

STRUCTURE MICRO-ÉLECTRODE

FICHE N° 4119

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : Unisense

Domaines : Environnement, Biologie

Sous-domaines : Océanographie, Biologie marine

Organisme : Station Marine d'Arcachon

Ville : Arcachon

Modèle :

Matériaux : Acier inoxydable, Plastique

Description

Cette structure microélectrodes triangulaire est fabriquée par la société danoise Unisense, spécialisée dans les instruments de mesure destinés à la recherche environnementale et marine. Conçue pour être déployée depuis une embarcation grâce à un système de levage, elle permet le positionnement précis de microélectrodes dans les sédiments marins. À l'origine, la structure est équipée d'un moteur commandant un micromanipulateur assurant la descente et la remontée automatisées des électrodes à intervalles réguliers. Ce dispositif réalise des profils verticaux de paramètres physico-chimiques tels que l'oxygène dissous, le pH, le potentiel rédox ou encore le sulfure, avec une résolution millimétrique à micrométrique. Protégées par un châssis en aluminium et une grille perforée, les sondes sont maintenues à l'abri des chocs lors de leur immersion. Cet équipement est utilisé pour l'étude des interfaces eau-sédiment et des processus biogéochimiques intervenant dans les écosystèmes côtiers et marins.

Utilisation

La structure est achetée au mois de juin 2011 par la Station Marine d'Arcachon, avec le cofinancement de la région Aquitaine. Elle est déployée sur le bassin d'Arcachon et la vasière Ouest Gironde. L'équipe Ecobioc de l'UMR EPOC l'utilise. Le dispositif peut équiper les navires de recherche Planula IV et Côtes de la Manche. Il ne reste actuellement que la cage en inox. Le dispositif scientifique à l'intérieur a été perdu en mer en octobre 2024.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Structure micro-électrode (Unisense), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=36394>, consulté le 2026-09-01