



INSTITUT
de **PHYSIQUE**
du **GLOBE**
de **PARIS**

IPGP 


Université Paris Cité



- Mesure du champ magnétique terrestre depuis 1883
- IPGP créée en 1921
- IPGP est devenu un grand établissement en 1990
- Cuvier en 2010
- IPGP établissement composante de l'Université Paris Cité en 2019.

Les observations et la science se sont développées à l'IPGP, d'abord dans l'étude de la Terre profonde (magnétisme, sismologie, volcanologie), puis dans tous les domaines des sciences de la Terre, des planètes et de l'environnement.

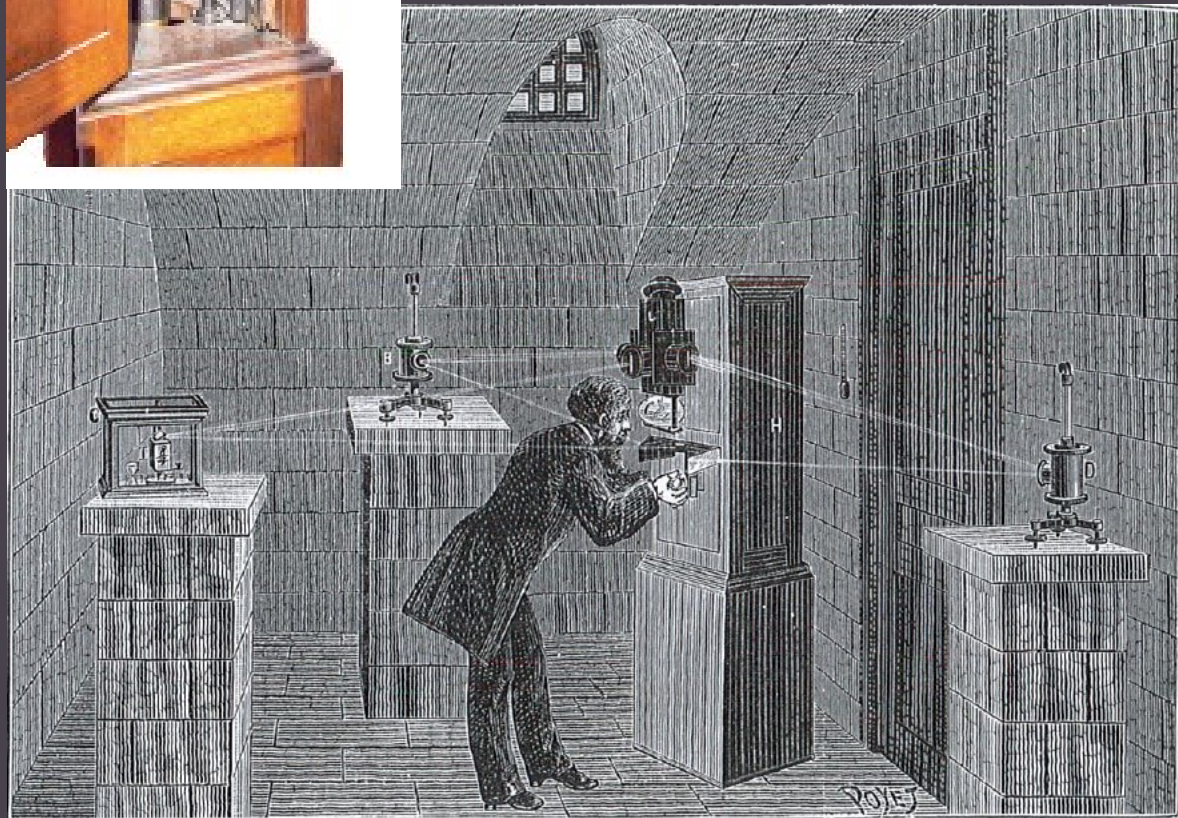
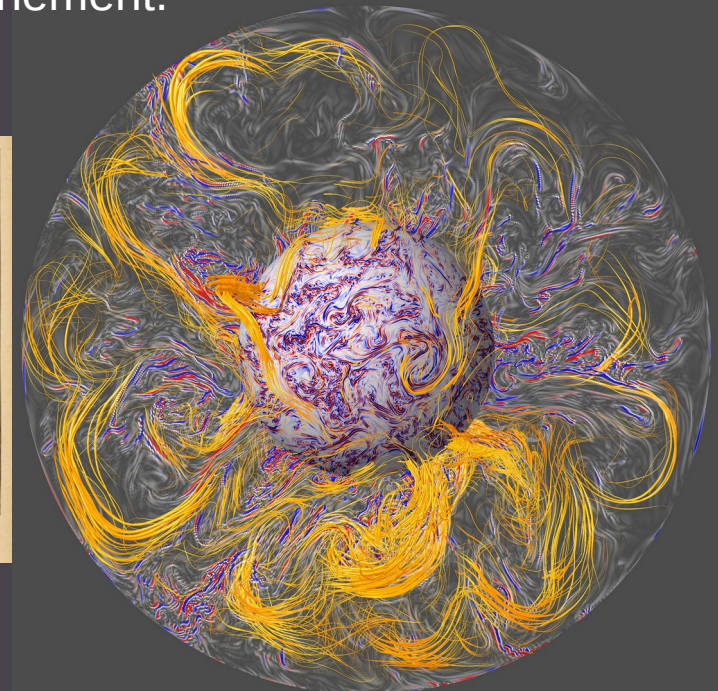
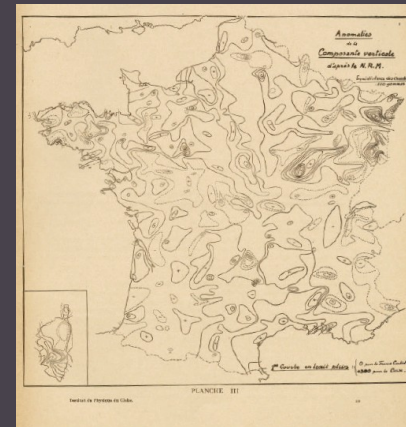


