

PROFILEUR DE COURANT

FICHE N° 99

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : Teledyne RD Instruments ; Teledyne RD Instruments ; Teledyne RD Instruments

Domaines : Environnement

Sous-domaines : Océanographie

Organisme : Université Bordeaux 1

Ville : Talence

Modèle : WHSZW 1200 - I - UG 102

Matériaux : Acier inoxydable, Plastique, Caoutchouc, Céramique

Description

Le profileur de courant est un appareil servant à mesurer le courant en milieu peu profond dans les rivières et les océans, ainsi que la hauteur des vagues.

Le profileur de courant est un cylindre en plastique, dont la partie centrale est de couleur blanche et les parties supérieure et inférieure, plus saillantes, sont bleues. Sur le dessus se trouvent quatre transducteurs rouges en céramique et un capteur de pression au centre. L'intérieur contient une batterie de 450 W.h, un compas magnétique et une carte mémoire de 4 Gb. Sous l'appareil est placée une fiche de connexion, protégée par un bouchon en caoutchouc noir, pour communiquer avec un ordinateur.

L'ensemble du profileur de courant, parfaitement étanche, peut être immergé pendant plusieurs mois.

De plus, le profileur est programmé et paramétré avec le logiciel WinSC, suivant le phénomène que l'on souhaite observer (date et heure de départ, fréquence des mesures, etc.), puis positionné au fond de l'eau dans un support en Inox. A la fin de la mission, les données sont récupérées sur un ordinateur, elles peuvent être visualisées à l'aide du logiciel WinADCP ou traitées via le logiciel Matlab.

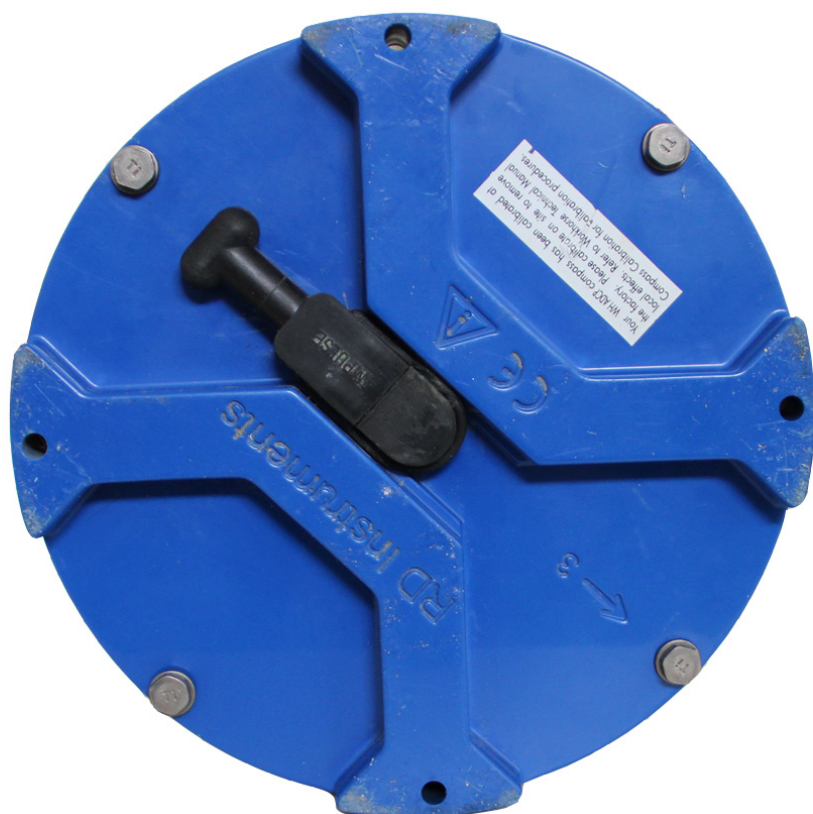
Son principe de fonctionnement repose sur l'effet Doppler : les transducteurs émettent un signal acoustique de 1200 kHz, qui est réfléchi par les matières en suspension dans l'eau et qui est traité puis enregistré sur la carte mémoire de l'appareil. Sa portée de mesure est de 20 m et sa précision de vitesse est de 0,3 cm/s.

Utilisation

Cet appareil est utilisé par l'Unité mixte de recherches EPOC qui étudie les environnements et paléoenvironnements océaniques continentaux. Créé en 1999, EPOC fait partie depuis 2001 de l'Observatoire Aquitain des Sciences de l'Univers.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Profileur de courant (Teledyne RD Instruments ; Teledyne RD Instruments ; Teledyne RD Instruments),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=22761>, consulté le 2026-07-30