



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

No. 2002-05 – Mai 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 mai 2002, l'Observatoire a enregistré **6** séismes tous 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 (**96.3 °C**) avec une acidité toujours marquée (pH **1.15** à **2.20**). 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 toujours très forte (pH **0.33**) et une température stable (**85 °C**). Le gouffre Tarissan montre un débit gazeux stable mais toujours significatif accompagné d'un flux de chaleur important.

Sources thermales : les températures des sources du massif sont stables (Eaux Vives **44.0 °C**, Chutes du Carbet **45.5 °C**, Galion **43.6 °C**, Tarade **34.5 °C**, Pas du Roy **32.0 °C**, Bains Jaunes **30.4 °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 (**25.1 °C**). Les équipements du forage de Savane à Mulets (-96 m) sont opérationnels, la température est stable (**29.9 °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), 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 : en mai 2002, pluviométrie cumulée de **1610 mm**, ensoleillement moyen de **117 W/m²**, vents de vitesse moyenne **54 km/h** et de direction principale **N78°** (Est-Nord-Est).

⇒ 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 31 mai 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 – Mai 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 cette zone sur le terrain.

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

page 3 sur 2

B – Activité Tellurique Régionale

Sismicité régionale : l'Observatoire a enregistré au cours du mois de mai 2002, dans un rayon de 450 km autour de la Guadeloupe, un total de **33** séismes d'origine tectonique de magnitude maximale **4.1**. D'après les témoignages recueillis à l'Observatoire, seul un séisme a été ressenti le **30 mai 2002 à 23h14**, magnitude **3.7**, profondeur **22 km**, localisé à 50 km au Nord-Est de Grande Terre. 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 **2482** avalanches de blocs, **343** séismes longues périodes, **25** séismes hybrides, et aucun séisme volcano-tectonique. 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 continue de croître à un rythme important toujours dans les parties Est et Nord du sommet. 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 10 juin 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