Fig. 1. — Station magnétique de l'Observatoire du Parc Saint-Maur. — Vue d'ensemble des appareils enregistreurs (cave de l'Est).

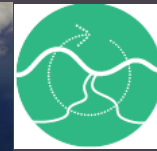
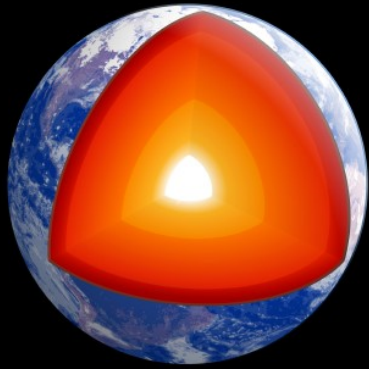




Intérieurs de la Terre
et des planètes



Risques Naturels



Systèmes Terre

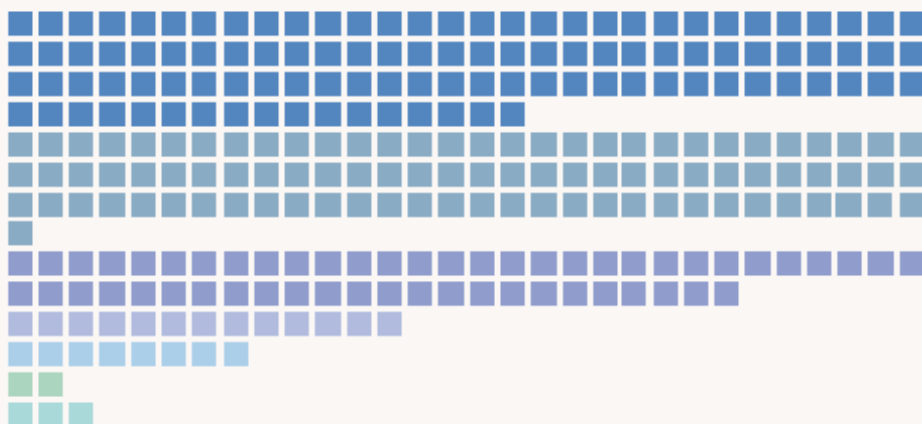


Origines

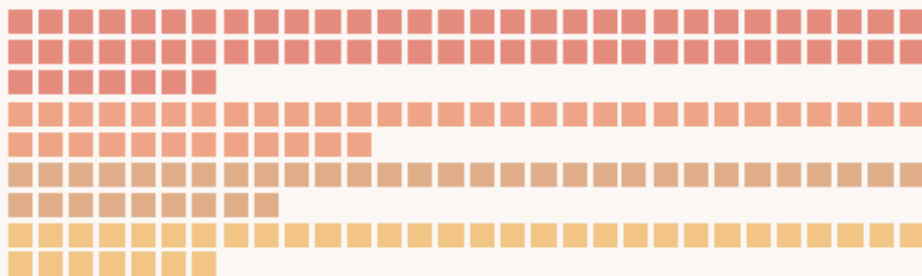


463 personnels en 2023
staff in 2023

278 permanents
permanent staff



185 non permanents
non-permanent staff



+ ≈450 étudiants en Master et Licences

107 personnels IPGP IPGP staff
1 directeur director
1 directeur général des services general director of services
8 professeurs professors
4 maîtres de conférences senior lecturers
12 physiciens CNAP CNAP senior physicists
18 physiciens-adjoints CNAP CNAP physicists
63 IATSS engineers, technicians, administrative staff

91 personnels CNRS CNRS staff
22 directeurs de recherche senior researchers
21 chargés de recherche researchers
48 ITA engineers, technicians, administrative staff

54 personnels Université Paris Cité Université Paris Cité staff
19 professeurs professors
22 maîtres de conférences senior lecturers
13 IATSS engineers, technicians, administrative staff

13 personnels IGN IGN staff
4 directeurs de recherche senior researchers
6 chargés de recherche researchers
1 ingénieur engineer

8 personnels Université de la Réunion University of Reunion Island staff
1 professeur professor
1 physicien-adjoint CNAP CNAP physicist
4 maîtres de conférences senior lecturers
2 IATSS engineers, technicians, administrative staff

2 personnels Collectivité territoriale de Martinique Territorial collectivity of Martinique staff
2 IATSS engineers, technicians, administrative staff

3 personnels IRD IRD staff
3 chargés de recherche researchers

67 doctorants PhD candidates
43 personnels IPGP IPGP staff
5 personnels CNRS CNRS staff
19 personnels Université Paris Cité Université Paris Cité staff

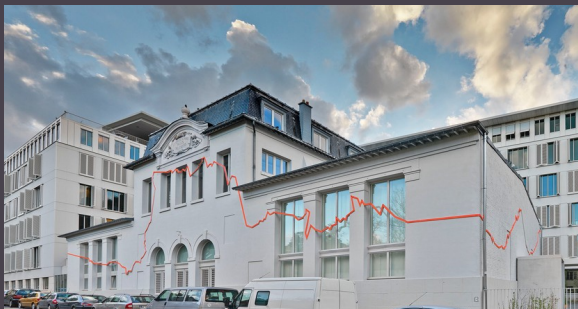
42 post-doctorants post-doctoral fellows
31 personnels IPGP IPGP staff
8 personnels CNRS CNRS staff
3 personnels Université Paris Cité Université Paris Cité staff

39 IATSS engineers, technicians, administrative staff
37 personnels IPGP IPGP staff
2 personnels Université Paris Cité Université Paris Cité staff

37 ITA engineers, technicians, administrative staff
10 personnels CNRS CNRS staff
27 personnels hébergés Hosted staff

Recherche

15/17 équipes de recherche + laboratoires et plateformes instrumentales Cuvier Campus



2/17 équipes de recherche UPCité campus "Grands Moulins"



Équipe "Géosciences Réunion" (volcanologie) Université de La Réunion Campus (St Denis)

