

GAZVOLC

Suivi des fluides volcaniques

SOUFRIERE	PITON DE LA FOURNAISE	PUBLICATIONS	PROJETS
-----------	--------------------------	--------------	---------

Responsable : Séverine Moune (Phy.Adj. CNAP)

Courriel : S.Moune@opgc.fr(mailto:S%2EMoune%40opgc%2Efr)

Contributeurs OPGC :

M. Bontemps (Tech), Yannick Guéhenneux (IE)

Collaborateurs extérieurs :

IPGP-OVPF : A. Di Muro, P. Kowalsky

IPGP-OVSG : R. Moretti, M. Bonifacie, V. Robert, T. Didier

IPGP : J.-C. Komorowski (Phys, dir. OVS)

SFU : G. Williams-Jones, S. Venugopal

Accès aux données : <http://wwwobs.univ-bpclermont.fr/SO/televolc/gazvolc/>(<http://wwwobs.univ-bpclermont.fr/SO/televolc/gazvolc/>)

PRÉSENTATION

Dans le cadre du Service National d'Observation en Volcanologie (SNOV) de l'INSU-CNRS, le Service d'Observation (SO) GAZVOLC a pour objectif de fournir, en temps quasi-réel ou de façon régulière, des paramètres volcanologiques élaborés tels que

1. des séries temporelles de composition chimique (H₂O, H₂, CO₂, CO, SO₂, H₂S)
2. et les flux des gaz magmatiques et /ou fluides volcaniques.

Le développement de ce SO est une forte collaboration entre l'OPGC et l'IPGP (OVSG & OVPF). Ces paramètres permettent d'effectuer des bilans des émissions volcaniques mais aussi et surtout d'identifier

tout changement de l'activité volcanique et, éventuellement, tout signe précurseur de remontée de magma ou même d'éruption.

Les principales cibles (surveillance permanente et/ou mesures régulières) sont les volcans Français: La Soufrière de Guadeloupe et le Piton de la Fournaise. GAZVOLC est également impliqué sur des cibles secondaires (études ponctuelles), comme au Nicaragua (Cerro Negro, Masaya), au Chili (Lascar, Lastarria), en Islande (Eyjallajokull, Hekla, Grimsvotn, Holuhraun) et au Canada (Chaîne volcanique de Garibaldi).

MESURES EN ROUTINES

Nous effectuons des mesures de routine sur le dégazage passif et actif ainsi que sur les produits éruptifs en utilisant différentes techniques:

1. Mesures de flux de SO₂ par spectromètres UV (DOAS/ FLYSPEC)
2. Mesures in situ des panaches et des fumerolles par MultiGAS
3. Echantillonnage direct des fumerolles par ampoules de Giggenbach
4. Echantillonnage du panache dilué par des pièges alcalins passifs ou actifs
5. Mesures des émissions diffuses de gaz CO₂ du sol
6. Couplage fluides volcaniques et études des inclusions magmatiques

DELIVRABLES

Les bases de données constituées avec les mesures récoltées lors des campagnes, ainsi que les instruments du service GAZVOLC sont mis à disposition des différentes communautés scientifiques.

Les données de niveau 1 (concentrations et ratios) sont rassemblées en base de données sur WEBOBS (portail web de l'IPGP, ouverte à tous sur demande <https://webobs.ovsg.univ-ag.fr/>(<https://webobs.ovsg.univ-ag.fr/>)). Les données de niveau 2 (flux, bilans des émissions) doivent être implémentés prochainement sur WEBOBS. Ces bases de données sont en train d'être harmonisées et structurées via EUROVOLC & EPOS, et elles seront disponibles également via Volubsis (plateforme IPGP) et la plateforme de l'OPGC.

STRUCTURES ET PROJETS SUPPORT

[SNOV](http://www.insu.cnrs.fr/fr/les-services-nationaux-dobservation)(<http://www.insu.cnrs.fr/fr/les-services-nationaux-dobservation>) (Service National des Observations en Volcanologie)

LabEx [ClerVolc](http://clervolc.uca.fr/)(<http://clervolc.uca.fr/>) (centre CLERmontois de recherche sur le VOLCanisme)

[EUROVOLC](https://eurovolc.eu/)(<https://eurovolc.eu/>) (EUROpean catalogue of VOLCanoes)

[EPOS\(https://www.epos-ip.org/\)](https://www.epos-ip.org/) (European Plate Observing System)

OPGC (Observatoire de Physique du Globe de Clermont-Ferrand)

IPGP (Institut de Physique du Globe de Paris)

MOYENS D'ANALYSES

GAZVOLC utilise les installations du LMV et de l'IPGP :

- SEM <http://start.univ-bpclermont.fr/rubrique5.html>(<http://start.univ-bpclermont.fr/rubrique5.html>) - <http://microscopy.ipgp.fr/>(<http://microscopy.ipgp.fr/>)
 - Probe <http://start.univ-bpclermont.fr/rubrique5.html>(<http://start.univ-bpclermont.fr/rubrique5.html>) - <http://camparis.ecceterra.fr/>(<http://camparis.ecceterra.fr/>)
 - ICP-AES <http://start.univ-bpclermont.fr/article44.html>(<http://start.univ-bpclermont.fr/article44.html>)
 - ICP-MS <http://lmv.univ-bpclermont.fr/icp-ms-ablation-laser/>(<http://lmv.univ-bpclermont.fr/icp-ms-ablation-laser/>) - <http://www.ipgp.fr/fr/gsv/laboratoire-de-chimie>(<http://www.ipgp.fr/fr/gsv/laboratoire-de-chimie>)
 - Raman <http://lmv.univ-bpclermont.fr/spectrometries-vibrationnelles/>(<http://lmv.univ-bpclermont.fr/spectrometries-vibrationnelles/>)
-















<https://opgc.uca.fr/volcanologie/gazvolc>(<https://opgc.uca.fr/volcanologie/gazvolc>)