



Bilan Mensuel de l'Activité Volcanique de la Soufrière de Guadeloupe et de la Sismicité Régionale

No. 2002-03 – Mars 2002

<http://volcano.ipgp.jussieu.fr:8080/guadeloupe/Infos.htm>
<http://www.guadeloupe.pref.gouv.fr/>



page 1 sur 2

A - Activité Volcanique de la Soufrière de Guadeloupe

Niveau d'Alerte Actuel (depuis 1992) :

JAUNE = Vigilance

Sismicité volcanique : au cours du mois de mars 2002, l'Observatoire a enregistré **12** séismes superficiels et de très faible énergie (magnitude maximale **0.5**) sous le massif de la Soufrière. Aucun séisme profond n'a été détecté.

Activité fumerollienne : élevée avec de forts débits notamment au Cratère Sud, des températures de gaz stables (**99.8 °C**) avec une acidité toujours marquée (pH **1.27**). Persistance de gouttelettes d'acide chlorhydrique mélangées à des gaz volcaniques (H₂S, HCl, SO₂) en concentration non négligeable dans un rayon de 50 m environ. Le gouffre Tarissan montre un débit gazeux toujours en hausse significative accompagné d'un flux de chaleur important.

Sources thermales : les températures des sources du massif sont stables (Bains Chauds du Matouba **51.8 °C**, Chutes du Carbet **45.5 °C**, Galion **42.5 °C**, Tarade **35.3 °C**, Pas du Roy **32.3 °C**, Bains Jaunes **30.6 °C**). L'acidité et la composition chimique restent normales.

Forages : la température du forage du Col de l'Échelle (-76 m), en baisse depuis 1977, est stable (**25.3 °C**). Les équipements du forage de Savane à Mulets (-96 m) sont toujours en phase de test.

Déformations : pas de déformations significatives de l'édifice en inclinométrie (stations Breislack, Fente du Nord, Rivière Noire, Rivière du Galion), GPS continu (station du sommet Piton Sanner), et distancemétrie Laser (réflecteurs sur le dôme et alentours : Piton Saussure, Piton Dolomieu, Piton Tarade, Rocher de la Vierge, Nez Cassé).

Phénoménologie : Présence de dépôts de soufre importants au Cratère Sud. Les émanations acides et le vent maintiennent le dépérissement de la végétation au sommet et sur une partie des flancs du volcan.

Météorologie au sommet : du 1^{er} au 31 mars 2002, pluviométrie cumulée de **627 mm**, ensoleillement moyen de **141 W/m²**, vents de vitesse moyenne **43 km/h** et de direction principale **N81°** (E-NE).

⇒ Conclusions sur l'état de la Soufrière :

L'activité sismique, fumerollienne et thermique de la Soufrière reste caractéristique d'un volcan actif ; elle n'est cependant pas associée à des variations significatives des autres paramètres de surveillance (notamment la sismicité, les déformations, la pesanteur et la physico-chimie des gaz et sources thermales). **Au 31 mars 2002, le niveau d'alerte JAUNE (vigilance) est maintenu.**

Les émanations gazeuses aux abords et sous le vent des fumerolles du Cratère Sud présentent, depuis 1998, des risques avérés d'irritation et de brûlures (yeux, peau, voies respiratoires). La DIREN et le Parc National procèdent actuellement à un aménagement de la sécurité autour du Cratère Sud, de façon à ce que le public **puisse accéder aux zones du sommet éloignées des fumerolles acides**. La municipalité de Saint-Claude a pour cela signé un arrêté définissant les zones autorisées et interdites au sommet de la Soufrière.

Bilan Mensuel de l'Activité Volcanique de la Soufrière de Guadeloupe et de la Sismicité Régionale – Mars 2002

page 2 sur 2

B – Activité Tellurique Régionale

Sismicité régionale : l'Observatoire a enregistré au cours du mois de **mars 2002**, dans un rayon de 450 km autour de la Guadeloupe, un total de **43** séismes d'origine tectonique de magnitude maximale **4.1**. Trois de ces séismes ont été ressentis en Guadeloupe, le **11 mars 2002 à 18h45** (magnitude **3.1**, au sud-est de Marie-Galante, 70 km de profondeur), le **12 mars 2002 à 09h09** (magnitude **3.8**, au nord de Marie-Galante, 13 km de profondeur), et le **18 mars 2002 à 14h36** (magnitude **4.1**, au nord-est de Saint-Kitts, 160 km de profondeur). Des communiqués spécifiques ont été diffusés à ces occasions. Ce niveau de sismicité témoigne de l'activité tectonique normale de l'Arc des Petites Antilles.

Volcanisme régional (informations du *Montserrat Volcano Observatory*) : l'activité volcanique de la Soufrière de Montserrat reste très élevée. Le MVO a enregistré environ **3500** avalanches de blocs, **433** séismes longues périodes, **22** séismes hybrides, et **2** séismes volcano-tectonique. Les émanations de gaz fumeroliens ont atteint **1200 t/j** de SO₂. La phénoménologie se traduit toujours par de petites nuées ardentes dans la Tar River, des avalanches de lave incandescente et de petites explosions avec panache de cendres. Le dôme de lave continu de croître à un rythme important toujours dans la partie Est du sommet. Il est maintenant constitué de lave plus massive, avec notamment la production d'aiguilles de lave (jusqu'à 70 mètres de hauteur) qui s'écroulent quelques jours après leur apparition. L'altitude du volcan a été mesurée à **1035 m** le 20 mars 2002. Des coulées de boue sont toujours possibles en cas de fortes pluies. Le niveau d'alerte reste maximal (Rouge). L'accès à la ville de Plymouth, à l'aéroport de Bramble et aux zones alentours reste strictement interdit. La zone d'exclusion maritime (2 miles autour de la côte sud) reste également maintenue.

Le 11 avril 2002

Dr. François BEAUDUCÉL

Directeur et Responsable Scientifique.

Merci d'afficher publiquement ce bilan pour une diffusion la plus large possible.

Les informations de ce document ne peuvent être utilisées sans y faire référence.

Rappel des niveaux d'alerte concernant l'activité volcanique :

| Niveaux | Délais possible avant éruption | Activité enregistrée |
|----------------------------|--------------------------------|--|
| VERT = Pas d'Alerte | Plusieurs années | Minimale - niveau de base |
| JAUNE = Vigilance | Année(s) | En augmentation - variations de quelques paramètres |
| ORANGE = Pré-Alerte | Mois - Semaines | Fortement augmentée - variations de nombreux paramètres, sismicité fréquemment ressentie |
| ROUGE = Alerte | Imminente / En cours | Sismicité volcanique intense, déformations majeures, explosions |

Observatoire Volcanologique de la Soufrière – Le Houëlmon, 97113 Gourbeyre, Guadeloupe, F.W.I.

• Tél: **05 90 99 11 33** (serveur vocal) • Fax: **05 90 99 11 34** • Mél: **info@ovsg.univ-ag.fr** •