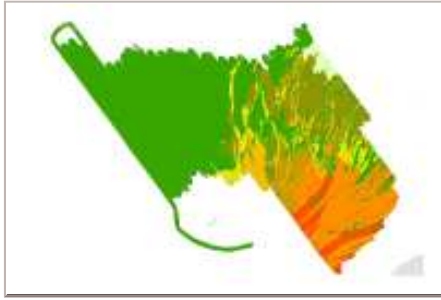


Carte des peuplements benthiques du secteur Vilaine (source : Ehrhold A., Blanchet A., Hamon D., 2008) - Echelle : 1/ 2000 à 1/10000



Nom du fichier de données:
ifr_peupl_Ehrhold_Vilaine_I2_p

Date d'édition du jeu de données: mars 2008

Mots-clés thématiques: Habitat, Peuplement, Benthos, Biocénose, Subtidal, Sédiment, Acoustique, Carte

Emplacement: <http://www.rebent.org>

Contrainte de citation sur la carte:

Obligation de citation sur la carte :

"Source Ehrhold A. et al., 2008 ; Produit numérique REBENT Ifremer, 2008"

Contrainte de citation dans la bibliographie:

Obligation de citation dans la bibliographie :

"Carte des habitats benthiques du secteur Vilaine" (REBENT, 2008) à une échelle comprise entre 1/ 2000 et 1/10000, Produit numérique REBENT Ifremer, 2008 ;

Sources :

- Ehrhold A., Blanchet A., Hamon D., 2008, Réseau de surveillance benthique, Région Bretagne. Approche sectorielle subtidale : Identification et caractérisation des habitats benthiques du secteur Vilaine. Rapport Ifremer RST/IFREMER/DYNECO/EB/08-03/REBENT, 45 p. - 7 annexes ;
- Orthophotographie littorale pour le secteur Vilaine (format .ecw), 2000, ORTHOLITTORALE 2000 ;
- Données de minutes bathymétriques du SHOM ;
- REBENT_04, 2004, campagne REBENT Subtidal (Rs) à bord du navire océanographique N/O Thalia de l'Ifremer. Chef de mission Dominique Hamon (23 au 31 oct. et 5 au 11 nov.)"

Métadonnées ISO 19115 (profil ESRI):

- [Informations d'identification de la ressource \(résumé, contraintes\)](#)
- [Informations sur la représentation spatiale](#)
- [Informations sur le système de référence](#)
- [Informations sur la qualité des données \(déclaration de généalogie\)](#)
- [Informations de distribution](#)
- [Lien\(s\) avec les documents ou ressources contribuant à l'identification des données](#)
- [Informations sur les métadonnées](#)
- [Fichiers attachés binaires](#)

Les éléments de métadonnées affichés sont définis dans le document **ISO 19115 Informations géographiques - Métadonnées** de l'Organisation internationale de normalisation. Les éléments affichés en texte orange sont les éléments indispensables à la compréhension et à l'utilisation de la carte associée. Les éléments affichés avec un astérisque orange (*) sont automatiquement mis à jour par ArcCatalog.

Les recommandations de l'**ADAE (12/06/2006)** ont été intégrées lorsque cela était possible.

La lecture des métadonnées est optimisée avec **Internet Explorer**.

Informations d'identification de la ressource (résumé, contraintes):

Résumé:

Cette carte des peuplements benthiques de la zone subtidale du secteur Vilaine a été réalisée dans le cadre du REseau de surveillance BENThique (REBENT) et est publiée sur le site web <http://www.rebent.org>.

C'est le résultat du traitement, de l'analyse et de l'agrégation de données de :

- A. Ehrhold, A. Blanchet, D. Hamon de l'Ifremer (2004 à 2008).
- Données bathymétriques du SHOM.

Deux sources croisées d'acquisition des données ont été employées : un système acoustique embarqué (sonar à balayage latéral), permettant de définir des premières classes de signatures acoustiques, correspondant à des unités morpho-sédimentaires, complétées par des campagnes de prélèvements à la benne (échantillons

sédimentaires biologiques).