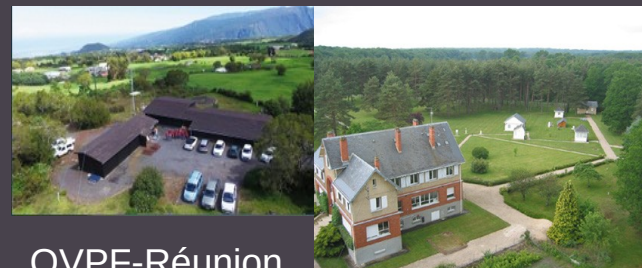


Observation

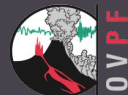
IPGP services centraux, Observatoires, Centre de données



OVSG-Guadeloupe



OVPF-Réunion



Observatoire magnétique, Chambon la forêt

Enseignement



Master + école doctorale Cuvier Campus

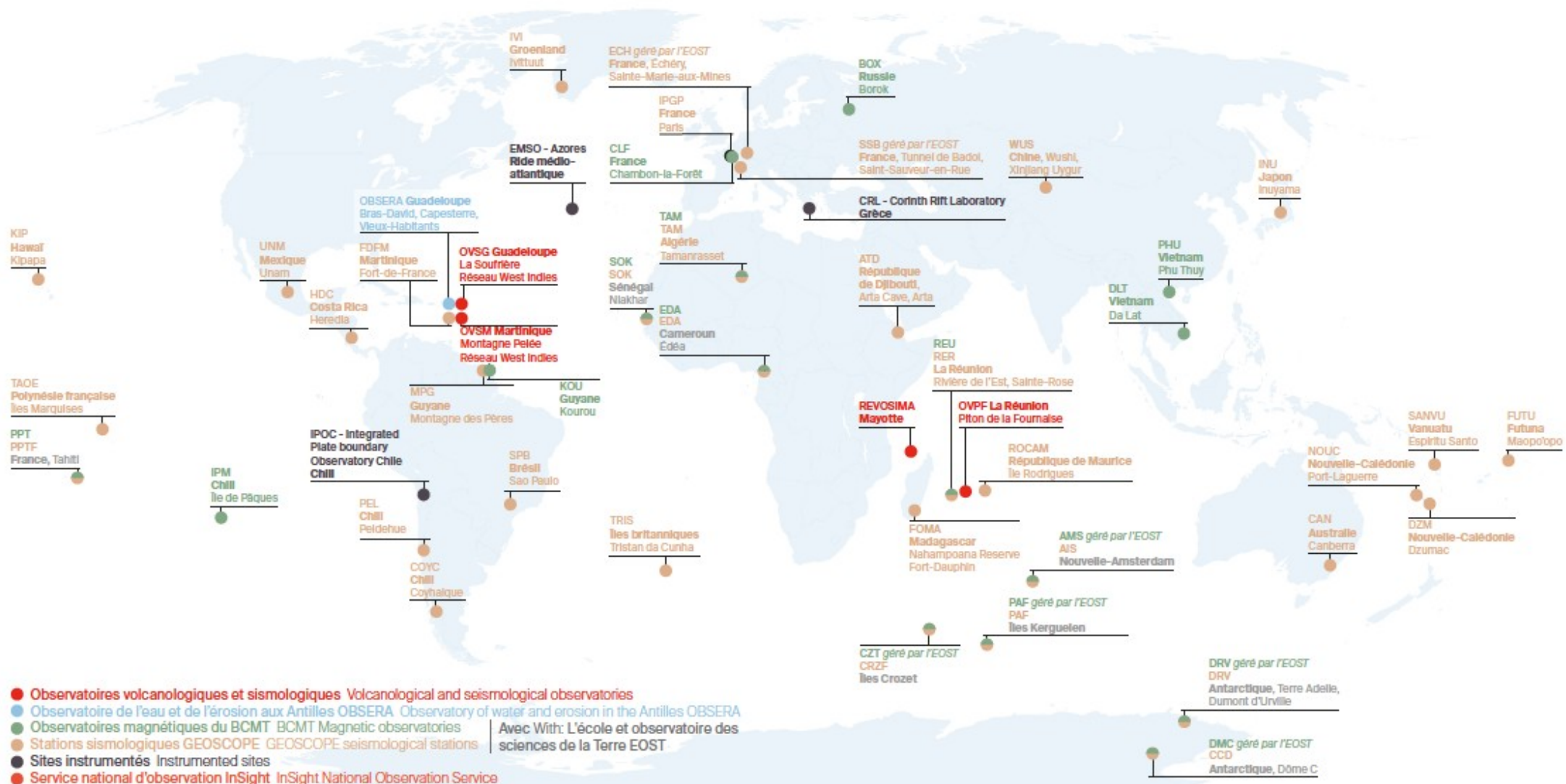


Licence UPCité campus "Grands Moulins"



