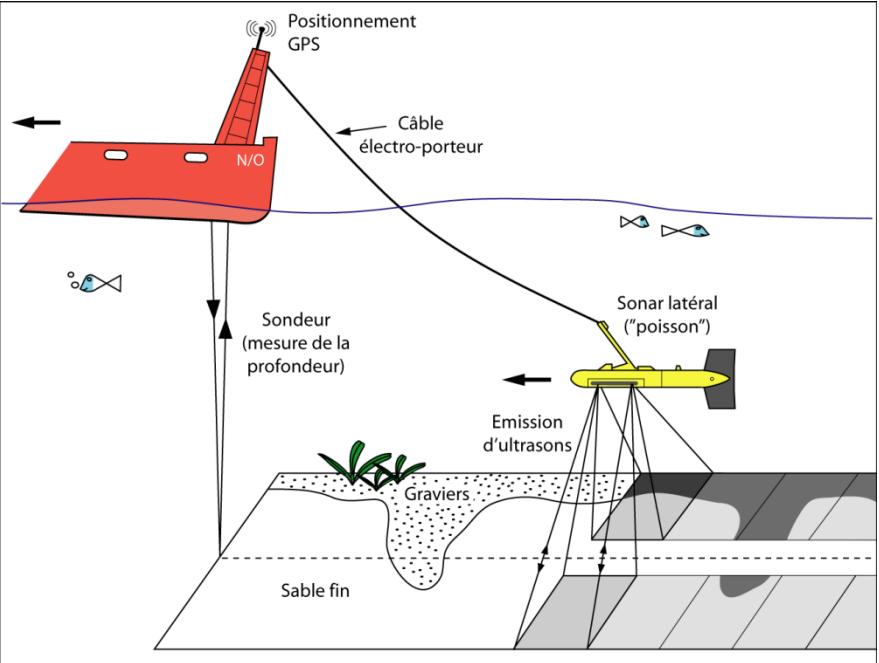


- Points de prélèvements
- Périmètre "Ile de Groix" FR5300031

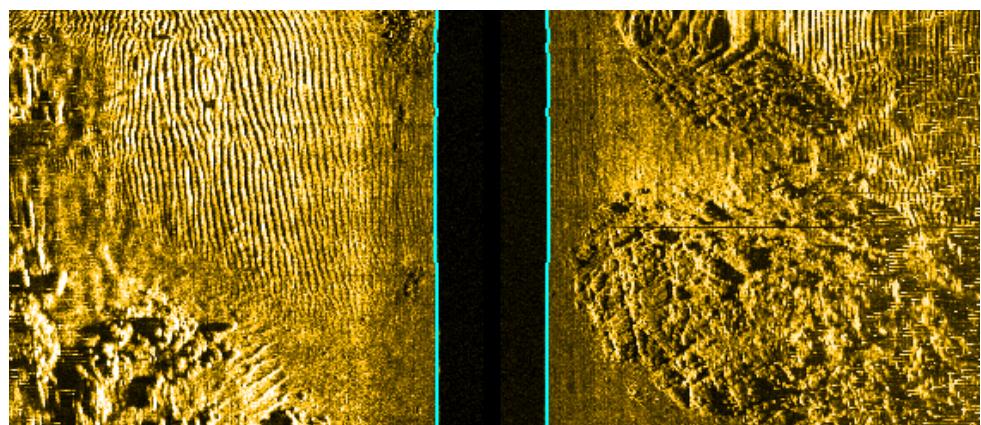
Sources des données :
- SHOM (carte marine 7031, 1997. A utiliser en complément des cartes et ouvrages nautiques)
- SHOM/GN, 2007 (trait de côte histolitt v1_polygone)
- DREAL Bretagne
Réalisation :
TBM - SARL Chauvaud / HOCER marché natura 2000 - Janvier 2012

2. Matériel et méthodes

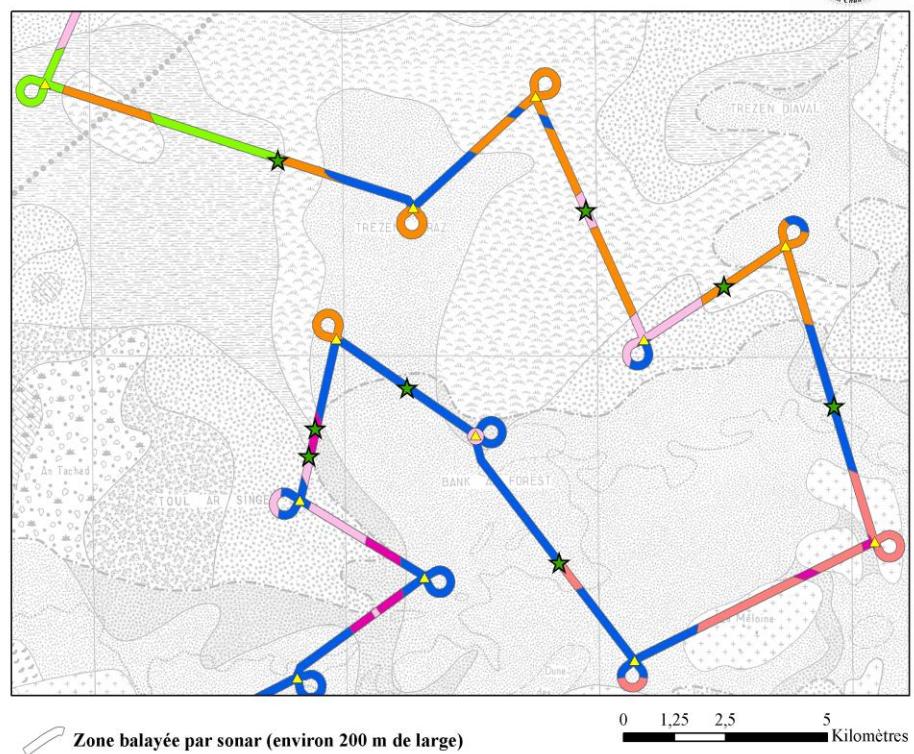
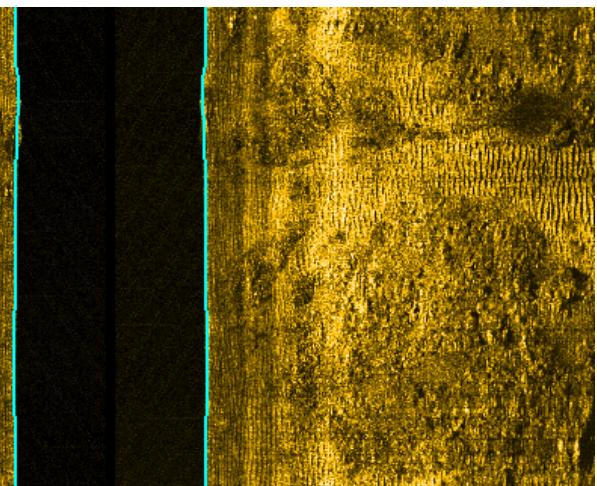
2.2 L'acquisition sonar



Sonar C-Max



2. Matériel et méthodes



Habitats d'intérêt communautaire

- Habitat 1
- Habitat 2
- Habitat 3
- Habitat 4
- Habitat 5
- Habitat 6

Stations de prélèvements

- ▲ Stations qualitatives (plan d'échantillonage)
- ★ Stations qualitatives complémentaires
- Stations quantitatives

Carte réalisée par TBM, 2009
Source cartographique : L. Cabioch, SBR

2. Matériel et méthodes

2.3 Les prélèvements bio-sédimentaires



Caméra sous-marine



Fonds meubles



Drague Rallier du Baty



Fonds rocheux

SONAR

2. Matériel et méthodes

2.3 Les prélèvements bio-sédimentaires



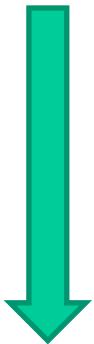
Caméra sous-marine



Fonds meubles



Drague Rallier du Baty



Fonds rocheux

SONAR

Inventaires qualitatifs
de la mégafaune



- Granulométrie
- Matière organique

2. Matériel et méthodes

2.3 Les prélèvements bio-sédimentaires

Inventaires qualitatifs de la mégafaune

- Tamisage d'un volume de 30 Litres de sédiment
- Tri et détermination exhaustif sur une maille de 10 mm
- Tri et détermination exhaustif sur une maille de 5 mm
- Archivage photographique



Drague Rallier du Baty



2. Matériel et méthodes

2.3 Les prélèvements bio-sédimentaires

Inventaires quantitatifs de la macrofaune

- Prélèvements de 0.1 m² (3 réplicats)
- Tamisage sur une maille de 1 mm
- Formolage et stockage
- Tri et détermination au laboratoire



Benne Smith Mc-Intyre





Des résultats bruts à la cartographie



PROJET CARTHAM

Les documents présentés ici sont encore en cours de validation et ne peuvent être utilisés à aucune autre fin que dans le cadre du compte rendu de la réunion du Copil du site

Organisation du traitement des données

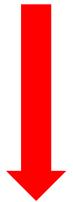
1. Traitement des données bio-sédimentaires, analyse des vidéos
2. Définition des habitats pour chaque point d'observation et tracé des limites entre les habitats
3. Réalisation de cartes globales pour l'ensemble du site Natura 2000

1) Traitement des données bio-sédimentaires et analyse des vidéos

MILIEUX ROCHEUX



Analyses des vidéos sous-marines



Identifier les habitats et certaines espèces caractéristiques

1) Traitement des données bio-sédimentaires et analyse des vidéos

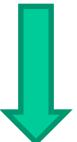
MILIEUX MEUBLES



Données granulométriques



- Pourcentages de 17 fractions granulométriques
- Pourcentages de Matière Organique



Analyses multivariées : Dendrogramme
Diagramme de Shepard

1) Traitement des données bio-sédimentaires et analyse des vidéos

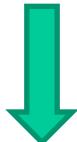
MILIEUX MEUBLES



Données granulométriques



- Pourcentages de 17 fractions granulométriques
- Pourcentages de Matière Organique



Analyses multivariées : Dendrogramme
Diagramme de Shepard



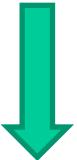
identifier les
ensembles
sédimentaires



Données faunistiques semi-quantitatives



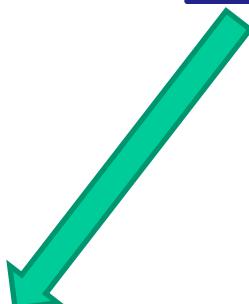
- Mégafaune (tri sur des mailles de 10 et 5 mm)
- Abondance (30 litres de sédiment)



Données faunistiques quantitatives



- Macrofaune (tamisage sur 1 mm, 3 répliquats de 0,1 m²)



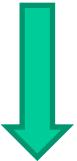
Analyses multivariées : dendrogramme
Procédure SIMPER



Données faunistiques qualitatives



- Mégafaune (tri sur des mailles de 10 et 5 mm)
- Abondance (30 litres de sédiment)

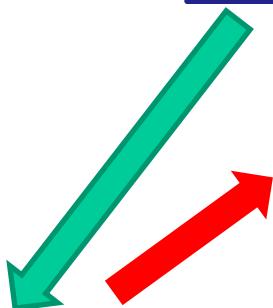


Analyses multivariées : dendrogramme
Procédure SIMPER

Données faunistiques quantitatives

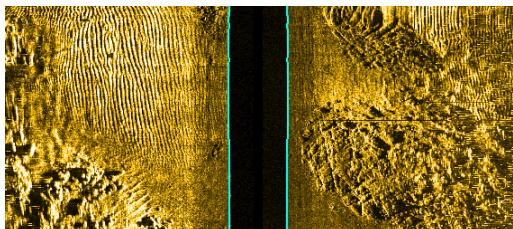


- Macrofaune (Tamisage sur 1 mm, 3 répliquats de 0.1 m²)

