



**HAL**  
open science

## Evolution du réseau RESIF-RLBP à ISTerre : données météo, niveau de bruit et cuve d'isolation barométrique

Benjamin Vial, Mickael Langlais, Laurent Stehly, Coralie Aubert, Isabelle Douste-bacqué

### ► To cite this version:

Benjamin Vial, Mickael Langlais, Laurent Stehly, Coralie Aubert, Isabelle Douste-bacqué. Evolution du réseau RESIF-RLBP à ISTerre : données météo, niveau de bruit et cuve d'isolation barométrique. 5èmes Rencontres Scientifiques et Techniques Résif, Nov 2021, Obernai (67210), France. hal-03440304

**HAL Id: hal-03440304**

**<https://hal.science/hal-03440304>**

Submitted on 22 Nov 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

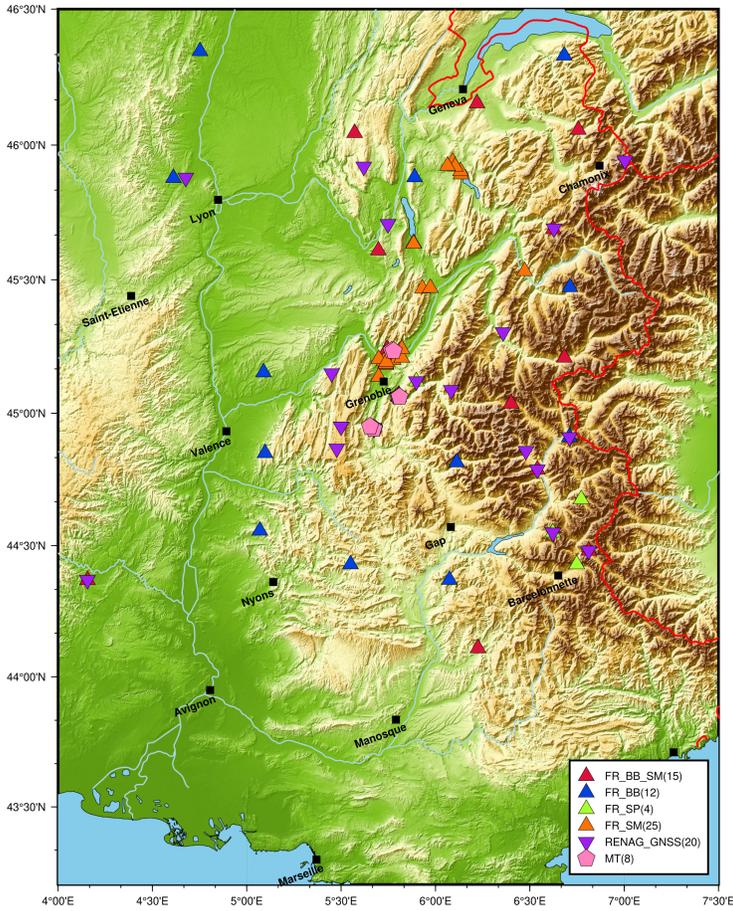
L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



# Evolution du réseau RESIF-RLBP à ISTERre : données météo, niveau de bruit et cuve d'isolation barométrique

Benjamin Vial, Mickael Langlais, Laurent Stehly, Coralie Aubert, Isabelle Douste Bacque, l'ensemble du SIG,  
Institut des Sciences de la Terre, OSUG, Université Grenoble Alpes, CNRS

## Stations géophysiques opérées par ISTERre/OSUG = 84



Station de Champagny-en-Vanoise (Savoie) avec, en fond, la station de Courchevel. La station a été implantée dans une ruine de bergerie au « Tougne », à 2500m d'altitude, tout proche du Parc de la Vanoise.



L'équipe du BRGM a relevé le défi d'un forage avec un accès très difficile, sur de la piste de montagne, au milieu des pierriers, avec des passages à rivières et des alpages à traverser.

Entrée du Fort de Maginot « Janus » (construit en '35), connecté à l'ancien fort militaire datant de 1897 (visible en fond), tous deux installés à 2650m d'altitude. Sur la crête est installée la station GNSS JANU.



La station sismo (automates ABAC, caisse de batterie et capteur vélocimétrique) est installée dans le bloc 2 du fort, dans la salle des canons mortiers (désaffectés, on a vérifié).

Baie RESIF de la station OGGL (Carrière-de-Glay, dans le Rhône), la station étant installée sur un site historique, un parement de pierre maçonné a été réalisé pour que les appareils soient mieux intégrés au paysage.



Buse de forage de OGGL

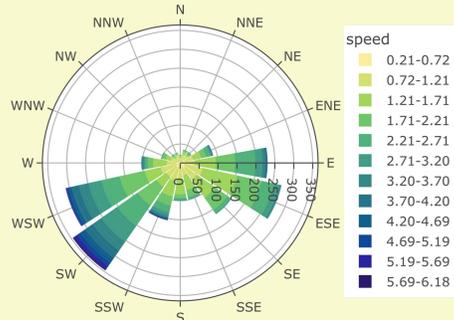
Pylône accueillant le panneau solaire de 265 Watt qui alimente la station sismologique.



Baie RESIF de la station de Vacheresse (Haute-Savoie) et sa buse de forage.

## Données météo

### Centrale d'acquisition Campbell Scientific et conversion des données en miniseed



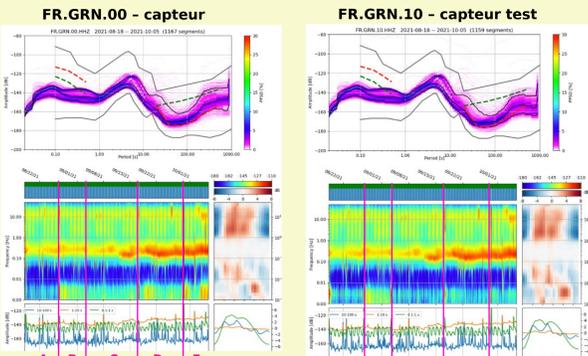
Une station météo Campbell CR310 a été installée sur le site OGCY, qui mesure l'ensemble de ces paramètres :

- Energie lumineuse en [W/m2]
- Pluviométrie [mm]
- Vitesse du vent [m/s]
- Direction du vent [degré]
- Température de l'air [°C]
- Pression atmosphérique [mbar]
- Humidité de l'air [%]
- Compteur d'impact de foudre (flash) [compteur]

La centrale scanne toutes les 5 secondes, enregistre toute les minutes, mais suréchantillonne également les mesures en gras à enregistrement toute les 10 secondes.

Les données sont récupérées via wget, et ensuite converties au format miniseed via un script python.

## Cuve d'Isolation barométrique v4 : BigTank



- 5 périodes de test :
- A - 00 cuve polystyrene / 10 BigTank
  - B - 00 air libre / 10 air libre
  - C - 00 air libre / 10 BigTank
  - D - 00 air libre / 10 BigTank sans pieds coniques
  - E - 00 air libre / 10 BigTank sur la dalle (pieds escamotés)

Something goes wrong with BigTank airtightness during the test of september 2021 - probably linked to the screws used for the cable gland system different from the one used in July 2019

## Analyse du niveau de bruit des stations RESIF