Réseau des observatoires et stations de l'IPGP Network of the IPGP observatories and stations

INSIGHT - Sismomètre SEIS
Planète Mars, Plaine d'Elysium





IPGP est responsable de la surveillance
des 4 volcans actifs français

- Montagne Pelée en Martinique :
Réactivation en 2019
- Soufrière de Guadeloupe :
Éruption phréatique avortée en 2018
- Piton de la Fournaise à la Réunion :
50-100 jours d'éruption par an
- Mayotte : nouveau volcan actif sous-
marin découvert en 2019



Vue depuis l'observatoire volcanologique et sismologique de Martinique de la
Montagne Pelée.



IPGP



Plateformes analytiques et un centre de calcul (Cuvier campus)



Plateau d'analyse haute résolution PARI

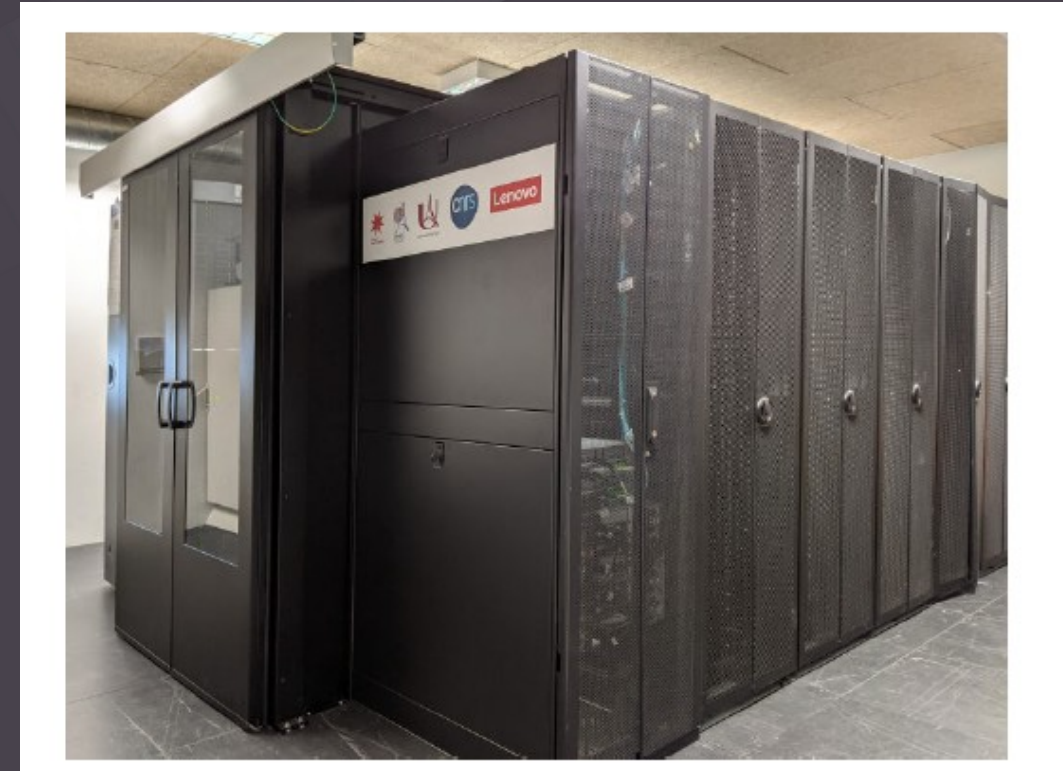
(salles propres, techniques préparatives, caractérisation élémentaire, techniques séparatives, analyses isotopiques, caractérisation des matériaux, microscopies)



Mesocentre DANTE (IPGP+APC astrophysiques)

Multi Data ANalysis and compuTing Environment for science

(mésocentre de calcul et d'analyse de données - performance crête de 300 teraflops/sec : par ex données sismiques ou magnétiques, simulations numérique de la dynamo, développement de l'apprentissage machine en géophysique, ...)