La typologie des habitats a été élaborée par les auteurs suivants : D. Hamon, A. Blanchet, A. Ehrhold.

Dans la table attributaire associée sont indiquées, entre autre, les peuplements benthiques (PEUPEMENT), la classification sédimentaire selon Folk (EUNIS_FOLK), ainsi que les méthodes employées pour déterminer les polygones et diverses informations concernant l'origine des données.

Les peuplements benthiques et leurs correspondances avec la classification EUNIS sont les suivants :

- Roche = A4, Roche et autres substrats durs circalittoraux ;
- Gravier et cailloutis non caractérisés biologiquement = A5.4, Hétérogène envasé subtidal ;
- Gravier (Peuplement de sédiments hétérogènes grossiers +/- envasés) = A5.4 ou A5.1 ;
- Gravier et cailloutis envasés (Peuplement de sédiments hétérogènes grossiers +/- envasés) = A5.4 ou A5.1 ;
- Gravier et sable grossier envasés non caractérisés biologiquement = A5.1, Sédiment grossier subtidal ;
- Sable grossier envasé non caractérisé biologiquement = A5.1, Sédiment grossier subtidal ;
- Sable très fin envasé non caractérisé biologiquement = A5.2, Sable subtidal ;
- Vase sable fin à *Owenia fusiformis* = A5.35, Vase sableuse circalittorale ;
- Vase à *Sternaspis scutata* = A5.34_FR01, Vase infralittorale à [*Nucula nitidosa*] et [*Abra nitida*].

Pour plus de détail sur la classification EUNIS, voir le lien ci-dessous "Classification EUNIS - European Environment Agency" dans la rubrique "Liens avec les documents ou ressources contribuant à l'identification des données".

Pour plus de détail sur la table attributaire, voir le lien ci-dessous "Structure détaillée de la table attributaire" dans la rubrique "Liens avec les documents ou ressources contribuant à l'identification des données".

Une évaluation de la qualité de la cartographie a été faite en fonction des travaux réalisés dans le cadre du projet MESH (Mapping European Seabed Habitat). Le résultat de ces travaux est présenté dans le document MESH "Guide de cartographie des habitats marins", disponible en français sur le site du REBENT (<http://www.rebent.org/fr/le-rebent/projet-europeen-mesh/guide-mesh.php>) et en anglais sur le site MESH (<http://www.searchmesh.net/>). Un accès à ces documents est possible dans la rubrique "Liens avec les documents ou ressources contribuant à l'identification des données".

Pour plus de détail sur l'évaluation qualité de la cartographie des habitats benthiques du secteur Vilaine, voir le lien ci-dessous "Qualité de la cartographie des habitats" dans la rubrique "Liens avec les documents ou ressources contribuant à l'identification des données".

Référence de la ressource:

Titre: Carte des peuplements benthiques du secteur Vilaine (source : Ehrhold A., Blanchet A., Hamon D., 2008)
- Echelle : 1/ 2000 à 1/10000

Autres titres: ifr_peupl_Ehrhold_Vilaine_I2_p

Date de référence:

Date: mars 2008

Type de date: création

Date de référence:

Date: mars 2008

Type de date: publication

Date d'édition: mars 2008

Organisme/personne responsable de la ressource:

Nom de la personne: Claire Rollet

Nom de l'organisation: Ifremer

Fonction du contact: Responsable de la Valorisation des produits cartographiques du REBENT

Rôle du contact: point de contact

Informations sur le contact:

Adresse:

Adresse postale: BP 70

Ville: Plouzané

Code postal: 29280

Pays: France

adresse e-mail: contact@rebent.org

Organisme/personne responsable de la ressource:

Nom de la personne: Axel Ehrhold

Nom de l'organisation: Ifremer

Fonction du contact: Responsable des données géophysiques

Rôle du contact: point de contact

Informations sur le contact:

Téléphone:

Téléphone: 0298224040

Adresse:

Adresse postale: BP 70

Ville: Plouzané

Code postal: 29280

Pays: France

adresse e-mail: contact@rebent.org

Organisme/personne responsable de la ressource:

Nom de la personne: Dominique Hamon

Nom de l'organisation: Ifremer

Fonction du contact: Responsable thématique pour le benthos subtidal

Rôle du contact: point de contact

Informations sur le contact:

Téléphone:

Téléphone: 0298224040

Adresse:

Adresse postale: BP 70

Ville: Plouzané

Code postal: 29280

Pays: France

adresse e-mail: contact@rebent.org

Organisme/personne responsable de la ressource:

Nom de la personne: Aline Blanchet

Nom de l'organisation: Ifremer

Fonction du contact: Responsable du traitement des échantillons biologiques

Rôle du contact: point de contact

Informations sur le contact:

Téléphone:

Téléphone: 0298224040

Adresse:

Adresse postale: BP 70

Ville: Plouzané

Code postal: 29280

Pays: France

adresse e-mail: contact@rebent.org

Thèmes ou catégories de la ressource: faune et/ou flore dans un écosystème naturel; ressources et gestion de l'environnement; océanographie

Mots-clés thématiques:

Mots-clés: Habitat, Peuplement, Benthos, Biocénose, Subtidal, Sédiment, Acoustique, Carte

Mots-clés de lieu:

Mots-clés: Golfe de Gascogne, Bretagne, Mor-Bras, Vilaine

Mots-clés de discipline:

Mots-clés: Recherche, Surveillance

***Langue du jeu de données:** Français

Contraintes relatives à la ressource:

Restrictions d'accès et d'utilisation:

Limites d'utilisation de la donnée: Ce produit a été élaboré dans le cadre du réseau de surveillance de la flore et de la faune benthiques marine REBENT, réseau qui associe des partenaires appartenant à divers organismes. La coordination du REBENT est assurée par l'Ifremer qui assure également l'administration des produits. Ce produit REBENT a été réalisé par l'Ifremer. Avant toute utilisation, lire la charte régissant les droits d'usage (<http://www.rebent.org/fr/cartes-interactives/conditions-d-utilisation.php>). Ces fichiers sont destinés à un usage personnel. Toute utilisation commerciale de ces données est strictement interdite. Pour tout usage autre que personnel, veuillez prendre contact avec l'administrateur du Serveur Sextant (sextant@ifremer.fr). Toute modification de ces données est soumise à une autorisation préalable. Pour cela veuillez prendre contact avec la Responsable de la Valorisation des

produits cartographiques du REBENT Bretagne (contact@rebent.org).

Restrictions et contraintes légales requises:

Contraintes légales d'accès: autres restrictions

Contraintes légales d'utilisation: autres restrictions

Autres contraintes légales:

Obligation de citation sur la carte :

"Source Ehrhold A. et al., 2008 ; Produit numérique REBENT Ifremer, 2008"

Autres contraintes légales:

Obligation de citation dans la bibliographie :

"Carte des habitats benthiques du secteur Vilaine" (REBENT, 2008) à une échelle comprise entre 1/2000 et 1/10000, Produit numérique REBENT Ifremer, 2008 ;

Sources :

- Ehrhold A., Blanchet A., Hamon D., 2008, Réseau de surveillance benthique, Région Bretagne. Approche sectorielle subtidale : Identification et caractérisation des habitats benthiques du secteur Vilaine. Rapport Ifremer RST/IFREMER/DYNECO/EB/08-03/REBENT, 45 p. - 7 annexes ;
- Orthophotographie littorale pour le secteur Vilaine (format .ecw), 2000, ORTHOLITTORALE 2000 ;
- Données de minutes bathymétriques du SHOM ;
- REBENT_04, 2004, campagne REBENT Subtidal (Rs) à bord du navire océanographique N/O Thalia de l'Ifremer. Chef de mission Dominique Hamon (23 au 31 oct. et 5 au 11 nov.)"

