



FICHE D'IDENTITE
BENTHOBS
Réseau d'observation de la macrofaune benthique

BenthOBS a pour objectif de constituer un réseau national d'observation du macrozoobenthos. Dans un contexte de changement global, il est essentiel de disposer de séries temporelles capables de mettre en évidence et de comprendre les changements en cours en terme de diversité spécifique au sein des communautés et leurs conséquences sur le fonctionnement des écosystèmes marins. BenthOBS associe les moyens et les compétences des universités, du CNRS, de l'Ifremer et du MNHN.

Objectifs : (i) Comprendre les trajectoires temporelles des communautés de la macrofaune benthique ; (ii) Caractériser la dynamique fonctionnelle de ces communautés ; (iii) Coupler les données BenthOBS avec les données existantes sur le macrozoobenthos (BDD Benthos ILICO, DCE, DCMM) mais surtout avec les données issues d'autres SNO (Coast-HF, SOMLIT, PhytOBS) ; iv) Plus généralement, dans un scénario d'érosion établie de la biodiversité, acquérir des connaissances naturalistes sur les espèces marines côtières de métropole, leur nombre, leur nature et leur dynamique.

Missions : BenthOBS permet d'obtenir une vision globale à l'échelle nationale de la variabilité à moyen (sub-annuelle) et long terme (supra-annuelle) des communautés macrozoobenthiques, étape déterminante pour permettre la prédiction du devenir à long terme de ces écosystèmes faisant face aux changements globaux. Les données d'observation multi décennale offrent la perspective exceptionnelle de mener une analyse intégrée des variations spatio-temporelles d'un ensemble de communautés de macrofaune benthique sur le long terme.

Description

Date de création : 2019

1^{re} mesure : 1974 pour la série la plus ancienne à Gravelines (Hauts de France)

Coordination : Vincent Bouchet et Nicolas Desroy

Partenariats : 12 partenaires : Université de Lille, Université de Caen, Université Paris-Sorbonne, Université de Bretagne Occidentale, Université de la Rochelle, Université de Bordeaux, Université du Littoral Côte d'Opale, Observatoire Aquitain des Sciences de l'Univers, Observatoire des Sciences de l'Univers Ecce Terra, CNRS, Ifremer, Muséum National d'Histoire Naturelle.

Intérêt scientifique

Problématiques scientifiques : Il s'agit avant tout de participer à la compréhension de la dynamique actuelle des écosystèmes côtiers sous contraintes climatiques et anthropiques. Dans ce cadre, nous étudions les communautés macrozoobenthiques de substrats meubles (pour le moment), compartiment qui joue un rôle essentiel dans le fonctionnement de ces écosystèmes. Comprendre la dynamique à long terme des communautés impose de déconvoluer les fluctuations naturelles à l'échelle de l'année de l'évolution d'une communauté à moyen- et/ou long-terme. Dans ce cadre, il est nécessaire d'appréhender la variabilité locale propre à chaque site de suivi et de l'intégrer dans l'élaboration des modèles de fonctionnement.

Pour répondre aux objectifs scientifiques de BenthOBS, il est donc crucial de comprendre les processus qui dirigent les variations constatées à différentes échelles de temps, allant de l'infra- au pluri-annuelle. A l'heure actuelle, comme précisé plus haut, l'essentiel des données dont nous disposons sont collectées à une fréquence annuelle ou pluri-annuelle (de 3 ou 5 ans). De fait, dans le cadre de la modélisation de la dynamique des écosystèmes à l'échelle décennale, nous manquons d'informations pour comprendre et caractériser les variations à l'échelle de l'année, et de fait répondre aux objectifs fixés.

Les données acquises par BenthOBS, *i.e.* à une fréquence de 2 fois par an (en fin d'hiver et en fin d'été) sur une période longue permettront de combler ce manque et donneront une compréhension complète de la dynamique temporelle des communautés benthiques.

Enjeux : Biodiversité ; Fonctionnement ; Changements Globaux ; Politiques publiques

Thématiques associées : Indicateurs ; Diversité fonctionnelle ; Biogéochimie marine ; ADN environnemental ; Modélisation des écosystèmes ; Qualité des eaux et des écosystèmes

Milieu étudié : Habitats Marins

Champ d'action : Littoral métropolitain et ultra-marin

Sites d'études : 18 sites répartis sur l'ensemble du littoral métropolitain et ultra marin

Variables mesurées : Diversité et composition en espèces de la macrofaune benthique ; Granulométrie du sédiment ; Matière organique particulaire ; $\delta^{13}\text{C}$ et $\delta^{15}\text{N}$ sédimentaire

Fréquence d'acquisition : biannuelle

Accès

Site web : Réseau en cours de labellisation – Site web à développer