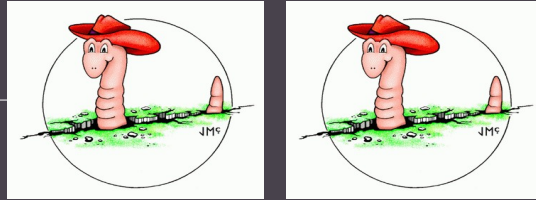




PROXMOX – Acquisition et traitement des données en observatoire

Observatoire Géophysique d'Arta – Djibouti
Observatoire volcanologique du Karthala - Comores

Moroni Hôte
Proxmox VE – 1 node
4 VMs (LXC)



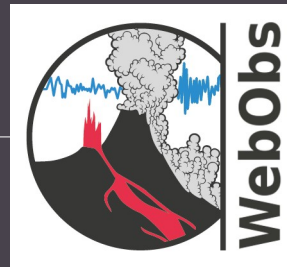
Traitements précoces des données sismo-volcaniques



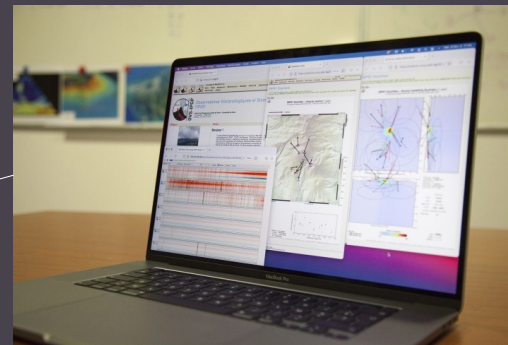
DELL Optiplex 7040
Processeur Intel® Corei7
16Go de mémoire DDR4
SSD 256Go 2"5
ProxMmox et VMs
DD 500Go
Archive de données



Acquisition temps-réel et traitement données sismiques



Gestion des instruments et suivi temps-réel des observations pluridisciplinaires



Accès interface WebObs



Observatoire volcanologique du Karthala - 2016

Rapport de séisme concernant la République de Djibouti

Observatoire Géophysique d'Arta, OGA-CERD - Arta, République de Djibouti (DJ)
Tel: +253 27 42 21 92 - email: observatoire.arta@yaho.fr

Arta, vendredi 12 juillet 2024 à 12:46 (locale)

**Magnitude 5.2, 11.77°N, 43.11°E, profondeur 4 km
jeudi 28 septembre 2023 05:53 TU**

Un séisme modéré (magnitude 5.2 sur l'Échelle de Richter) a été enregistré le jeudi 28 septembre 2023 à 08:53 (heure locale) et identifié de type tectonique. L'épicentre a été localisé à 12 km à l'ouest-nord-ouest de l'île de Moucha, à 4 km de profondeur (soit une distance hypocentrale d'environ 13 km). Ce séisme a pu générer, dans les zones concernées les plus proches, une accélération moyenne du sol de 69 mg ("), correspondant à une intensité macroseismique VII (dégâts potentiels). Suivant le type de sols, les intensités peuvent cependant avoir atteint localement l'intensité VIII (dégâts potentiels).

Intensités probables moyennes (d'après Mercalli)

Perception Humaine	non ressentie	très faible	faible	modérée	forte	très forte	très violente	violente	extrême
Déclats Potentiels (mg)	< 1.5	1.5 - 2.2	3.2 - 6.8	8.8 - 15	15 - 25	25 - 50	50 - 100	100 - 200	> 200
Intensité EMS98	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX

Fig. 1 - Carte de la zone de l'épicentre et de l'hypercentre du séisme et de l'observatoire géophysique d'Arta. La ligne pointillée délimite la zone de séisme à pu être potentiellement ressentie.