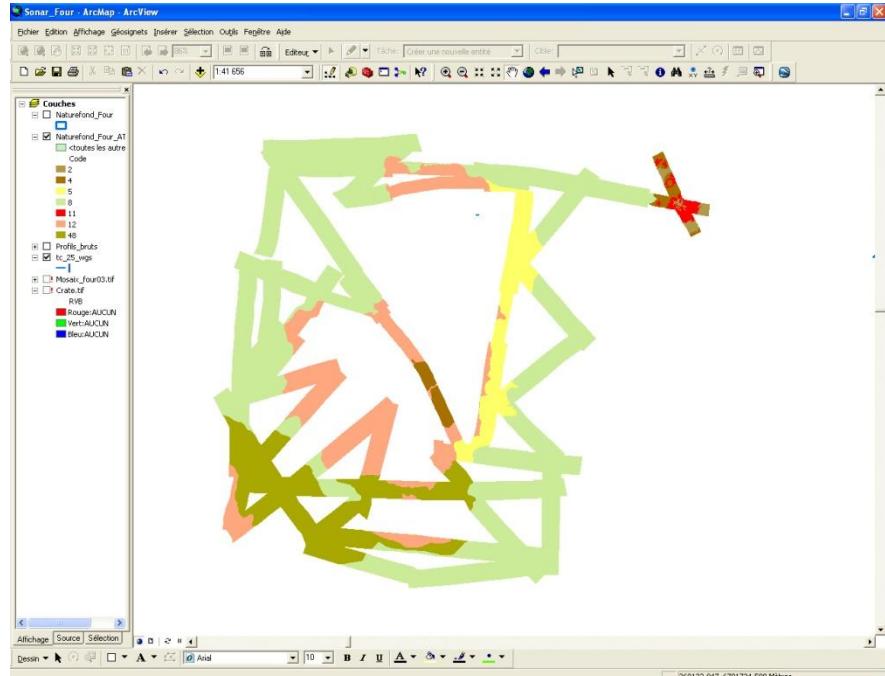


- identifier les unités de peuplement
- rechercher les espèces discriminantes

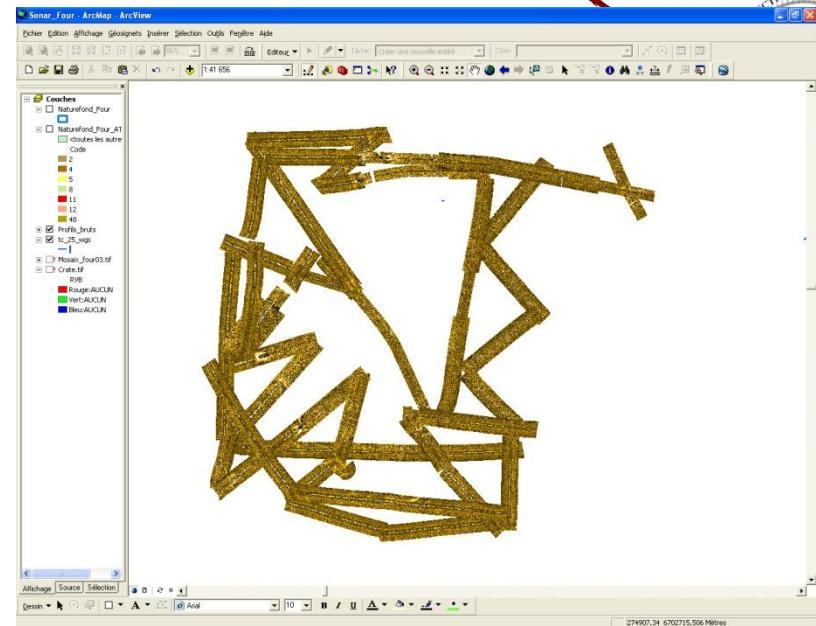
Interprétation des données sonar



Traitements



Données nouvelles et fiables



Mosaïque géoreferencée
sous ArcGis 9.3



Interprétation en terme
de faciès acoustiques au 1/2 000



Proposition de nature de fond
en fonction des prélèvements

2) Définir les habitats pour chaque point d'observation et leurs limites

- Rocheux
- Meubles

Documents :

- Typologie REBENT-IFREMER (2011).
- Typologie EUNIS (2004).
- Cahiers d'habitats côtiers EUR27 (2004).

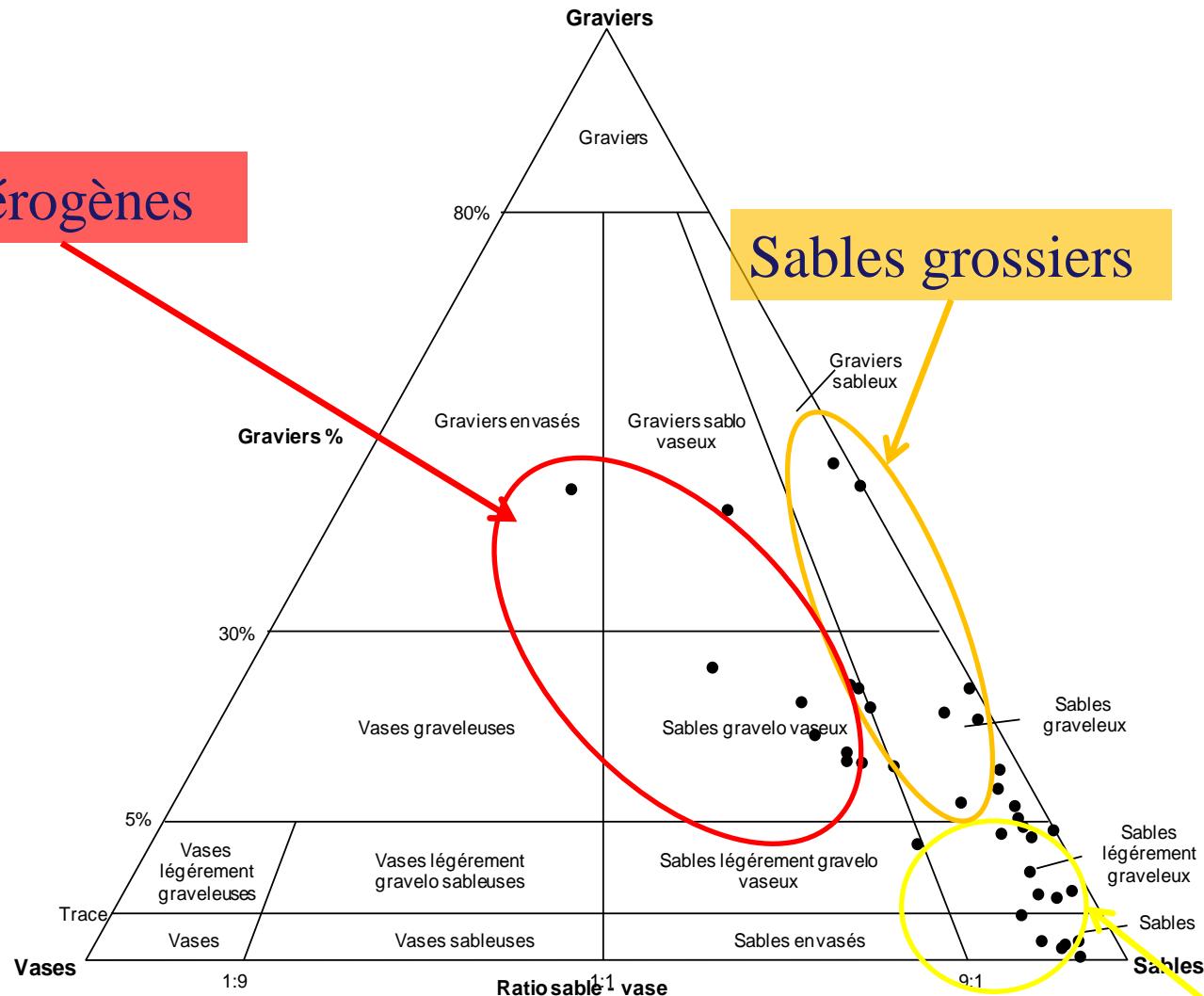
Granulométrie



Habitats et leurs limites

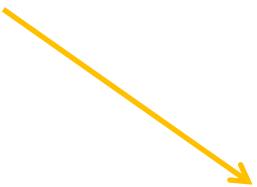
Diagramme de Shepard

Hétérogènes



Sables fins

Granulométrie



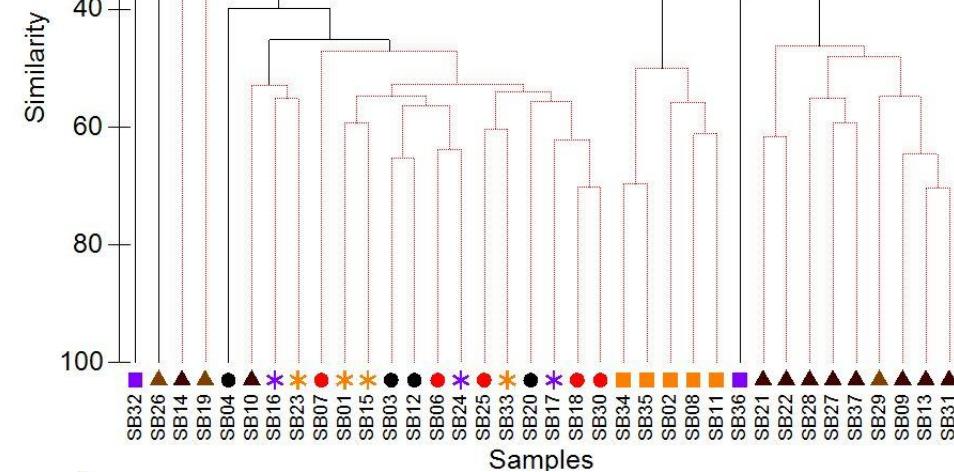
Drague et benne



Habitats et leurs limites



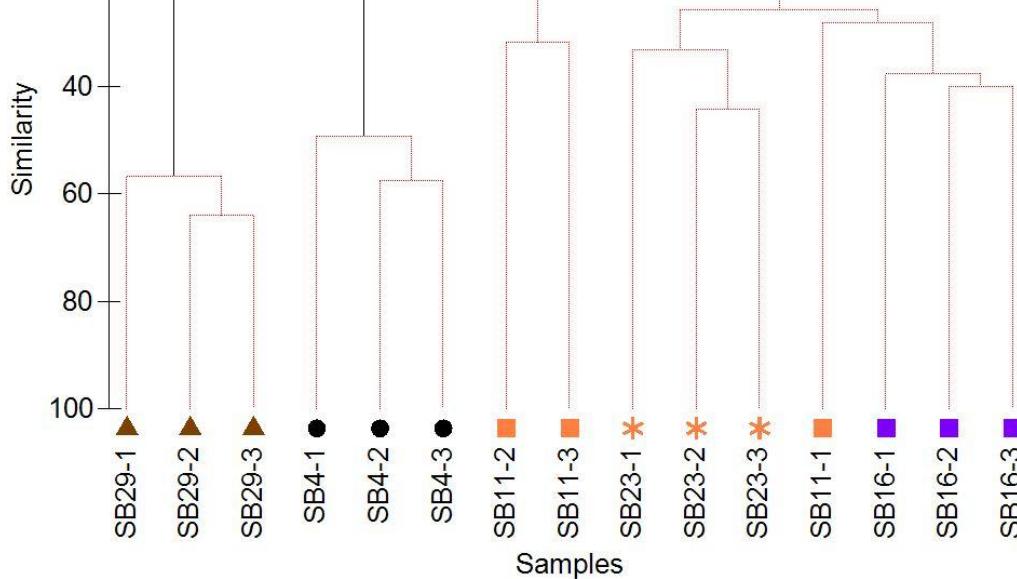
Données semi-quantitatives



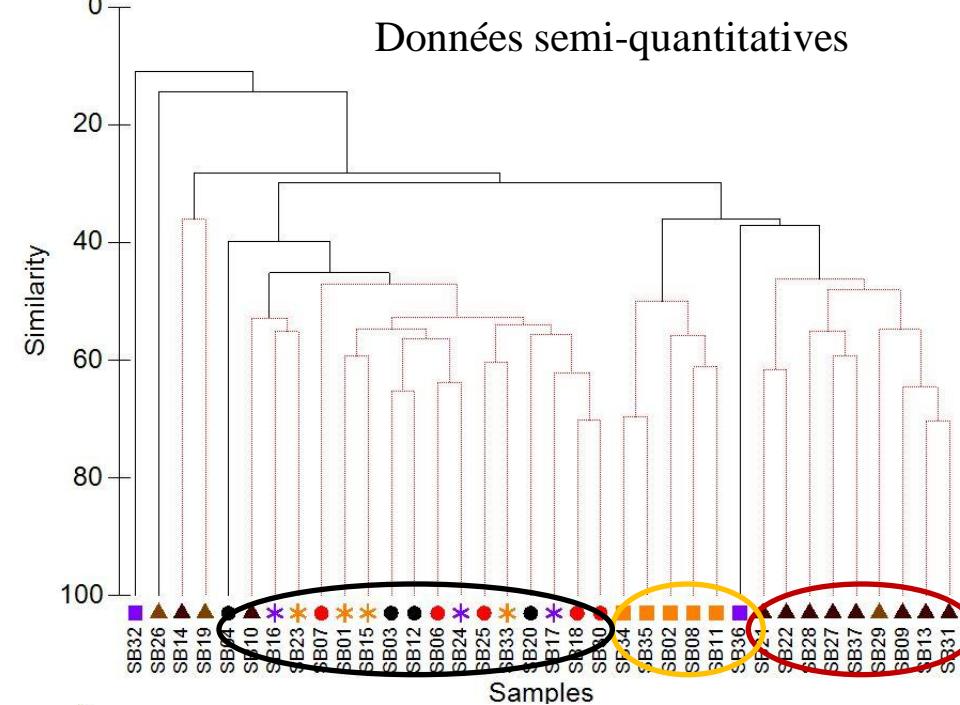
Habitats

- ▲ Sables fins envasés à *Angulus fabula*
- ▲ Sables fins envasés à *Corbula gibba*
- Sable moyen à grossier
- Maerl
- Crépidule sur vase
- Crépidules sur sédiment hétérogène
- * Maerl et crépidules
- * Sable moyen à grossier et Crépidules

