

# Le portail de données sismologiques déporté



Jonathan Schaeffer <jonathan.schaeffer@cnr.fr>, François André <francois.andre@obs-mip.fr>

SIST 2022-06-15

## 1 Le centre de données sismologique Résif

- Hébergement national des données sismologiques
- Point d'accès unique aux données et métadonnées par webservice standardisés
- Fourni toutes sortes d'informations publiquement
  - métadonnées métiers, ws normalisé FDSN <https://ws.resif.fr/fdsnws/station/>
    - \* liste des stations
    - \* dates des stations
    - \* position géographique des stations
    - \* organisation gérant le réseau
    - \* DOI
  - disponibilité des données : ws normalisé FDSN <https://ws.resif.fr/fdsnws/availability/>
  - points d'entrée des services pour un réseau sismologique [https://ws.resif.fr/routing/fdsn\\_routing.json](https://ws.resif.fr/routing/fdsn_routing.json)
  - métadonnées pour la citation : DOI sur les réseaux sismologiques

Complètement **FAIR** pour les robots. Mais pour les humains :

- informations dispersées
- formats de sortie ardue (XML, JSON, CSV)

## 2 Le portail pour les humains

- Présenter les méthodes d'accès à la donnée et métadonnée (articles de documentation)
- Présenter les données à partir des métadonnées
  - métier -> webservice station
  - datacite (landing pages) -> API datacite
  - points d'entrée des services -> routing.json
  - informations de disponibilité -> ws availability
- Présenter des statistiques d'utilisation -> ws statistiques

## 3 Le SEDOO (OMP)

- l'OMP est partenaire de Résif
- Le SEDOO propose des services de :
  - développement de portails web
  - hébergement

Le développement web est un métier, il faut faire appel à des spécialistes !

## 4 Présentation d'un réseau sismologique

Liste des réseaux : <https://seismology.resif.fr/networks/> La figure 1 montre une page d'un réseau. La frange à gauche indique la source utilisée pour toutes les informations affichées.


## 5 Message à retenir

- Atout de la standardisation des métadonnées et de la mise à disposition par webservices
- Incrustation des applications dans un CMS classique (techno vue.js)
- Résilience (hébergement déporté)
- Point d'attention sur le suivi de projet: la distance peut rendre la collaboration plus difficile. Comme tout projet, un suivi rigoureux est nécessaire.

## 6 Merci !

- François André (SEDOO)
- Pierre Vert (SEDOO)
- Catherine Pequegnat (Résif, jeune retraitée)
- Laurent Stehly (Physicien ISTERre, Résif)

<https://seismology.resif.fr>



[FR](#) [English](#) [Legal mentions](#) [Contact us](#) [Admin](#)