***Environnement de traitement:** Microsoft Windows XP Version 5.1 (Build 2600) Service Pack 3; ESRI ArcCatalog 9.2.2.1350

Résolution spatiale:

Echelle du jeu de données:

Dénominateur d'échelle: 2000/10000

Rectangle d'emprise de la ressource:

***Type d'étendue:** Etendue totale en degrés décimaux

***L'étendue contient la ressource:** Oui

***Longitude Ouest:** -2.721424

***Longitude Est:** -2.509517

***Latitude Nord:** 47.495507

***Latitude Sud:** 47.38704

Autres informations sur l'étendue:

Etendue géographique:

Rectangle d'emprise:

***Type d'étendue:** Etendue totale en coordonnées de la projection

***L'étendue contient la ressource:** Oui

***Longitude Ouest:** 219032.095235

***Longitude Est:** 234345.898727

***Latitude Nord:** 2288612.933937

***Latitude Sud:** 2277496.602254

Etendue temporelle:

Date calendaire: 2004

[Retour au début](#)

Représentation spatiale - Vecteur:

***Niveau de topologie pour ce jeu de données:** géométrie uniquement

Objets géométriques:

***Nom:** ifr_peupl_Ehrhold_Vilaine_I2_p

***Type d'objet:** complexe

***Nombre d'objets:** 808

[Retour au début](#)

Informations sur le système de référence:

Identifiant du système de référence:

*Valeur: NTF_Lambert_II_étendu

[Retour au début](#)

Informations sur la qualité des données (déclaration de généalogie):

Domaine d'application des informations sur la qualité:

Niveau des données: jeu de données

Lignée:

Déclaration de généalogie:

* SOURCES :

- Ehrhold A., Blanchet A., Hamon D., 2008. Réseau de surveillance benthique, Région Bretagne. Approche sectorielle subtidale : identification et caractérisation des habitats benthiques du secteur Vilaine. RST/IFREMER/DYNECO/EB/08-03/REBENT. 45p. - 7 annexes.

- Orthophotographie littorale pour le secteur Vilaine (format .ecw), 2000, ORTHOLOTTORAL 2000.

- SHOM, UBO, 1999, Carte Géologique de nature de fond.

- Données de minutes bathymétrique du SHOM : les données altimétriques, issues des sondes SHOM, ont fourni des modèles numériques de terrain (MNT), et ont permis de compléter la délimitation des zones rocheuses.

- REBENT_04, 2004, campagne REBENT Subtidal (Rs) à bord du navire océanographique N/O Thalia de l'Ifremer. Chef de mission Dominique Hamon (23 au 31 oct. et 5 au 11 nov.).

Autres références bibliographiques :

- Ehrhold A., Blanchet A., Hamon D., 2007. Réseau de surveillance benthique - Région Bretagne. Approche sectorielle : Identification et caractérisation des habitats benthiques du secteur de Concarneau. RST/IFREMER/DYNECO/EB/07-01/REBENT, 78p.- 9 annexes.

- Ehrhold A., Blanchet A., Hamon D., 2006. Réseau de surveillance benthique - Région Bretagne. Approche sectorielle : Identification et caractérisation des habitats benthiques du secteur Glénan. RST/IFREMER/DYNECO/EB/06-03/REBENT, 59 p.-8 annexes.

- Ehrhold A., Hamon D., Guillaumont B., 2006. The REBENT monitoring network, a specially integrated, acoustic approach in surveying nearshore macrobenthic habitats: application to the bay of Concarneau (South Brittany, France). ICES Journal of Marine Science, 63, 1604-1605.