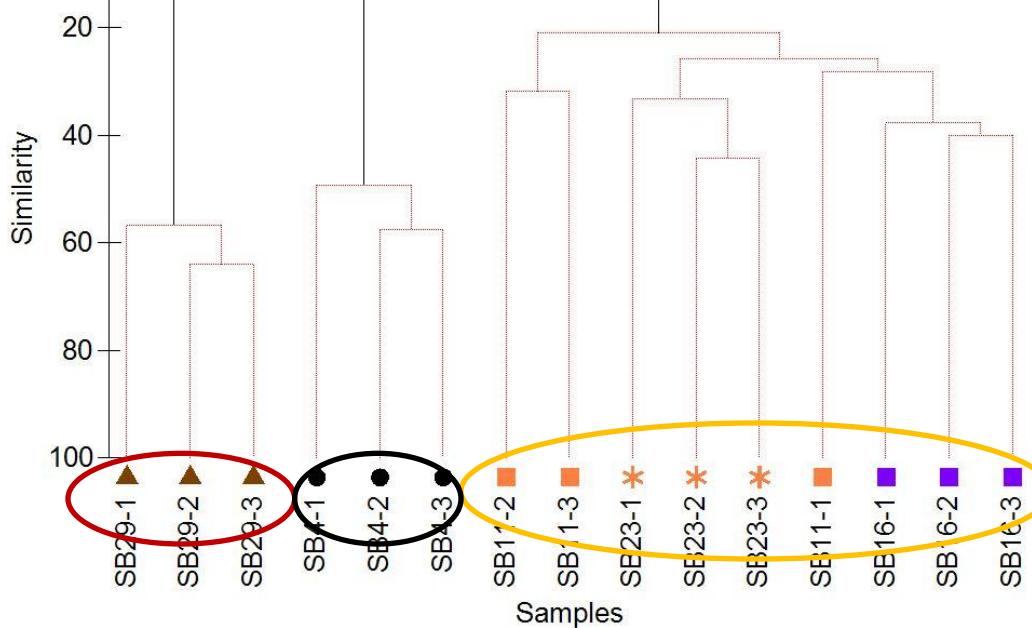
Données quantitatives



Données semi-quantitatives



Données quantitatives



Habitats

- ▲ Sables fins envasés à *Angulus fabula*
- ▲ Sables fins envasés à *Corbula gibba*
- Sable moyen à grossier
- Maerl
- Crépidule sur vase
- Crépidules sur sédiment hétérogène
- * Maerl et crépidules
- * Sable moyen à grossier et Crépidules

• Identification de 3 unités de peuplements :
Sables fins envasés
Sables grossiers et maerl
Crépidules (hétérogènes)

• Complémentarités des deux approches

Granulométrie

Drague et benne

Vidéo

Habitats et leurs limites



Granulométrie

Drague et benne

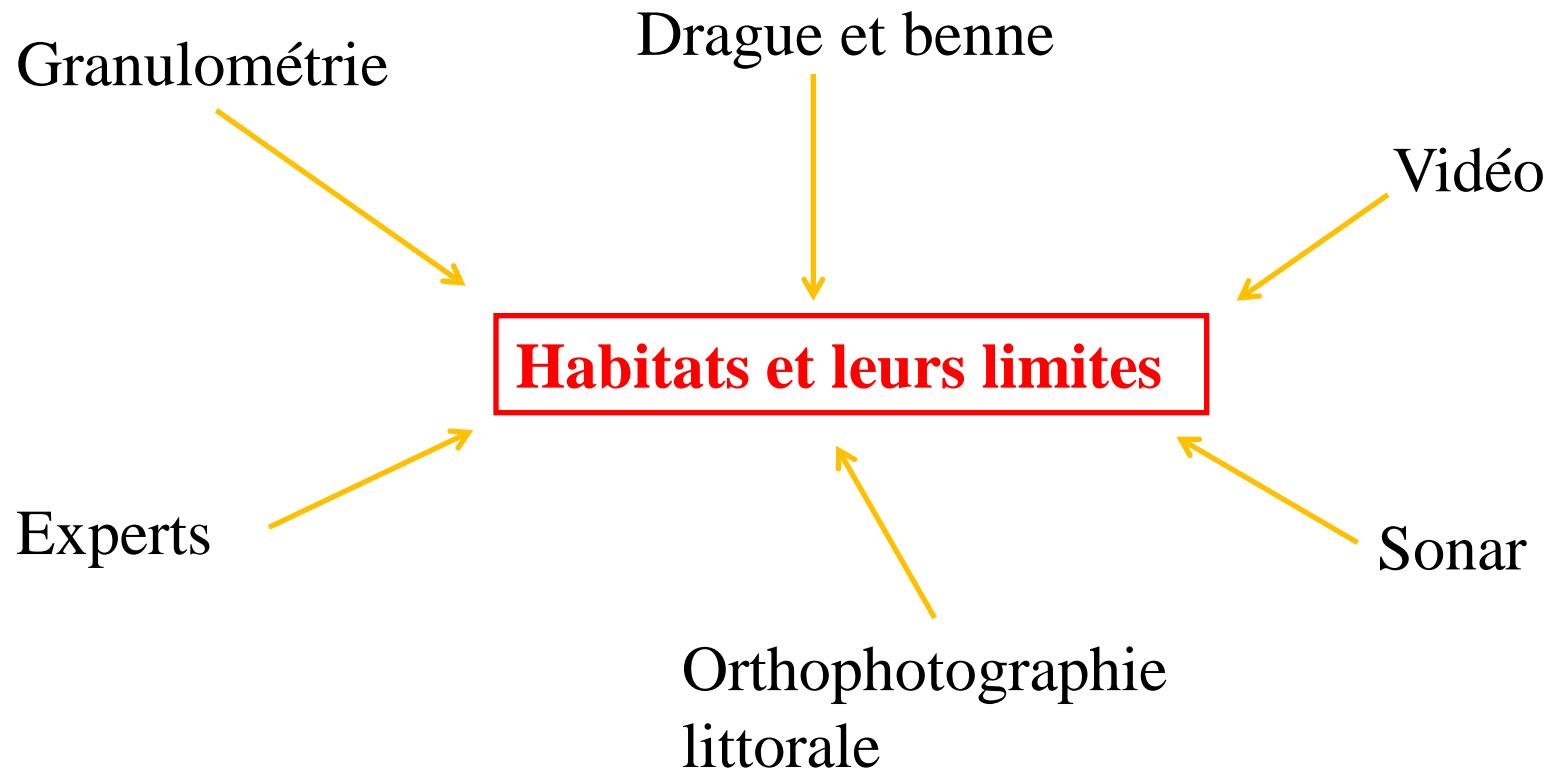
Vidéo

Habitats et leurs limites

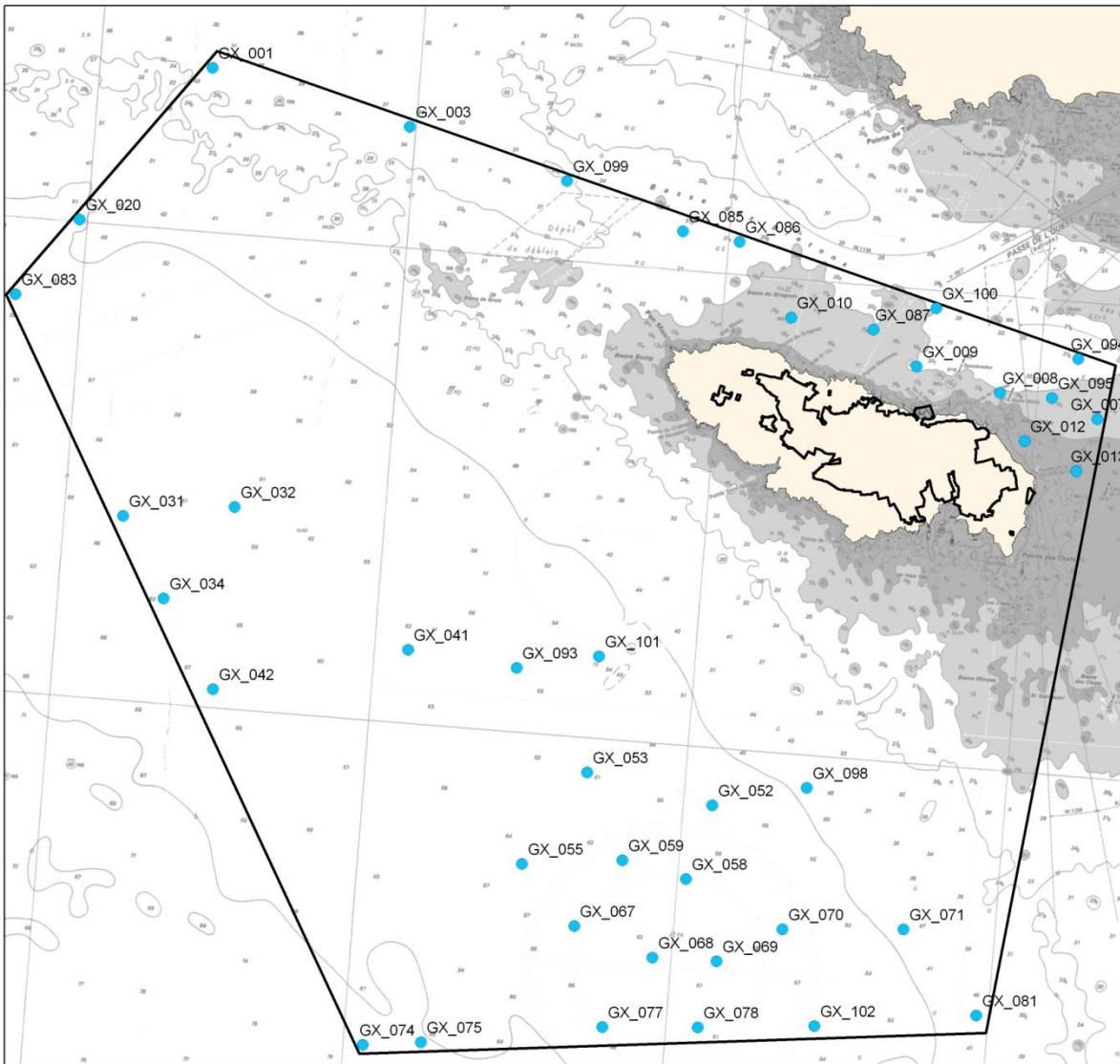


Sonar

Elargissement de la vision ponctuelle
Précision sur certaines limites



INVENTAIRES QUALITATIFS ILE DE GROIX FR5300031



● Prélèvements à la drague Rallier du Baty

■ Périmètre "Ile de Groix" FR5300031

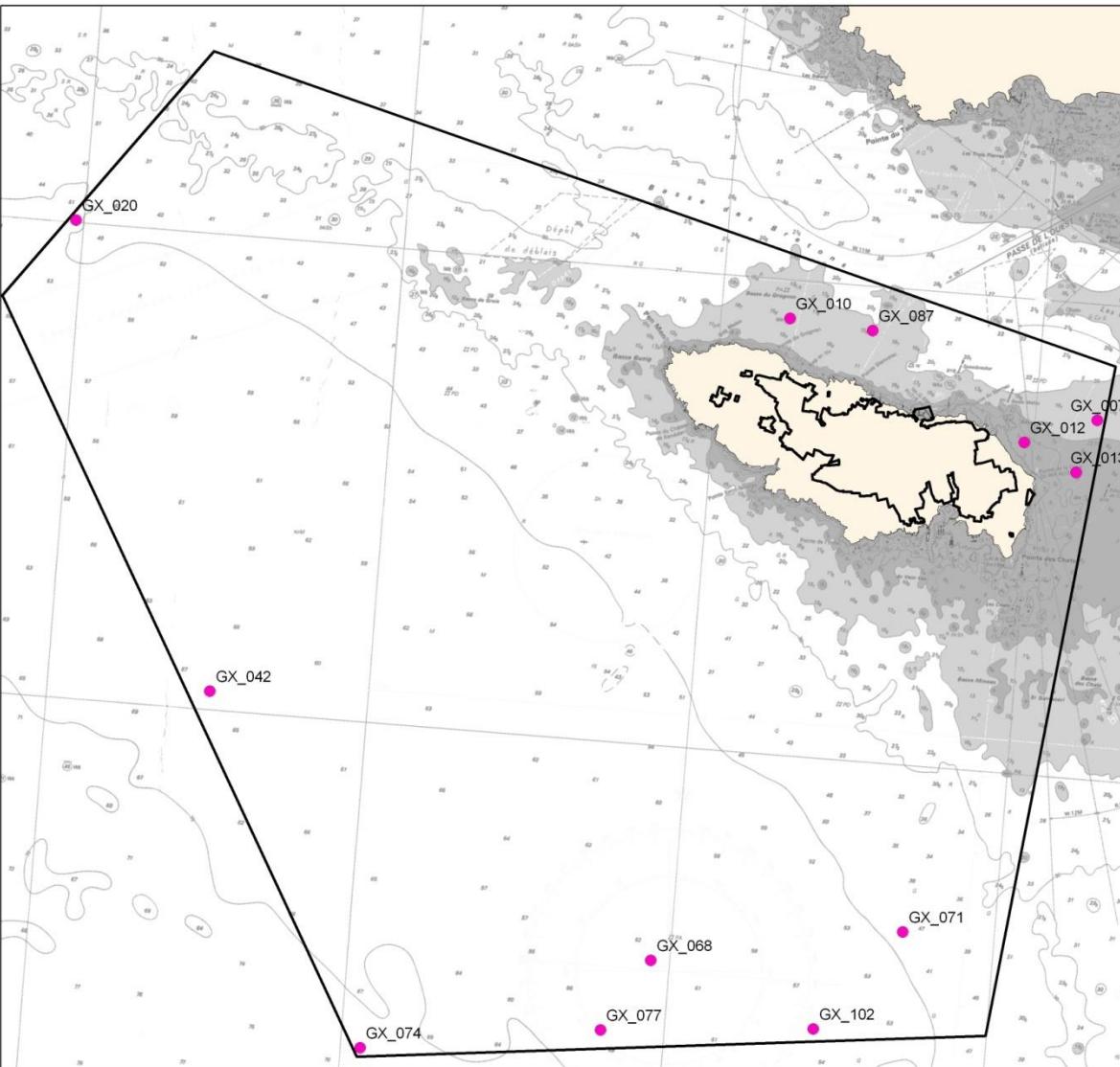
Sources des données :

- SHOM, (carte marine 7031, 1997. A utiliser en complément des cartes et ouvrages nautiques)
- SHOM/GN, 2007 (trait de côte histolitt v1_polygone)
- DREAL Bretagne