---

**Network detail**

- Data availability
- Geographical extent
- Station list

## BROWSE BY NETWORKS > NETWORK: MQ

Network MQ

### Network detail


- FDSN code**  
MQ
- Description**  
Martinique Seismic and Volcano Observatory Network
- Doi**  
10.18715/martinique MQ
- Abstract**  
The permanent MQ network is composed of stations geographically distributed mainly on La Montagne Pelée volcano edifice, and on a broader extension on the whole Martinique island. The stations all share the following features: (1) power: solar panels and battery (2) telemetry: radio, wifi, 4G, or Very Small Aperture Terminal, and (3) sensors: seismometers, tiltmeters and weather sensors. Some of the stations are multi-sensors. Ground sensors are buried in the ground, providing environmental insulation (seismometers), or inside deep (60m) or shallow (7m) boreholes (tiltmeters). Most of the time, sensors are separated from the electronics in order to avoid any electric, magnetic and thermal mutual influence. Seismometers are middle-band Guralp DMG-60T, Nanometrics Trillium Compact 120s (regular and posthole versions), or short period L4-1Hz. Tiltmeters are IPGP "home-made" BLM tiltmeters (this network was stopped in 2000). Highburien/Phanopie self-leveling borehole electrolytic tiltmeters - sampling rate of 1 min or 1 s. They are installed by pairs. Rain gauges are "Péris-mécanique" and Vaisala products are used for other weather sensors. Magnetic stations network was dismantled in 2005. Raw data are disseminated in msnSEED and stationXML FDSN formats. Seismic data of this network are disseminated both in real time (raw data) and after validation.
- Citation information**  
Institut De Physique Du Globe De Paris (IPGP). (2020). Seismic, tiltmeter, groundwater, magnetic and weather permanent networks on Montagne Pelée volcano and Martinique. Institut de physique du globe de Paris (IPGP), Université de Paris. doi:10.18715/martinique mq  
Please, consult this [link](#), to know how to cite this network.
- Total number stations**  
14
- Start date**  
1935-01-01
- Operators**  
Institut de physique du globe de Paris (IPGP)  
<https://www.ipgp.fr>  
Observatoire volcanologique et sismologique de Martinique (OVSM)  
<https://www.ovsm.fr/ovsm/>
- Comments**  
No available comment
- Rights**  
Creative Commons Attribution 4.0 International
- Access**  
[Access to raw time series data](#)  
[Access to metadata describing raw time series data](#)  
[Access to events data](#)  
[Availability of time series data](#)  
[EDA WFCatalog service](#)  
[Plot of timeseries](#)  
[Processed and reformatted time series](#)  
[Metadata in SAC, Poles and Zeros format](#)  
[Metadata in SEDD REEP format](#)  
[Evaluated responses in various formats](#)
- Export**  
STATION XML   TEXT   PDF   DATACITE

---

**Data availability**

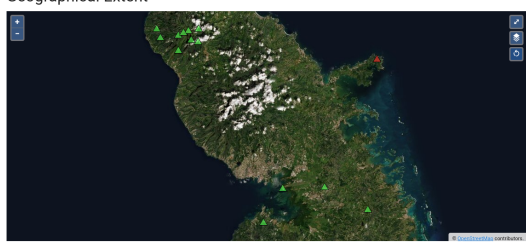
Qualities: Q M O R

Select year: 2022



---

**Geographical Extent**



---

**Station List**

network	Station Code	Site	Start Date	End date	Longitude	Latitude	Elevation	Station detail
09M	09M-HQ-00	Morne Batail - Martinique	1997-06-17	∞	-61.3483	14.8156	670.00	Q
09M	09M-HQ-00	Caze Petit - Martinique	1979-12-05	∞	-61.2105	14.8155	242.00	Q
09M	09M-HQ-00	Grand Be - Martinique	1997-10-09	∞	-61.1593	14.7995	800.00	Q
09M	09M-HQ-00	St Julien - Martinique	2005-03-10	∞	-61.2052	14.8031	299.00	Q
09M	09M-HQ-00	Morne La Croix - Martinique	1880-11-01	∞	-61.1631	14.8129	1240.00	Q
09M	09M-HQ-00	Morne La Pointe - Martinique	1999-04-09	∞	-60.9602	14.5873	130.00	Q
09M	09M-HQ-00	Morne Lenard - Martinique	1979-04-17	∞	-61.1786	14.7846	370.00	Q
09M	09M-HQ-00	Morne Plume - Martinique	2014-07-29	∞	-61.1783	14.8064	846.00	Q
09M	09M-HQ-00	Montagne du Vauclin - Martinique	1978-01-26	∞	-60.8955	14.5545	375.00	Q
09M	09M-HQ-00	Petit Bourhomme - Martinique	2014-05-09	∞	-61.1708	14.8103	1123.00	Q
09M	09M-HQ-00	Morne Calébas - Martinique	2000-07-01	∞	-61.1497	14.7968	730.00	Q
09M	09M-HQ-00	Tripes-Jets - Martinique	2000-01-01	∞	-61.8573	14.6368	760.00	Q
09M	09M-HQ-00	Terrace - Martinique	2006-08-11	2010-06-18	-60.8817	14.7722	234.00	Q
09M	09M-HQ-00	Zone Aero-Militaire - Martinique	2000-01-01	∞	-61.0224	14.5850	11.00	Q

Rows per page: 50 1-14 of 14

Figure 1: Présentation d'un réseau sismologique