



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

No. 2002-06 – Juin 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 juin 2002, l'Observatoire n'a enregistré **aucun** séisme de magnitude supérieure à **0.1**, sous le massif de la Soufrière.

Activité fumerollienne : élevée avec de forts débits notamment au Cratère Sud, des températures de gaz stables (supérieures à **95 °C**) avec une acidité marquée (pH **1.28** à **1.13**). 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 et sous le vent des fumerolles. La marre d'eau acide du Cratère Sud a une acidité très forte (pH **0.82**) et une température stable (**95 °C**). Le gouffre Tarissan montre un débit gazeux stable mais significatif accompagné d'un flux de chaleur important.

Sources thermales : les températures des sources du massif sont stables (Bains Chauds **58.0 °C**, Chutes du Carbet **45.5 °C**, Galion **43.2 °C**, Tarade **36.0 °C**, Pas du Roy **31.9 °C**, Bains Jaunes **30.0 °C**). L'acidité et la composition chimique restent normales.

Forages : les températures de fonds de forages sont stables : Col de l'Échelle (-76 m) **25.0 °C** (en baisse régulière depuis 1977), Savane à Mulets (-96 m) **30.0 °C**.

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), distancemétrie Laser (réflecteurs sur le dôme et alentours : Piton Saussure, Piton Dolomieu, Piton Tarade, Rocher de la Vierge, Nez Cassé) et extensométrie (fractures sommitales).

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 : en juin 2002, pluviométrie cumulée de **625 mm**, ensoleillement moyen de **140 W/m²**, vents de vitesse moyenne **54 km/h** et de direction principale **N82°** (Est-Nord-Est).

Erratum : sur la base des autres stations *MétéoFrance* du massif, la pluviosité cumulée de mai 2002 serait de **945.5 mm** et non de 1610 mm comme annoncé dans notre précédent bulletin.

⇒ 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 profonde, les déformations à grande échelle, la pesanteur et la physico-chimie des gaz et sources thermales). **Au 30 juin 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). Sur base de l'arrêté municipal N°01-296 de la ville de Saint-Claude, **seules les zones du sommet éloignées**

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

page 2 sur 2

des fumerolles acides et nocives (Nord du Gouffre Tarissan) **sont accessibles au public**. Des clôtures mises en place par le Parc National délimitent en partie cette zone sur le terrain.

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

page 3 sur 2

B – Activité Tellurique Régionale

Sismicité régionale : l'Observatoire a enregistré au cours du mois de juin 2002, dans un rayon de 450 km autour de la Guadeloupe, un total de **31** séismes d'origine tectonique de magnitude maximale **3.7**. D'après les témoignages recueillis à l'Observatoire, aucun de ces séismes n'a été ressenti par la population guadeloupéenne. 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 élevée mais a largement baissé au cours du mois de juin 2002. Le MVO a enregistré **611** avalanches de blocs, **60** séismes longues périodes, **54** séismes hybrides, et **4** séismes volcano-tectonique. La phénoménologie se traduit toujours par de petites nuées ardentes dans la Tar River et, malgré la faible activité sismique, le dôme de lave continue de croître à un rythme régulier, toujours dans les parties Est et Nord du sommet, avec apparition d'aiguilles de lave. L'altitude maximale du volcan a atteint 1048 m. L'activité fumerollienne est également importante avec un maximum de 955 tonnes de SO₂ par jour. Le MVO rappelle à la population que cette activité peut augmenter très brutalement et engendrer des situations dangereuses. Il est fortement conseillé de porter des masques à poussière et d'éviter la vallée de Belham en cas de fortes pluies (risque de coulées de boue). 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 12 juillet 2002

Dr. François BEAUDUCEL

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 •