Réalisation :

TBM - SARL Chauvaud / HOCER marché nature 2000 - Janvier 2012

**INVENTAIRES QUANTITATIFS
ILE DE GROIX FR5300031**



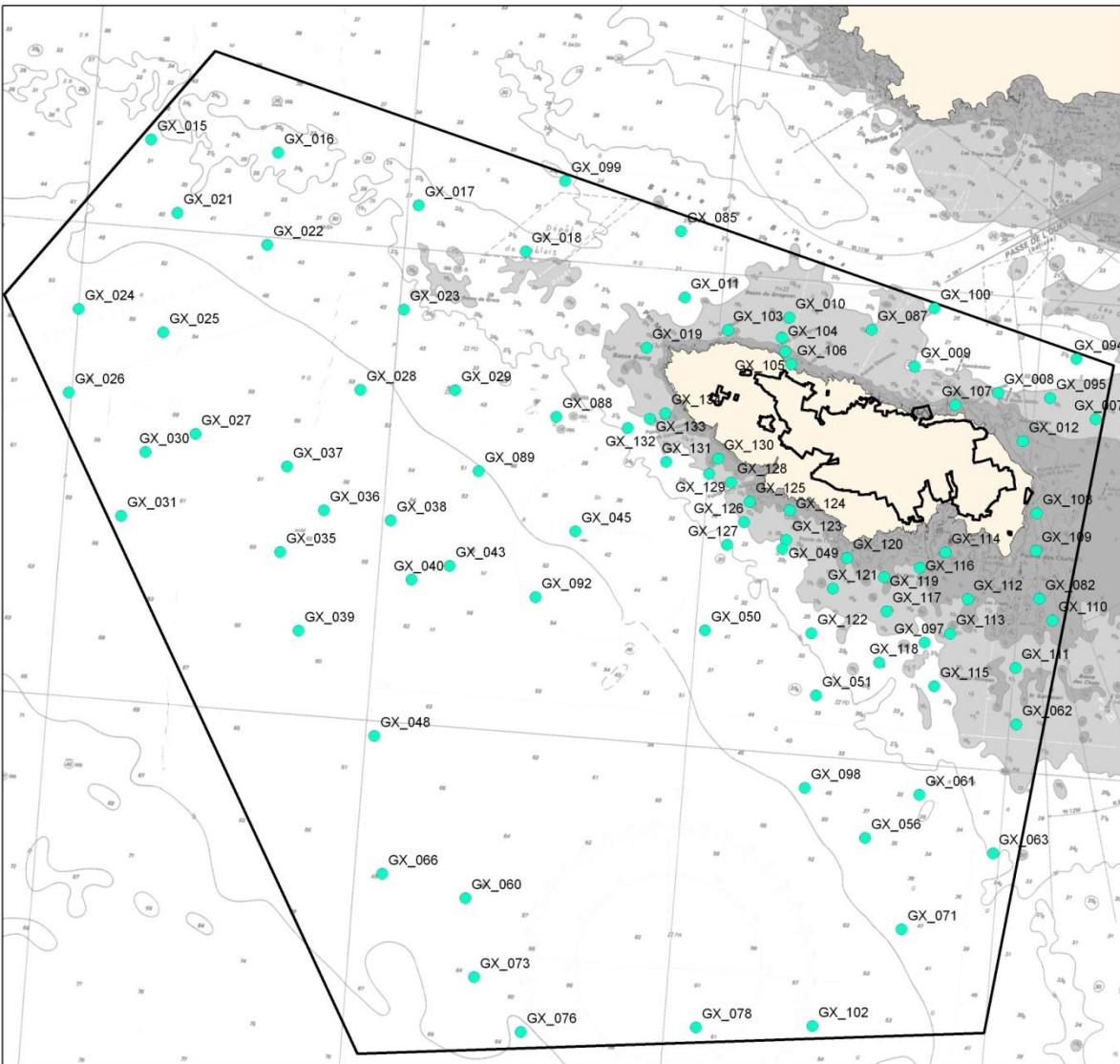
- Prélèvements à la benne Smith Mc-Intyre

Périmètre "Île de Groix" FR5300031

Sources des données :
- SHOM, (carte marine 7031, 1997. A utiliser en complément des cartes et ouvrages nautiques)
- SHOM/GN, 2007 (trait de côte histolitt v1, polygone).

- SFRON/GRE, 2007 (trait de côté n°100101 VI_Polygonne)
- DREAL Bretagne

ENREGISTREMENTS CAMÉRA SOUS-MARINE ILE DE GROIX FR5300031



- Enregistrements à la caméra sous-marine
 - Périmètre "Île de Groix" FR5300031

Sources des données :
- SHOM, (carte marine 7031, 1997. A utiliser en complément des cartes et ouvrages nautiques)
- SHOM/GN, 2007 (trait de côte histolist v1_polygone)
- DREAL Bretagne

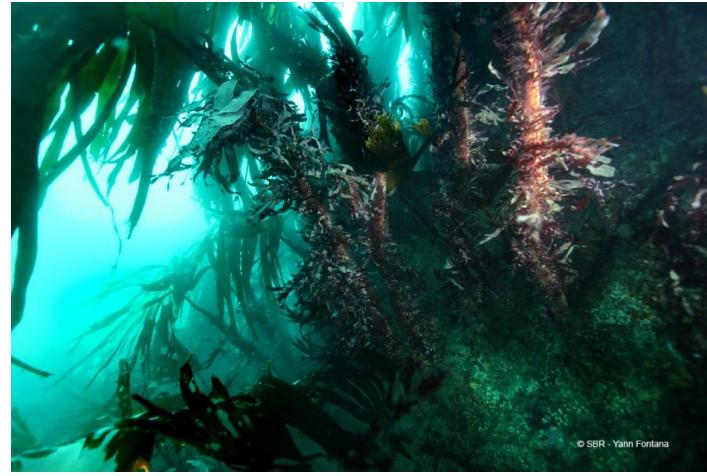
Réalisation :
- TBM - SARTL Chauvau / HOCER marché natura 2000 - Janvier 2012

3 Résultats GROIX

Habitats rocheux

EUR27	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Code EUNIS
1170	Roches et blocs infralittoraux	Laminaires de l'infralittoral inférieur	Zone à laminaires mixtes clairsemées	A3.22
1170	Roches et blocs infralittoraux	Laminaires de l'infralittoral supérieur	Zone à laminaires mixtes denses	A3.31
1170	Roches et blocs infralittoraux	Roches et blocs infralittoraux à couverture autre que les Laminaires	Ceinture infralittorale à communautés à <i>Halidrys siliquosa</i>	A3.126
1170	Roches et blocs infralittoraux	Roches et blocs infralittoraux à couverture autre que les Laminaires	Ceinture infralittorale à communautés à algues rouges	A3.116
Code à créer	Roches et blocs circalittoraux	Roches et blocs circalittoraux	Echinodermes et algues encroûtantes sur roches et blocs circalittoraux côtiers	A4.21
Code à créer	Roches et blocs circalittoraux	Roches et blocs circalittoraux	Roches et blocs circalittoraux à Gorgone (<i>Eunicella verrucosa</i>) et rose de mer (<i>Pentapora fascialis</i>) sans algues sciaphiles	A4.13

Habitats rocheux



Saccorhiza polyschides (cliché TBM-LEMAR) et *Laminaria hyperborea* (cliché SBR).



Habitat Ceinture infralittorale à *Halidrys siliquosa* sur Groix (Clichés TBM-LEMAR)

- Dans le circalittoral - Difficulté pour attribuer un code EUNIS élevé :





Habitat Echinodermes et algues encrustantes sur roches et blocs circalittoraux côtiers sur Groix (Clichés TBM-LEMAR)



Eunicella verrucosa, Pentapora fascialis, Cliona celata et Luidia ciliaris
(Clichés TBM-LEMAR)

Substrats meubles

EUR27	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Code EUNIS
1110	Sables grossiers et graviers sublittoraux	Sables grossiers et graviers sublittoraux marins	Sables grossiers et graviers sublittoraux marins infralittoraux	A5.12
Code à créer	Sables grossiers et graviers sublittoraux	Sables grossiers et graviers sublittoraux marins	Sables grossiers et graviers sublittoraux marins du cirlittoral côtier à <i>Branchiostoma lanceolata</i>	A5.135
1110	Sables fins à moyens sublittoraux	Sables fins à moyens sublittoraux mobiles marins	Sables fins à moyens mobiles infralittoraux	A5.23
Code à créer	Sables fins à moyens sublittoraux	Sables fins propres ou légèrement envasés sublittoraux marins	Sables fins propres ou légèrement envasés circalittoraux côtiers	A5.26
Code à créer	Sables fins à moyens sublittoraux	Sables fins propres ou légèrement envasés sublittoraux marins	Sables fins propres ou légèrement envasés circalittoraux côtiers à <i>Amphiura filiformis</i>	A5.261
Code à créer	Sédiments hétérogènes plus ou moins envasés sublittoraux	Sédiments hétérogènes sublittoraux marins	Bancs d'ophiures (<i>Ophiocomina nigra</i>) sur sédiments hétérogènes	A5.445
Code à créer	Vases sublittorales	Vases sableuses sublittorales marines	Vases et vases sableuses circalittorales du large à <i>Ninoe armoricana</i>	A5.37
Code à créer	Vases sublittorales	Vases sableuses sublittorales marines	Vases sableuses circalittorales côtières	A5.35

Substrats meubles

Peuplement des sables fins à moyens sublittoraux



Abra prismatica, Bathyporeia elegans, Nephtys cirrosa et Ophelia borealis (Clichés TBM).