* ZONE D'ETUDE :

La baie de Vilaine fait partie du vaste ensemble du Mor-Bras qui s'étend de la presqu'île de Quiberon jusqu'au Croisic. L'estuaire de la Vilaine a vu son envasement s'accélérer avec la perturbation du cycle hydrologique de la rivière, depuis la construction du barrage d'Arzal en amont, bloquant la remontée du courant océanique. Cette zone se caractérise par des profondeurs faibles et une forte turbidité. De plus, de par ses caractéristiques structurales, la baie est un site sensible à l'eutrophisation, et l'augmentation des apports en matière organique et en éléments nutritifs depuis des décennies a modifié la réponse écologique de la baie.

* METHODES D'ETUDE :

Pour le milieu subtidal de ce secteur, une campagne d'étude de deux épisodes a été réalisée au cours de l'automne 2004 (REBENT 4) à bord du navire océanographique Thalia de l'Ifremer (du large jusqu'à 10 m de profondeur environ).

Les moyens mis en œuvre sont les suivants :

- Système acoustique embarqué :

. Sonar à balayage latéral DF1000 Edgetech (455 km, REBENT 4).

- Des engins de prélèvements sédimentaires et biologiques :

. Prélèvements sédimentaires à la benne Shipek (60 prélèvements).

. Prélèvements sédimentaire et/ou biologique à la benne Hamon (18 stations de 3 prélèvements soit 54 prélèvements).

- Autres moyens :

. Systèmes de navigation Olex : logiciel de calcul de la bathymétrie. Il génère le relief des fonds sous marins pour la cartographie électronique marine.

. Système de positionnement : DGPS Aquarius (Sté Thalès) à bord. La position du sonar remorqué est corrigé par rapport à la valeur " layback " (longueur de câble filé + distance de la poulie compteuse à l'antenne DGPS).

. Logiciel d'acquisition ISIS Sonar (Sté Triton Elics). Permet de rejouer les profils un à un au fur

et à mesure et de pointer les signatures acoustiques à échantillonner.

* METHODOLOGIE DE TRAITEMENT DES DONNEES :

Dans un premier temps, les levés sonar et les données de navigation sont relevées et combinées. Une première phase de traitement est nécessaire pour effectuer des corrections et le mosaïquage des profils. Puis une première interprétation quasi-simultanée de ces profils acoustiques est possible grâce au logiciel ISIS Sonar. Les faciès acoustiques sont ensuite calibrés à l'aide de prélèvements de sédiments à la benne Shipek. Les échantillons sont analysés : un tri granulométrique des principales fractions de sédiments permet d'établir une courbe de distribution des grains. Des paramètres statistiques sont calculés permettant de procéder à plusieurs types de classification.

On procède ensuite à l'échantillonnage biologique stratifié à la benne Hamon à partir de la carte de distribution des principaux faciès acoustiques, ce qui permet de caractériser les peuplements benthiques. Notons d'une part que celui-ci n'a pas été réalisé au niveau des substrats rocheux de la baie. D'autre part le nombre et le type de prélèvement sont fonction de la complexité et de l'étendue des signatures acoustiques. Pour l'analyse biologique, les échantillons sont triés dans un tamis. Les refus, trop gros, sont conservés pour être identifiés au sein d'une analyse taxinomique.

Ici les petits fonds (-10m.) n'ont pas été prospectés contrairement aux secteurs Glénan et Concarneau (Ehrhold et al., 2006, 2007) avec une vedette adéquate.

Les principaux ensembles morpho-sédimentaires déterminés peuvent donc être validés pour être cartographiés. Les contours raster, délimitant les principales classes acoustiques et les figures sédimentaires, sont vectorisés afin de pouvoir ensuite caractériser la dynamique sédimentaire sur le secteur.

Ainsi, à partir de la matrice générale station/espèces et des données morpho-sédimentaires, il est possible de caractériser les grandes entités de peuplements benthiques du secteur en s'appuyant sur des analyses univariées (la richesse spécifique, l'abondance, l'indice de diversité...) et multivariées (classification ascendante hiérarchique, analyse de co-inertie) pouvant décrire leur structure.

