

## ÉQUIPEMENT DE MESURE SISMOMÈTRE

FICHE N° 875

PRÉSERVER  
SAUVEGARDER  
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : FairfieldNodal

Domaines : Géologie

Sous-domaines : Tectonique

Organisme : Sismologie

Ville : Grenoble (Isère)

Modèle : 3C

Matériaux : Acier inoxydable, Plastique, Cuivre

### Description

Le "node" ZLand 3C est un boîtier plastique de forme cylindrique, muni de trois piquets métalliques pour l'insertion dans le sol. Il contient trois géophones permettant d'enregistrer les mouvements du terrain dans les trois composantes de l'espace et un système de géolocalisation par satellite (GPS). L'autonomie est assurée par une batterie. Une mémoire interne permet d'enregistrer les données recueillies.

Cet appareil permet de caractériser la sismicité d'une région. Le transfert des données acquises se fait via des racks (HCR - Harvester Charging Rack, voir en média) qui permettent le transfert des données vers un ordinateur.

### Utilisation

Cet appareil a initialement été développé pour l'industrie pétrolière. Il a ensuite été adopté pour des usages académiques : son autonomie (enregistrement d'un signal sismique continu durant un mois), son coût plus faible qu'une station sismique courte-période et l'absence de câble facilitent son utilisation sur le terrain.

L'étude d'une zone nécessite la pose de quelques centaines de capteurs. Ces nodes, gérés par l'ISTerre - Institut des sciences de la Terre de Grenoble, relèvent de SisMob, le parc national d'instruments sismologiques mobiles terrestres : ce matériel est destiné aux expériences temporaires ou au prêt à d'autres laboratoires (par exemple à l'IGE - Institut des géosciences de l'environnement).





**Pour nous citer :**

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Équipement de mesure Sismomètre (FairfieldNodal), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=28592>, consulté le 2026-07-26