Sables grossiers et graviers sublittoraux marins du circalittoral côtier

Polychètes : *Glycera lapidum* et *Eulalia mustela*



Bivalves : *Gari tellinella* et *Moerella donacina*



Céphalochordés : *Branchiostoma lanceolatum*



Site Natura 2000 Ile de Groix FR 5300031



Galets et cailloutis



Site Natura 2000 Ile de Groix FR 5300031



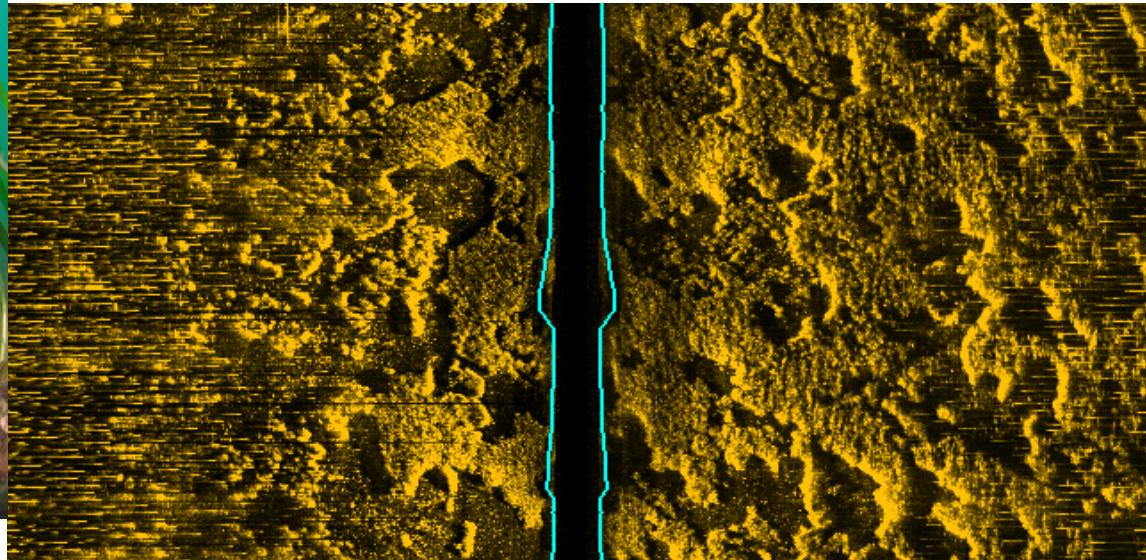
Graviers sablo-vaseux





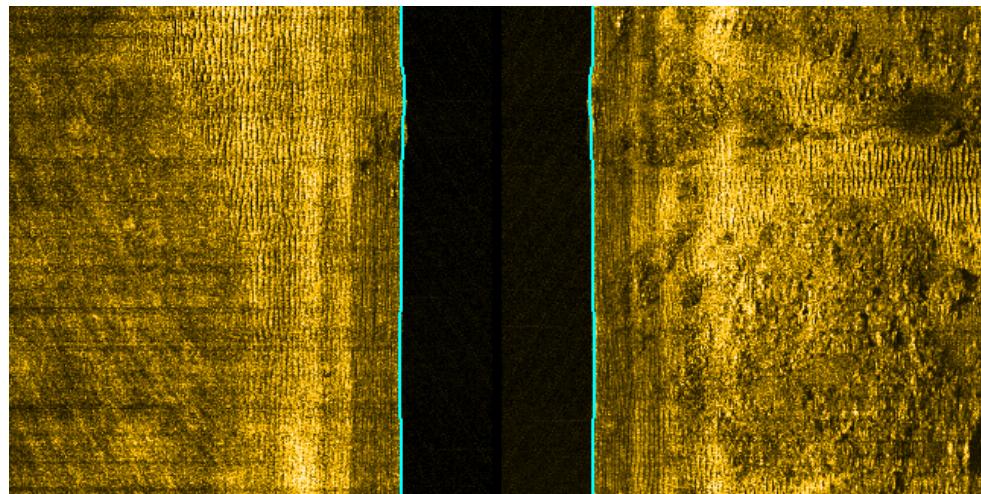
Graviers sableux





Herbiers de zostères marines
OSPAR

Maërl - OSPAR



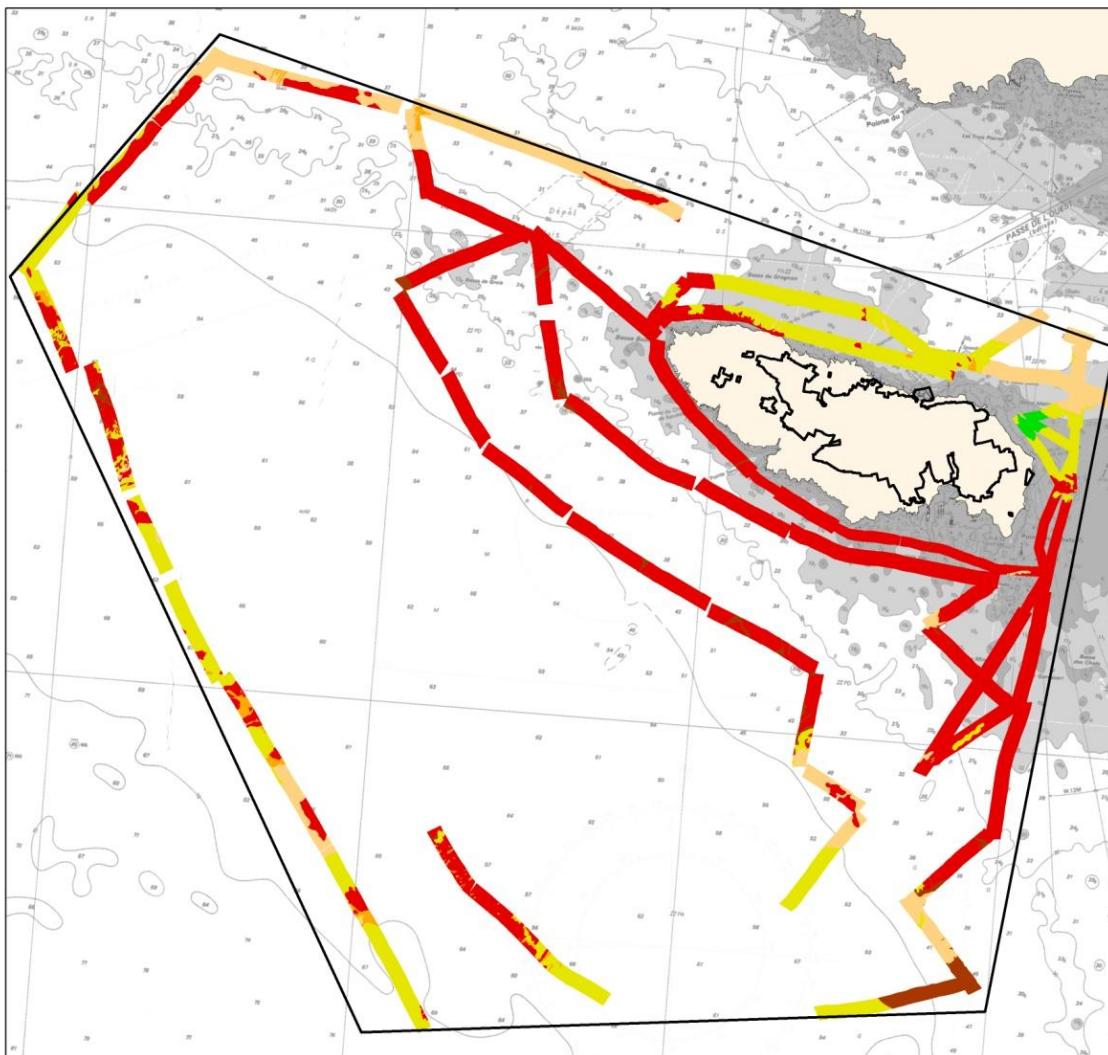
Sables vaseux et Vases sableuses



Récifs d'hermelles (*Sabellaria spinulosa*) OSPAR.



RÉPARTITION DES FORMATIONS SUPERFICIELLES ILE DE GROIX FR5300031



- Herbiers
- Sables fins vaseux
- Sables moyens coquilliers
- Graviers ou sables coquilliers grossiers
- Graviers et cailloutis
- Roches
- Périmètre "Île de Groix" FR5300031

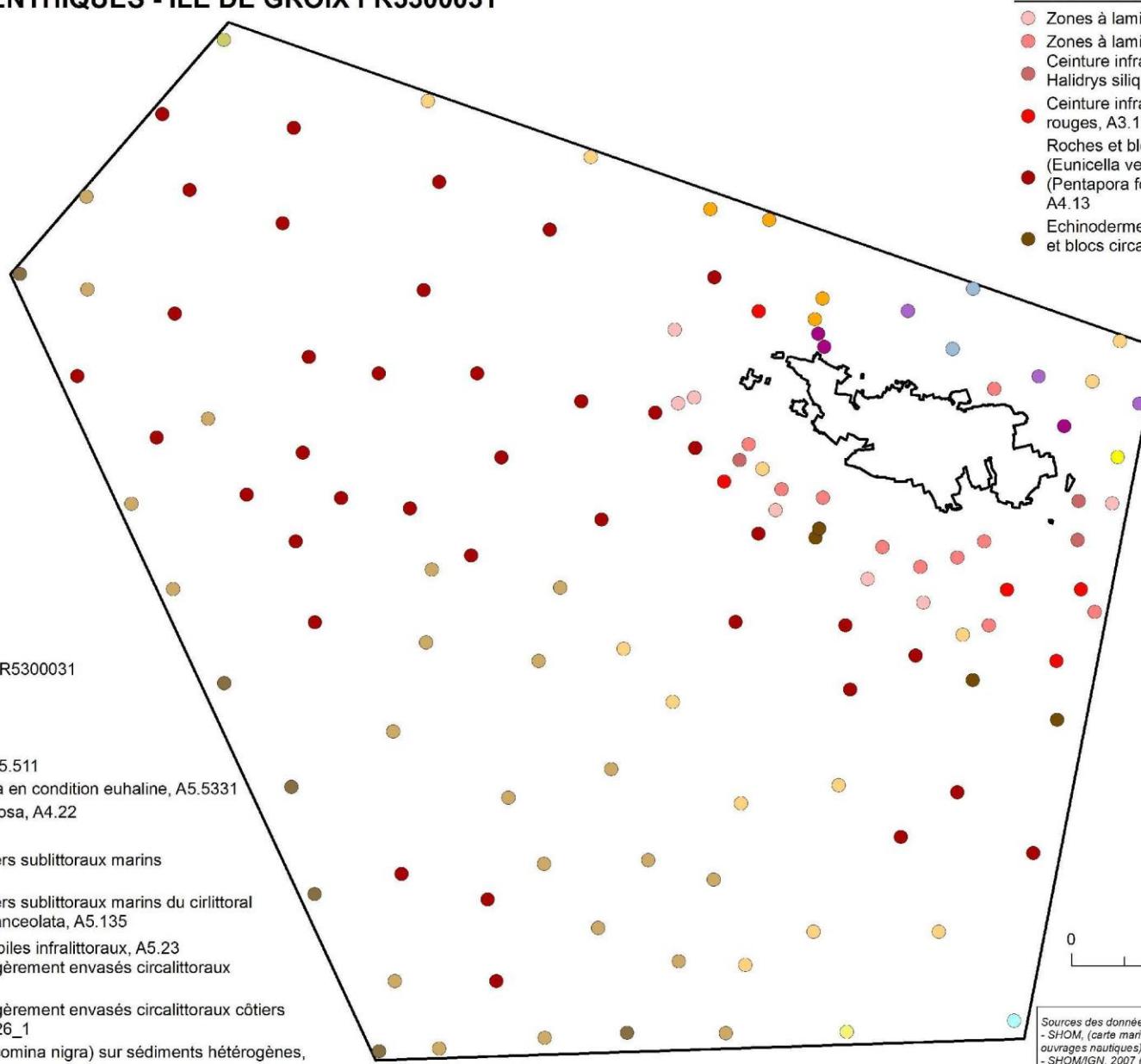
Sources des données :
- SHOM, carte marine 7031, 1997. A utiliser en complément des cartes et ouvrages hautains)
- SHOM/GN, 2007 (trait de côte histolitt v1_polygone)
- DREAL Bretagne
Réalisation
TBM - SARL Chauvaud / HOCER marché natura 2000 - Janvier 2012



HABITATS BENTHIQUES - ILE DE GROIX FR5300031

Substrats rocheux

- Zones à laminaires mixtes clairsemées, A3.22
- Zones à laminaires mixtes denses, A3.31
- Ceinture infralittorale à communautés à *Halidrys siliquosa*, A3.126
- Ceinture infralittorale à communautés à algues rouges, A3.116
- Roches et blocs circalittoraux à *Gorgone* (*Eunicella verrucosa*) et rose de mer
- (Pentapora foliacea) sans algues sciaphiles, A4.13
- Echinodermes et algues encroûtantes sur roches et blocs circalittoraux côtiers, A4.21



Sources des données :

- SHOM, (carte marine 7031, 1997. A utiliser en complément des cartes et ouvrages nautiques)
- SHOM/GN, 2007 (trait de côte histolit v1_polygone)
- DREAL Bretagne

Réalisation :

TBM - SARL Chauvaud / HOCEM marché natura 2000 - Janvier 2012

HABITATS BENTHIQUES - ILE DE GROIX FR5300031

Substrats rocheux

- Zones à laminaires mixtes clairsemées, A3.22
- Zones à laminaires mixtes denses, A3.31
- Ceinture infralittorale à communautés à *Halidrys siliquosa*, A3.126
- Ceinture infralittorale à communautés à algues rouges, A3.116
- Roches et blocs circalittoraux à *Gorgone* (*Eunicella verrucosa*) et rose de mer (*Pentapora foliacea*) sans algues sciaphiles, A4.13
- Echinodermes et algues encroûtantes sur roches et blocs circalittoraux côtiers, A4.21

Hypothèse de la nature des fonds

- Herbiers
 - Sables fins vaseux
 - Sables moyens coquilliers
 - Graviers ou sables coquilliers grossiers
 - Graviers et cailloutis
 - Roches
- Périmètre "Île de Groix" FR5300031

Habitats particuliers

- Bancs de maërl propre, A5.511
- Herbiers à *Zostera marina* en condition euhaline, A5.5331
- Récifs à *Sabellaria spinulosa*, A4.22

Substrats meubles

- Sables grossiers et graviers sublittoraux marins infralittoraux, A5.12
- Sables grossiers et graviers sublittoraux marins du cirlittoral Côtier à *Branchiostoma lanceolata*, A5.135
- Sables fins à moyens mobiles infralittoraux, A5.23
- Sables fins propres ou légèrement envasés circalittoraux côtiers, A5.26
- Sables fins propres ou légèrement envasés circalittoraux côtiers à *Amphiura filiformis*, A5.26_1
- Bancs d'ophiures (*Ophiocomina nigra*) sur sédiments hétérogènes, A5.445
- Vases et vases sableuses circalittoriales du large à *Ninoe armoricana*, A5.37
- Vases sableuses circalittoriales côtieres, A5.35

Sources des données :

- SHOM, (carte marine 7031, 1997. A utiliser en complément des cartes et ouvrages nautiques)
- SHOM/GN, 2007 (trait de côte histolit v1_polygone)
- DREAL Bretagne

Réalisation :
TBM - SARL Chauvaud / HOCER marché nature 2000 - Janvier 2012



HABITATS BENTHIQUES - ILE DE GROIX FR5300031

Substrats rocheux

- Roches et blocs intertidaux, A1
- Zones à laminaires mixtes clairsemées, A3.22
- Zones à laminaires mixtes denses, A3.31
- Ceinture infralittorale à communautés à *Halidrys siliquosa*, A3.126
- Ceinture infralittorale à communautés à algues rouges, A3.116
- Echinodermes et algues encroûtantes sur roches et blocs circalittoraux côtiers, A4.21
- Roches et blocs circalittoraux à *Gorgone (Eunicella verrucosa)* et rose de mer (*Pentapora foliacea*) sans algues sciaphiles, A4.13

Périmètre "Île de Groix" FR5300031

Substrats meubles

- Sables intertidaux, A2.2
- Sables grossiers et graviers sublittoraux marins infralittoraux, A5.12
- Sables grossiers et graviers sublittoraux marins du circalittoral côtier à *Branchiostoma lanceolata*, A5.135
- Sables fins à moyens mobiles infralittoraux, A5.23
- Sables fins propres ou légèrement envasés circalittoraux côtiers, A5.26
- Sables fins propres ou légèrement envasés circalittoraux côtiers à *Amphiura filiformis*, A5.26_1
- Bancs d'ophiures (*Ophiocomina nigra*) sur sédiments hétérogènes, A5.445
- Vases et vases sableuses circalittorales du large à *Ninoe armoricana*, A5.37
- Vases sableuses circalittorales côtieres, A5.35

Habitats particuliers

- Bancs de maërl propre, A5.511
- Sédiments subtidiaux dominés par les algues rouges, A5.52
- Herbiers à *Zostera marina* en condition euhaline, A5.5331
- Récifs à *Sabellaria spinulosa*, A4.22