Aussi, les levés acoustiques associés aux analyses granulométriques et biologiques (campagnes REBENT, Ifremer), ont permis de caractériser et de cartographier les substrats meubles.

Au total, 8 classes d'habitats benthiques ont été répertoriées sur une surface couvrant 81 Km et 808 polygones ont été numérisés.

* QUALITE DE LA CARTOGRAPHIE DES HABITATS

- Qualité de l'imagerie : 93 %
- Qualité de la vérité terrain : 90 %
- Qualité d'interprétation : 92 %
- > Score final : 92 %

Pour plus de détail sur ce résultat, voir le lien ci-dessous "Qualité de la cartographie des habitats" dans la rubrique "Liens avec les documents ou ressources contribuant à l'identification des données".

[Retour au début](#)

Informations de distribution:

Distributeur:

Organisme/personne responsable de la distribution de la ressource:

Nom de la personne: Administrateur du Serveur Sextant

Nom de l'organisation: Ifremer

Fonction du contact: Dépositaire mandaté pour les données numériques

Rôle du contact: distributeur

Informations sur le contact:

Adresse:

Adresse postale: BP 70

Ville: Plouzané

Code postal: 29280

Pays: France

adresse e-mail: sextant@ifremer.fr

Format disponible:

***Nom du format:** Fichier de formes

Version du format: ESRI ArcGis 9.2

Options de transfert:

***Taille du transfert:** 1,400

Source en ligne:

Emplacement (URL): <http://www.rebent.org>

Protocole de connexion: Internet

Fonction exécutée: information

Description: Données et cartes dynamiques

[Retour au début](#)

Lien(s) avec les documents ou ressources contribuant à l'identification des données:

- [Charte régissant les droits d'usage des produits REBENT](#)
- [Structure détaillée de la table attributaire - Secteur Vilaine](#)
- [Classification Eunis - European environment Agency](#)
- [MESH \(Mapping European Seabed Habitats\) - Guide to marine habitat mapping](#)
- [Document MESH - Guide de cartographie des habitats marins \(version française\)](#)
- [Qualité de la cartographie des habitats benthiques - Secteur Vilaine](#)
- [Approche sectorielle subtidale : Identification et caractérisation des habitats benthiques du secteur Vilaine - Rapport](#)
- [Approche sectorielle subtidale : Identification et caractérisation des habitats benthiques du secteur Vilaine - Annexes](#)

[Retour au début](#)

Informations sur les métadonnées

Langue des métadonnées: Français

***Jeu de caractères des métadonnées:** # 11111

***Dernière mise à jour des métadonnées:** 6 octobre 2009

Contact pour les métadonnées:

Nom de la personne: Responsable des métadonnées Rebent

Nom de l'organisation: Ifremer

Fonction du contact: Gestionnaire des métadonnées

Rôle du contact: point de contact

Informations sur le contact:

Adresse:

Adresse postale: BP 70

Ville: Plouzané

Code postal: 29280

Pays: France

adresse e-mail: contact@rebent.org

***Domaine d'applicabilité des données décrites par les métadonnées:** # 11109

***Nom du domaine d'applicabilité:** # 11110

***Nom de la norme de métadonnées utilisée:** ISO 19115 Informations géographiques - Métadonnées

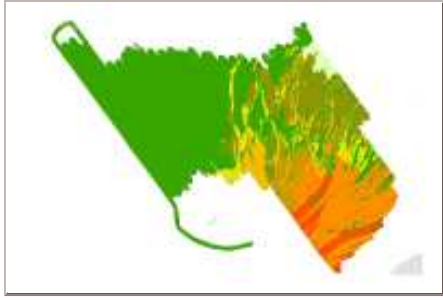
***Version de la norme sur les métadonnées:** # 11108

[Retour au début](#)

Fichiers attachés binaires:

Miniature:

Type de fichier joint: Photo



[Retour au début](#)