



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

No. 2002-02 – Février 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 février 2002, l'Observatoire a enregistré **3** séismes superficiels et de très faible énergie, depuis l'essai de 57 séismes du mois dernier (entre le 17 janvier et le 6 février 2002, voir bilan précédent). Aucun séisme profond n'a été détecté.

Activité fumerollienne : élevée avec de forts débits notamment au Cratère Sud, des températures de gaz en baisse (minimum **80 °C**), mais avec une acidité toujours marquée. Persistance de gouttelettes d'acide chlorhydrique mélangées à des gaz volcaniques (H_2S , HCl , SO_2) 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 (Chutes du Carbet **45.5 °C**, Galion **42.5 °C**, Tarade **34.5 °C**, Pas du Roy **32.0 °C**, Bains Jaunes **30.5 °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 (**25.5 °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 : Les émanations acides et le vent maintiennent le dépérissement de la végétation au sommet et sur les flancs du volcan, même si l'on note des reprises locales de végétation par endroit, dans les zones les plus éloignées du sommet.

Météorologie au sommet : du 1^{er} au 28 février 2002, pluviométrie cumulée de **446 mm**, ensoleillement moyen de **120 W/m²**, vents de vitesse moyenne **46 km/h** et de direction principale **N83°** (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 28 février 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 – Février 2002

page 2 sur 2

B – Activité Tellurique Régionale

Sismicité régionale : l'Observatoire a enregistré au cours du mois de **février 2002**, dans un rayon de 450 km autour de la Guadeloupe, un total de **26** séismes d'origine tectonique de magnitude maximale **3.5**. Un de ces séismes a été ressenti en Guadeloupe, le **20 février 2002 à 13h54**, de magnitude **3.1**, localisé tout près de la ville de Deshaies à 13 km de profondeur. 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 **3760** avalanches de blocs, **343** séismes longues périodes, **55** séismes hybrides, et **1** séisme volcano-tectonique. Les émanations de gaz fumeroliens ont atteint **790 t/j** de SO₂. La phénoménologie se traduit toujours par des nuées ardentes (dans certains cas jusqu'à la mer), des avalanches de lave incandescente et de petites explosions avec panache de cendres. Le dôme de lave continu de croître à un rythme important. Il est maintenant constitué de lave plus massive, avec notamment la production d'une aiguille de lave qui atteignait 90 mètres de hauteur le 26 février 2002. L'altitude du volcan fait maintenant **1080 m**, ce qui est l'altitude la plus élevée jamais enregistrée depuis le début de l'éruption en 1995. 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 14 mars 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