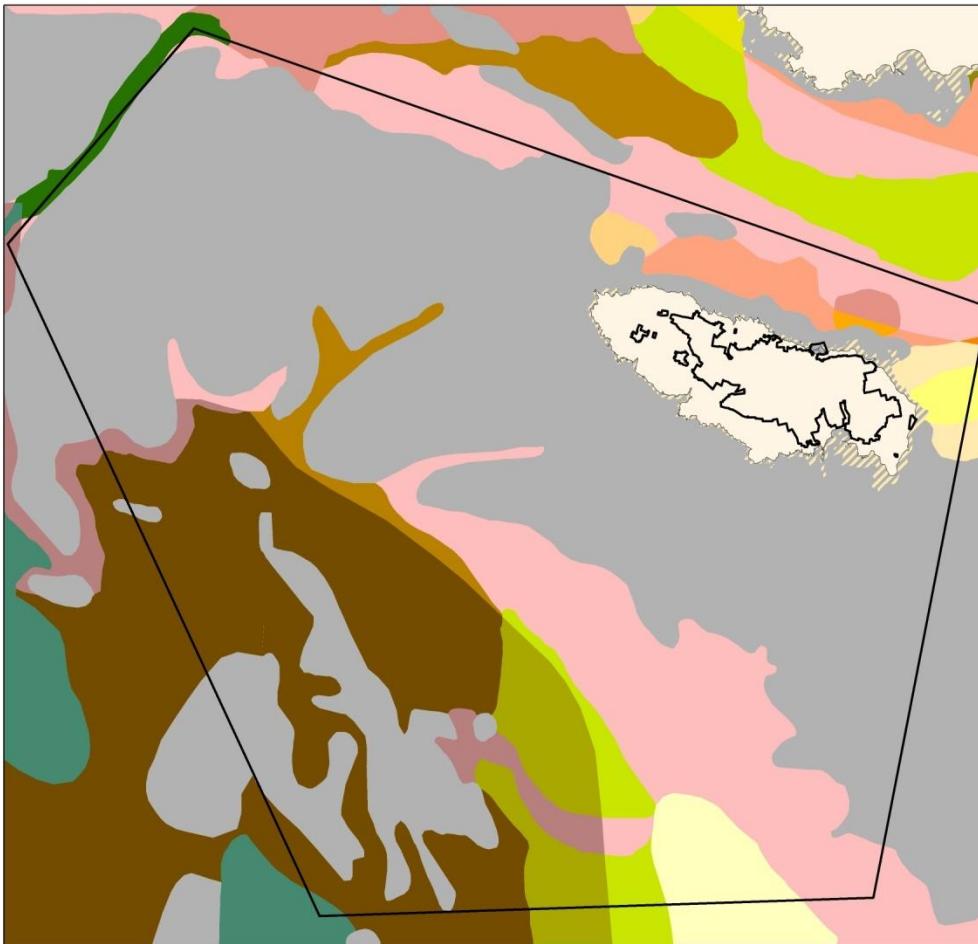
0 2 4 Km



Sources des données :
 - SHOM, (carte marine 7031, 1997. A utiliser en complément des cartes et ouvrages nautiques)
 - SHOM/GN, 2007 (trait de côte histolitt v1_polygone)
 - DREAL Bretagne

Réalisation :
 TBM - SARL Chauvaud / HOCER marché natura 2000 - Janvier 2012

CARTE BIOSÉDIMENTAIRE DES FONDS MEUBLES DU PLATEAU CONTINENTAL
DU GOLFE DE GASCOGNE - ILE DE GROIX FR5300031



■ Périmètre "Île de Groix" FR5300031

■ Sédiments et roches et autres substrats durs intertidaux

■ Roches Paléozoïques

■ Roches Tertiaires

■ Graviers propres côtiers à *Branchiostoma lanceolatum* - *Venus fasciata*

■ Graviers profonds à *Astarte sulcata* - *Venus casina*

■ Graviers sableux hétérogènes infralittoraux à *Nucula nucleus* - *Golfingia vulgare*

■ Graviers sableux hétérogènes côtiers à *Nucula nucleus* - *Venus ovata*

■ Graviers envasés infralittoraux à *Dosinia exoleta* - *Venus verrucosa*

■ Graviers envasés côtiers à *Hyalinocenia bilineata* - *Pista cristata*

■ Sables grossiers infralittoraux à *Donax politus* - *Cytherea chione*

■ Sables grossiers côtiers à *Echinocymamus pusillus* - *Tellina pygmaea*

■ Sables dunaires infralittoraux à *Spisula solidula* - *Travisia forbesi* - *Ophelia neglecta*

■ Sables fins côtiers à *Venus gallina* - *Dosinia lupina*

■ Sables fins envasés infralittoraux à *Acrocnida brachiata* - *Clymene oerstedi*

■ Sables fins envasés côtiers à *Amphiura filiformis* - *Tellina serrata*

■ Sables fins envasés profonds à *Amphiura chiajei* - *Onuphis lepta* - *Auchenoplax crinita*

■ Vases sableuses infralittoriaux à *Nucula turgida* - *Melinna palmata* - *Abra nitida*

■ Vases sableuses côtières à *Maldane glibifex* - *Clymene modesta*

■ Vases sableuses profondes à *Nucula sulcata* - *Brissopsis lyrifera*

■ Vases côtières à *Virgularia tuberculata* - *Sternaspis scutata*

■ Vases profondes à *Ninoe americana* - *Sternaspis scutata*

Sources des données :

- Source Chasse C., Giémarec M., 1976. Produit numérique

- REBENT Ifremer-Université-CNRS, 2009

- SHOM/IGN, 2007 (trait de côte historique v_f_polygone)

- DREAL Bretagne

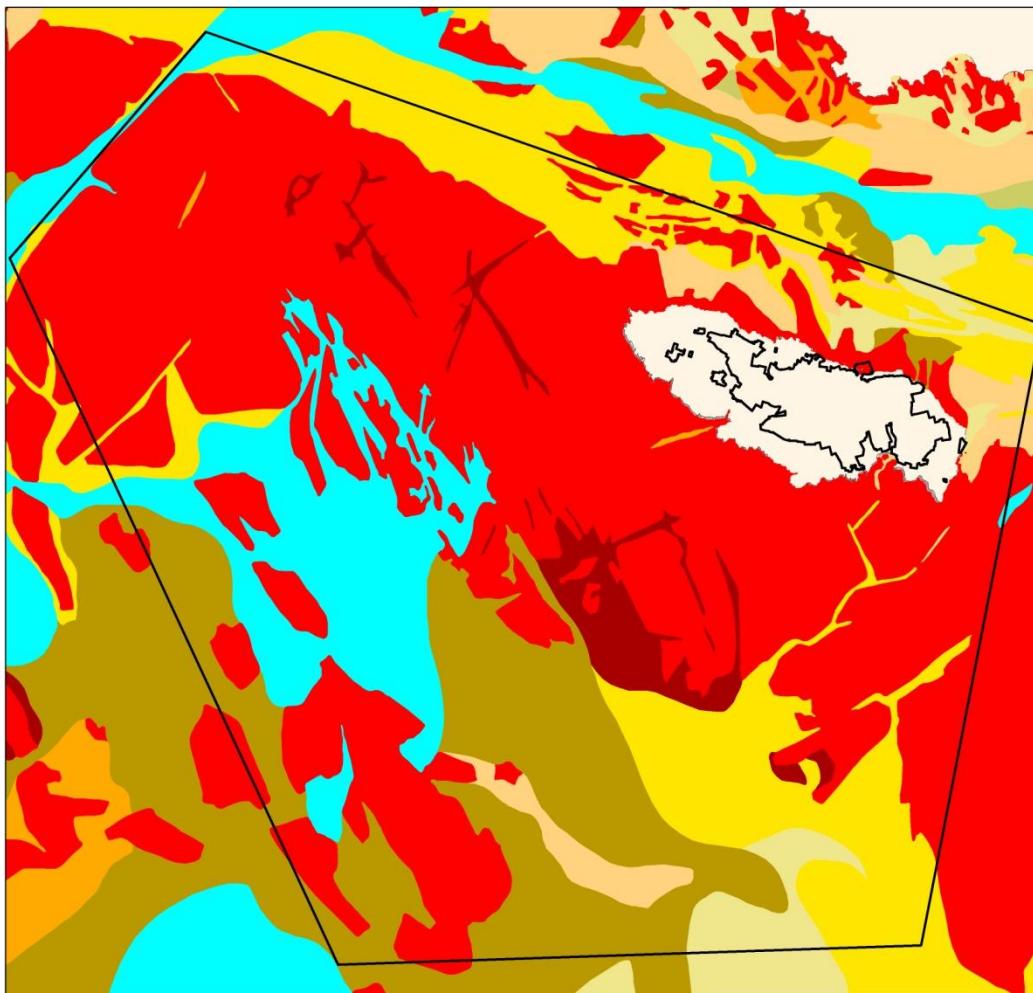
Réalisation :

TBM - SARL Chauvaud / HOCEM marché nature 2000 - Janvier 2012

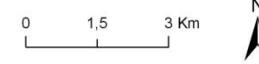
0 1,5 3 Km



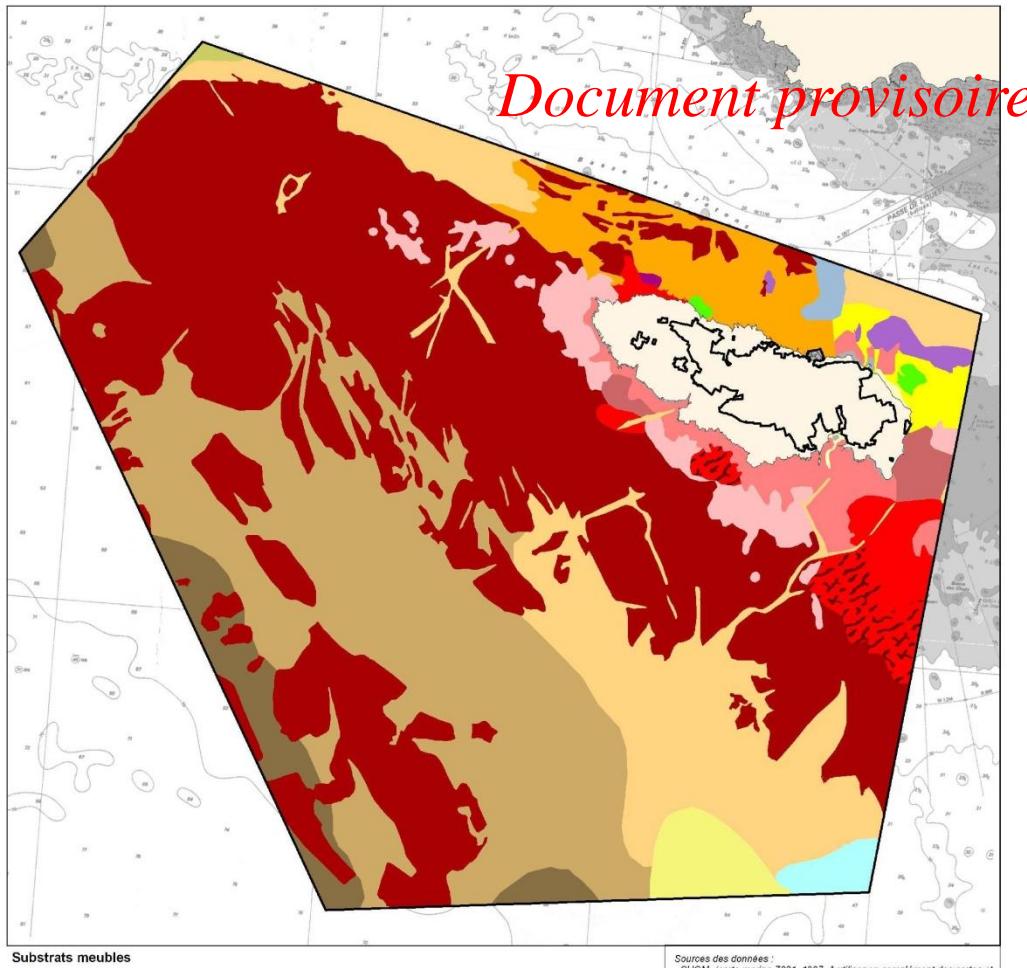
CARTE DE NATURES DE FOND - PARTIE SÉDIMENTAIRE DES CARTES G
ILE DE GROIX FR5300031



Sources des données :
- SHOM 2010 Cartes de nature de Fond - Partie sédimentaire des
côtes brevetées et utilisées pour la navigation
- SHOM/GN_2007 (trait de côte historique v1_polygone)
- DREAL Bretagne
Réalisation :
TBM - SARL Chauvaud / HOCER marché natura 2000 - Janvier 2012



HABITATS BENTHIQUES ILE DE GROIX FR5300031



Substrats meubles

- Sables intertidaux, A2.2
- Sables grossiers et graviers sublittoraux marins infralittoraux, A5.12
- Sables grossiers et graviers sublittoraux marins du circalittoral côtier à *Branchiostoma lanceolata*, A5.13
- Sables fins à moyens mobiles infralittoraux, A5.23
- Sables fins propres ou légèrement envasés circalittoraux côtiers, A5.26
- Sables fins propres ou légèrement envasés circalittoraux côtiers à *Amphura filiformis*, A5.26_1
- Bancs d'ophiures (*Ophiocoma nigra*) sur sédiments hétérogènes, A5.445
- Vases et vases sableuses circalittorales du large à *Ninoe armoricana*, A5.37
- Vases sableuses circalittorales côtières, A5.35

Substrats rocheux

- Roches et blocs intertidaux, A1
- Zones à laminaires mixtes clairsemées, A3.22
- Zones à laminaires mixtes denses, A3.31
- Ceinture infralittorale à communautés à *Halidrys siliquosa*, A3.126
- Ceinture infralittorale à communautés à algues rouges, A3.116
- Echinodermes et algues encroûtantes sur roches et blocs circalittoraux côtiers, A4.21
- Roches et blocs circalittoraux à Gorgone (*Euricella verrucosa*) et rose de mer (*Pentapora foliacea*) sans algues sciaffiles, A4.13

