

14/03/2024

Journées SMV – retour d'expérience

Jean-Marie Saurel





Les observatoires volcano : 3 sites outre-mer

- La Réunion : OVPF et Revosima
 - Piton de la Fournaise et Mayotte
- Guadeloupe : OVSG
 - Soufrière de Guadeloupe
- Martinique : OVSM
 - Montagne Pelée
- 1 cluster Proxmox dans chaque observatoire
 - Haute Disponibilité
 - Onduleur et groupe électrogène





Monitoring networks : permanent stations = 276

- **Seismology and deformation : 81%**
 - ~140 seismic stations
 - ~90 deformation stations

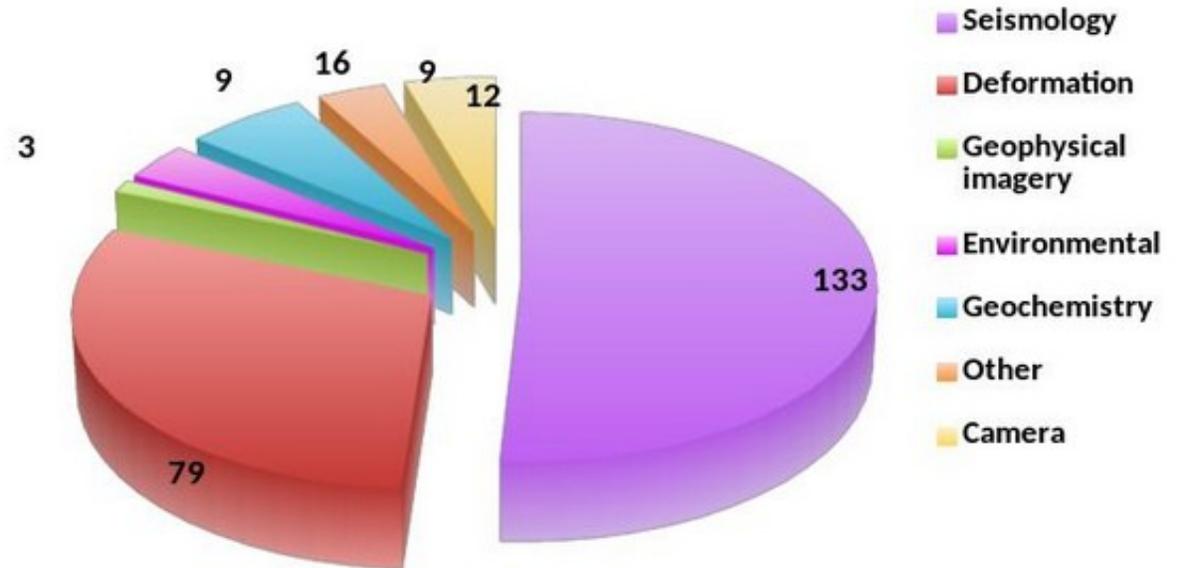
Geochemistry : 7% (~16 stations)

Passive soil degassing
Fumaroles
Hydrothermal waters

Other : 13% (~30 stations)

