

ÉTUDES EN MILIEUX MARINS & AQUATIQUES

Vous aider dans la connaissance du milieu pour une meilleure prise en compte de vos projets

Objectifs :

- ▲ Respecter les arrêtés d'autorisation (travaux, aménagements)
- ▲ Établir des diagnostics qualifiés et quantifiés
- ▲ Analyser les impacts potentiels des projets
- ▲ Suivre l'efficacité des mesures et des plans de restauration des milieux

DÉMARCHE

L'évaluation de la qualité des milieux et le suivi des impacts des projets ou des activités nécessitent des mesures physico-chimiques de l'eau et des sédiments associées à l'analyse de la qualité du milieu biologique. L'ensemble de ces mesures est encadré par le Code de l'Environnement, les décrets et circulaires d'application, les Normes Françaises, etc.

MÉTHODE

1. Prélèvements in situ

2. Paramètres étudiés

▲ Qualité de l'eau et des sédiments

- Caractérisation de l'eau : salinité, température, oxygène dissous, turbidité (mesures in situ)
- Caractérisation du sédiment: matière organique, matière sèche, aluminium, densité, granulométrie
- Éléments traces inorganiques (Métaux : Cr, Cu, Hg, etc.)
- Éléments traces organiques (TBT, PCB, HAP)
- Nutriments (Azote Kjeldahl, Phosphore)
- Microbiologie et chlorophylle a

Les analyses physico-chimiques sont réalisées par des laboratoires spécialisés et agréés Ministère de l'Environnement.

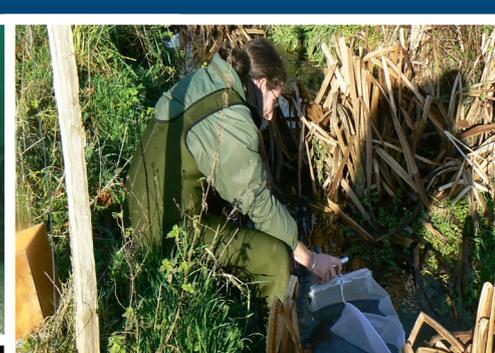
▲ Milieu biologique

- Liste d'espèces (peuplement benthique, ichtyofaune)
- Richesse spécifique et abondance
- Indices de diversité et d'équitabilité
- Groupes trophiques et écologiques
- Structure des populations
- Fonctionnement des écosystèmes

3. Évaluation de la qualité du milieu

- Scores de risque
- Indice de pollution organique
- Indices biotiques (I2EC, IBGN, etc.)

Le croisement de ces informations permet l'évaluation de la qualité environnementale du milieu (milieu normal, enrichi ou dégradé).



©Erwan AMICE CNRS

©Erwan AMICE CNRS

©Erwan AMICE CNRS

©Erwan AMICE CNRS

PHYSICO-CHIMIE EAU-SÉDIMENT

- Oxygène
- Température
- Salinité
- Turbidité
- Composants organiques et métalliques
- Granulométrie
- etc.

↓
Scores de risque
Pollution organique
SEQ-Eau

BIOLOGIE GROUPE D'ESPÈCES

- Liste d'espèces
- Richesse spécifique et abondance
- Indices de diversité et d'équitabilité
- Groupes trophiques et écologiques

↓
Indices biotiques
I2EC
AMBI
IBGN

Évaluation de la qualité environnementale du milieu

Boîte à outils :

- Prélèvements et mesures physico-chimiques : Sondes multi-paramètres YSI 6600V2 et Seabird 37-SMP, bouteilles Niskin;
- Prélèvements pour indices biotiques : Benne Smith-McIntyre, filet Surber;
- Analyses des prélèvements :
Loupes binoculaires, microscopes,
Grille SEQ-Eau, GEODRISK,
Bibliothèques adaptées,
Colonnes granulométriques,
Four, étuve.

©Erwan AMICE CNRS

COMPÉTENCES

- ▲ Les prélèvements sont réalisés par l'équipe avec un matériel normalisé
- ▲ Une équipe spécialisée dans le domaine des suivis environnementaux, des indices biotiques et de la mise en valeur cartographique des résultats.

RÉFÉRENCES

- ▲ **Suivis environnementaux des aménagements** (extensions portuaires, dragages, immersion, station d'épuration, réseaux d'assainissement, etc.)
- ▲ **Cartographie sites Natura 2000** (CARTHAM, DREAL Bretagne, DREAL Pays de la Loire)



conception graphique : graphinaute.fr