Sources des données :

- SHOM, carte marine 7031, 1997. A utiliser en complément des cartes et ouvrages nautiques)
- SHOM/GN, 2007 (trait de côte histolit vt_polygone)
- DREAL Bretagne

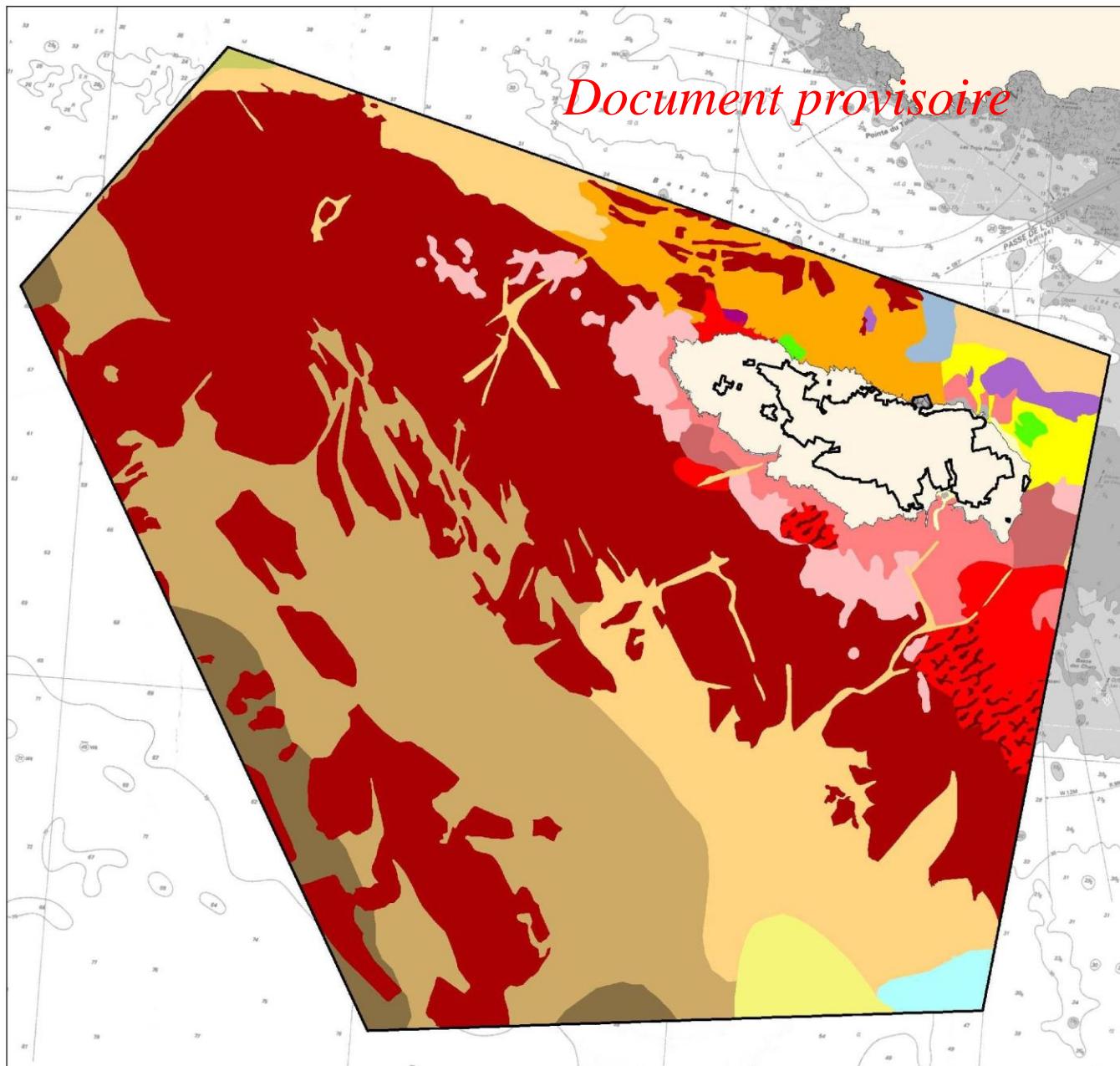
Réalisation :

TBM - SARL Cheuvaud / HOCER marché nature 2000 - Janvier 2012

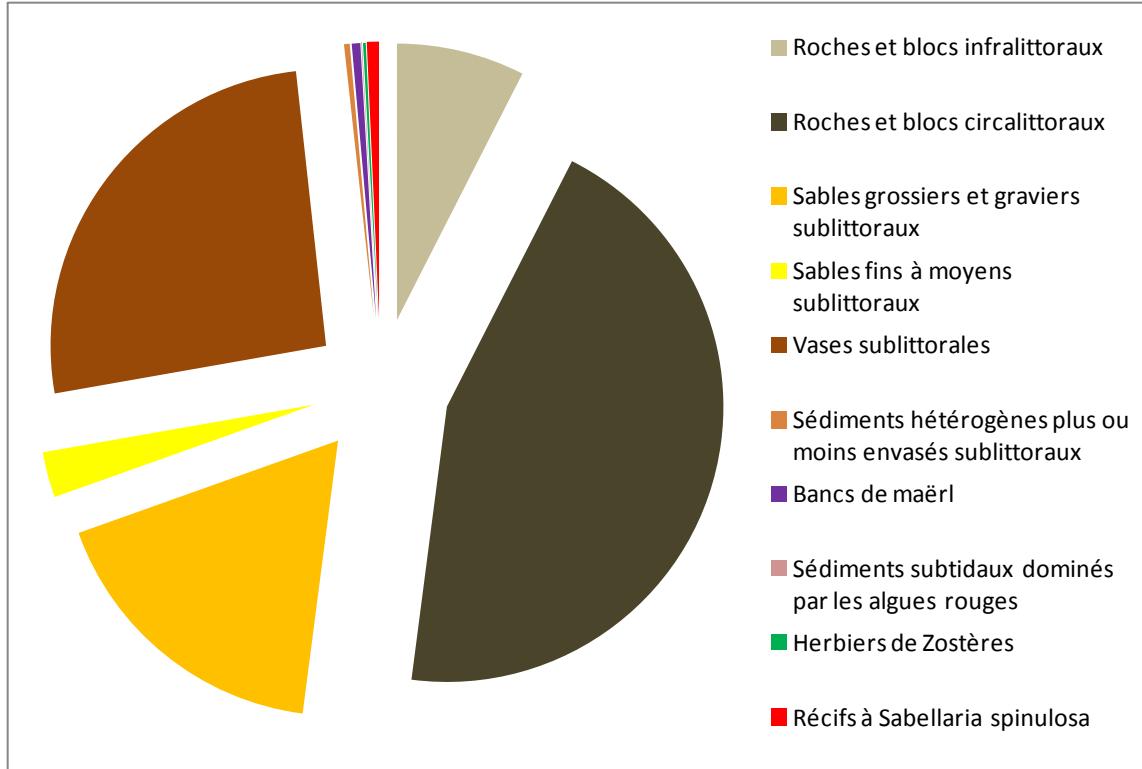
- 0 2 4 Km N
- ## Habitats particuliers
- Bancs de maërl propre, A5.511
 - Sédiments subtidiaux dominés par les algues rouges, A5.52
 - Herbiers à *Zostera marina* en condition euhaline, A5.531
 - Récifs à *Sabellaria spinulosa*, A4.22
 - Périmètre "Ile de Groix" FR5300031

HABITATS BENTHIQUES
ILE DE GROIX FR5300031

Document provisoire



Document provisoire



Surface site 29909 ha

Niveau 1	Surfaces (ha)
Roches et blocs circalittoraux	2060,07
Sables grossiers et graviers sublittoraux	12244,91
Sables fins à moyens sublittoraux	4808,71
Vases sublittorales	735,37
Roces et blocs infralittoraux	7153,90
Sédiments hétérogènes plus ou moins envasés sublittoraux	91,45
Bancs de maërl	137,56
Sédiments subtidaux dominés par les algues rouges	10,59
Herbiers de Zostères	44,88
Récifs à Sabellaria spinulosa	193,97

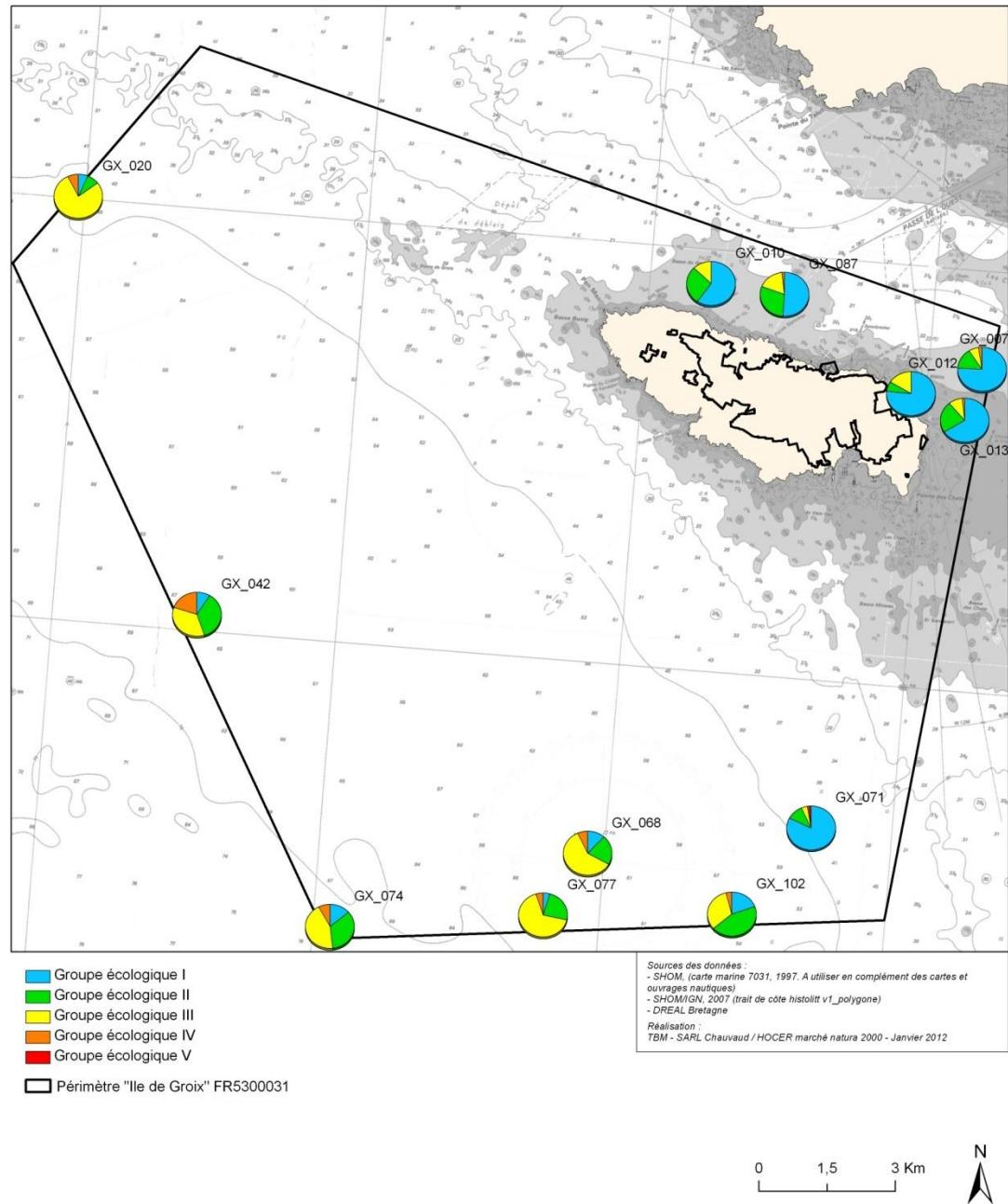
GROUPES ÉCOLOGIQUES DES INVENTAIRES QUANTITATIFS ILE DE GROIX FR5300031

Etat de conservation

-Connu (et bon) pour les fonds meubles (mat. org.)