Cameras
Weather
Phenomenology

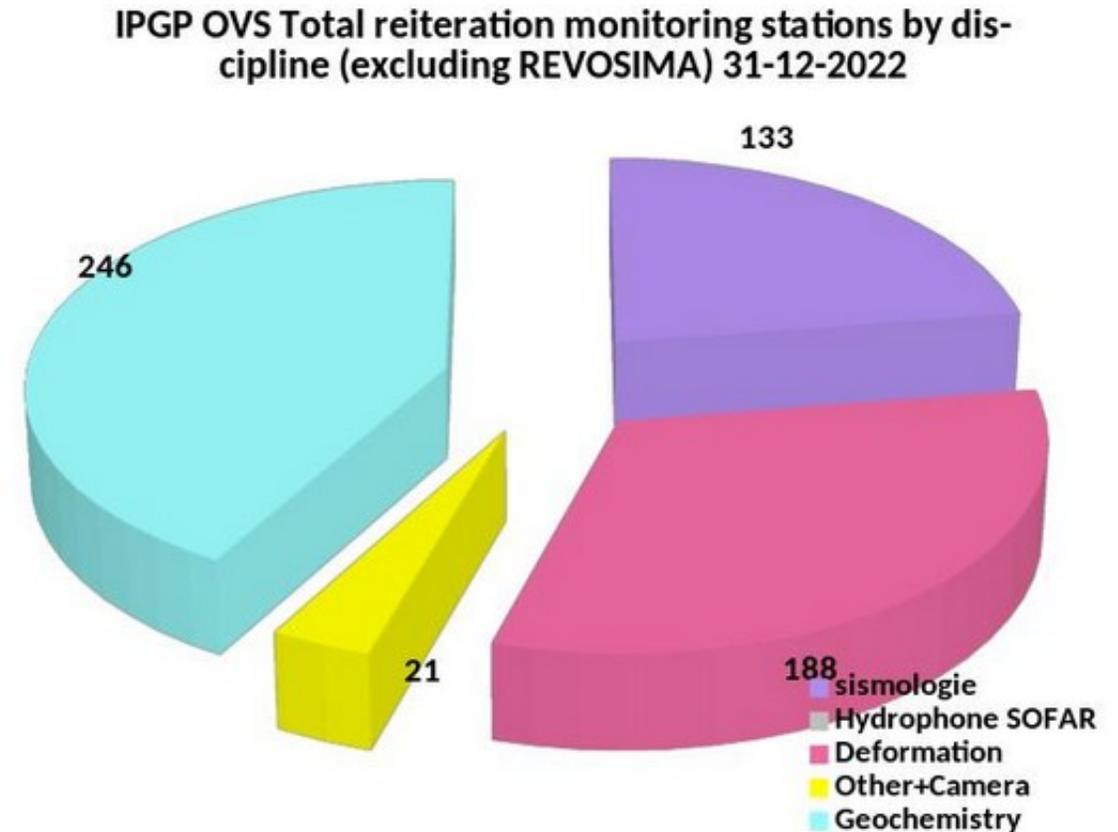
IPGP OVS Total telemetered monitoring stations by discipline (Excluding REVOSIMA) 31-12-2022





Monitoring networks : reiteration stations / measurement sites = 580

- **Geochemistry : 57% (~250 sites)**
Manual sampling
- **Deformation : 42% (~200 sites)**
Yearly measurements in the Antilles
After each eruption in La Réunion
- **Seismology : 31% (~130 sites)**
Includes nodes temporary experiments





Quantitative data

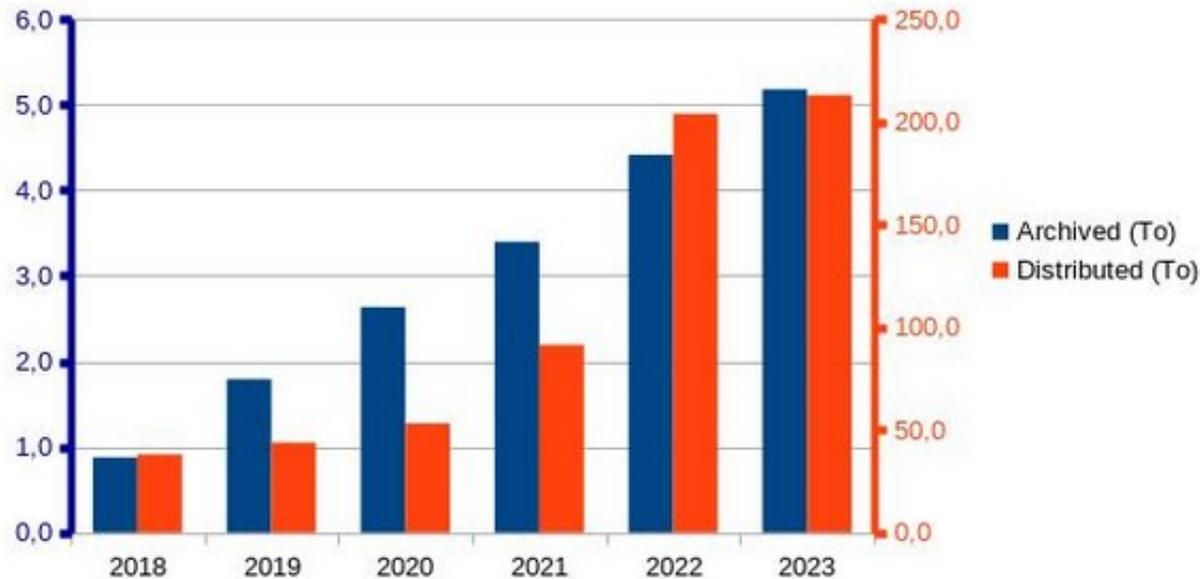
Data available from :