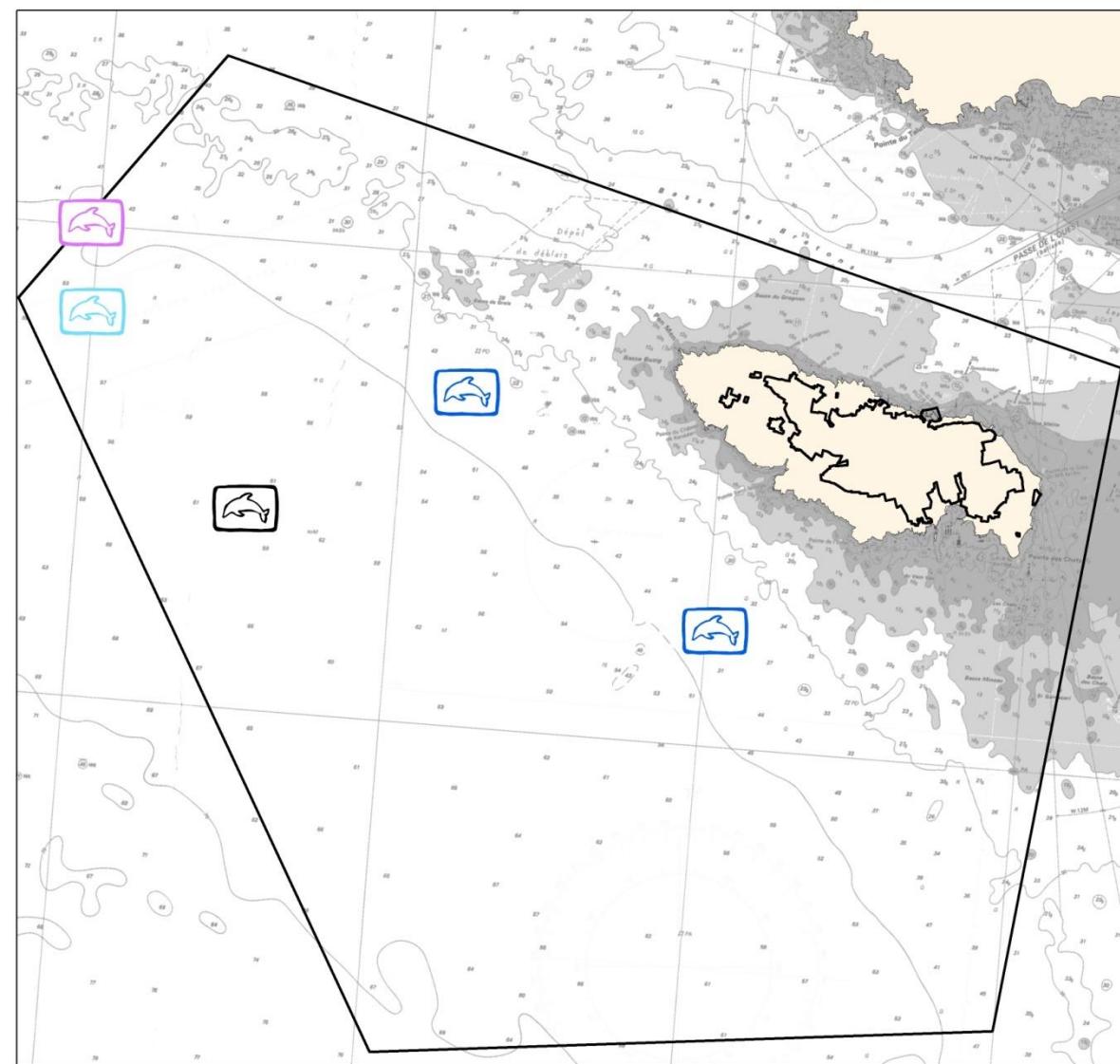
-Inconnu pour le reste

Document provisoire



OBSERVATIONS DE MAMMIFÈRES MARINS ILE DE GROIX FR5300031

Document provisoire



Dauphin commun - *Delphinus delphis*



Grand dauphin - *Tursiops truncatus*



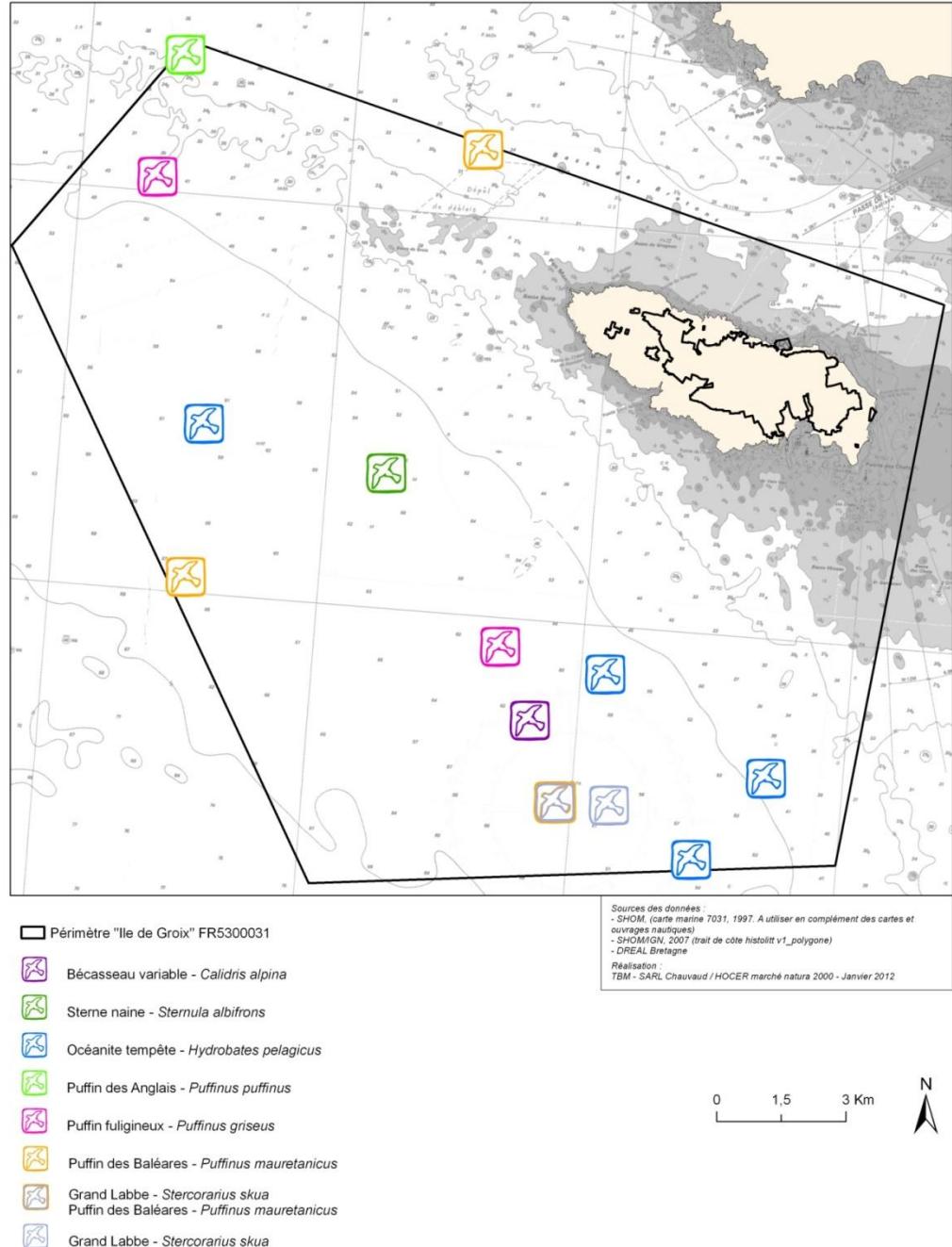
Globicéphale noir - *Globicephala melas*

Sources des données :

- SHOM, (carte marine 7031, 1997. A utiliser en complément des cartes et ouvrages nautiques)
- SHOM/GN, 2007 (trait de côte histolitt v1_polygone)
- DREAL Bretagne

Réalisation :
TBM - SARL Chauvaud / HOCER marché nature 2000 - Janvier 2012

OBSERVATIONS D'OISEAUX MARINS
ILE DE GROIX FR5300031



Document provisoire

4 Conclusion

Une large gamme d'habitats

Des habitats originaux et/ou rares à très rares

Une référence (méthode reconnue, base SIG exhaustive...)

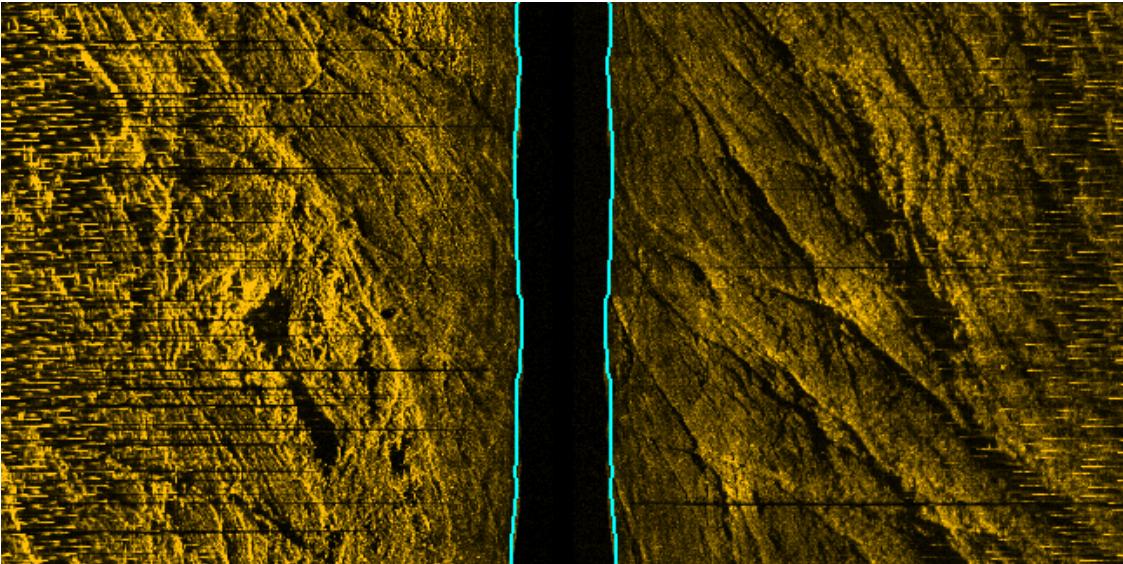
Une difficile approche de l'état de conservation

Une assez mauvaise connaissance des pressions.

**La possibilité de replacer Groix dans le contexte plus large
de la façade Atlantique.**

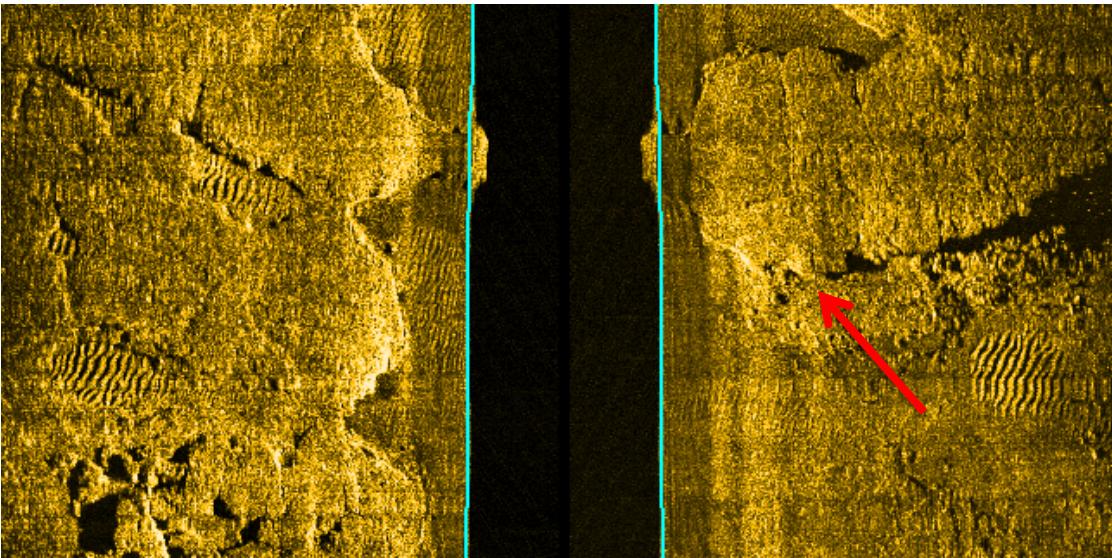
- Base du Docob

Site Natura 2000 Ile de Groix FR 5300031

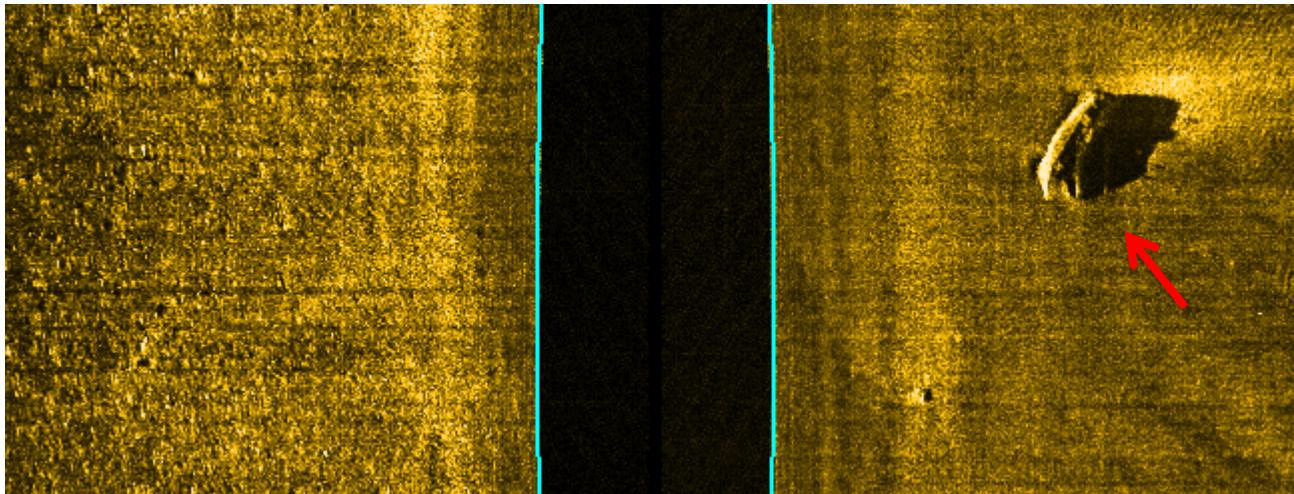


Milieux rocheux

Morphologie plane des affleurements schisteux



Site Natura 2000 Ile de Groix FR 5300031



Quelques épaves...