- IPGP datacenter
- Epos-France datacenter
- EPOS data portal

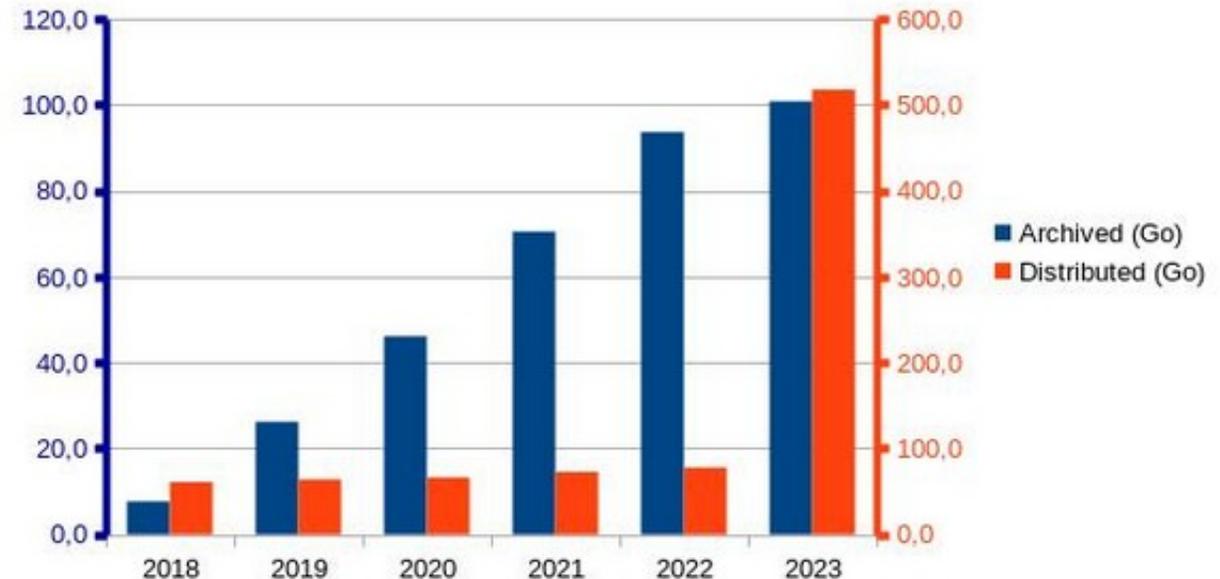
Data available from :

- IPGP GLASS node
- Epos-France GLASS portal
- EPOS data portal

Seismic and geophysical data



Geodetic data





Variété d'usages : 8 VMs en utilisation

- Usage interne ou externe
 - Serveurs publics en DMZ
 - Serveurs privés internes à l'IPGP
- Serveurs web
- Serveurs applicatifs
- Serveurs de données
- Serveurs de traitement des données
 - **mayobs**
 - Accès aux données OBS du Revosima (2 CPU, 4 Go RAM, 1 To HDD, DMZ)
 - **volwebobs**
 - Serveur WebObs de démo des OVS (12 CPU, 12 Go RAM, 1 To HDD, DMZ)
 - **volsc3hub0**
 - Collecte et centralisation des localisations des OVS (1 CPU, 1 Go RAM, 20 Go HDD, interne)
 - **mascareignes**
 - Synchronisation données des OVS (2 CPU, 8 Go RAM, 60 Go HDD, DMZ et interne)
 - **catavolc**
 - Serveur pour le pointé opérationnel (2 CPU, 5 Go RAM, 400 Go HDD, DMZ)
 - **mastervisu**
 - Visualisation données sismo K'fet 3ème (2 CPU, 2 Go RAM, 20 Go HDD, interne)
 - **WebObsERA**
 - Distribution des données ObsERA (4 CPU, 4 Go RAM, 100 Go HDD, DMZ)
 - **covseisvolc**
 - Démonstration de calcul CovSeisNet opérationnel (2 CPU, 24 Go RAM, 130 Go HDD, interne)



Variété de tailles de machine

- Petits serveurs
 - Passerelle de synchronisation et de montage NFS
 - Visualisation temps-réel
- Serveurs avec gros stockage local
 - Distribution des données sismo Revosima à la communauté Revosima
- Serveurs avec beaucoup de CPU
 - WebObs OVS (12 CPU)



Avantages et inconvénients du SMV

- Plus besoin d'administrer le hardware
- Redondance du hardware de la plateforme
- Grande variété des solutions
 - VLANs disponibles
 - Espaces disques
 - Sauvegardes
 - CPU/RAM
- Sauvegardes
- Equipe réactive et à l'écoute des besoins des utilisateurs
- Grande variété des solutions
 - Parfois difficile de savoir quel dimensionnement demander
- Equipe à l'écoute des besoins des utilisateurs
 - Il faut bien travailler le besoin en amont

Institut de physique du globe de Paris, observatoires volcanologiques et sismologiques

Pour plus d'informations :
saurel@ipgp.fr

Merci

