

Bulletin de l'observatoire
volcanologique du Piton de la Fournaise
Institut de Physique du Globe de Paris
Juin 2009



Activité volcanique du Piton de la Fournaise

Le Piton de la Fournaise est un volcan bouclier basaltique. Il est l'actuel centre actif du point chaud qui a créé les Trapps du Deccan en Inde il y a 65 Ma, ainsi que le tracé volcanique des Laquedives (Laccadives), Maldives, Chagos et Mascareignes. Le Piton de la Fournaise est probablement le volcan avec le plus grand nombre d'éruptions par an dans le monde, avec 27 éruptions entre 1998 et 2007 et une moyenne sur un siècle d'une phase éruptive tous les 9 mois.

L'activité du Piton de la Fournaise est surveillée 24h/24 par l'observatoire volcanologique par plusieurs réseaux de surveillance et de recherche. Si nous savons aujourd'hui prévoir les éruptions à long terme (plusieurs semaines), il est encore impossible de prédire la date et l'heure précise.

Vu l'activité intense, il est conseillé avant d'entreprendre une randonnée au volcan de se renseigner via la presse de l'état de l'activité du volcan et de suivre les indications de l'ONF à l'entrée du Pas de Bellecombe et sur le terrain. L'accès au cratère Dolomieu est actuellement interdit par arrêté préfectoral en raison des risques d'effondrement des parois du Dolomieu.

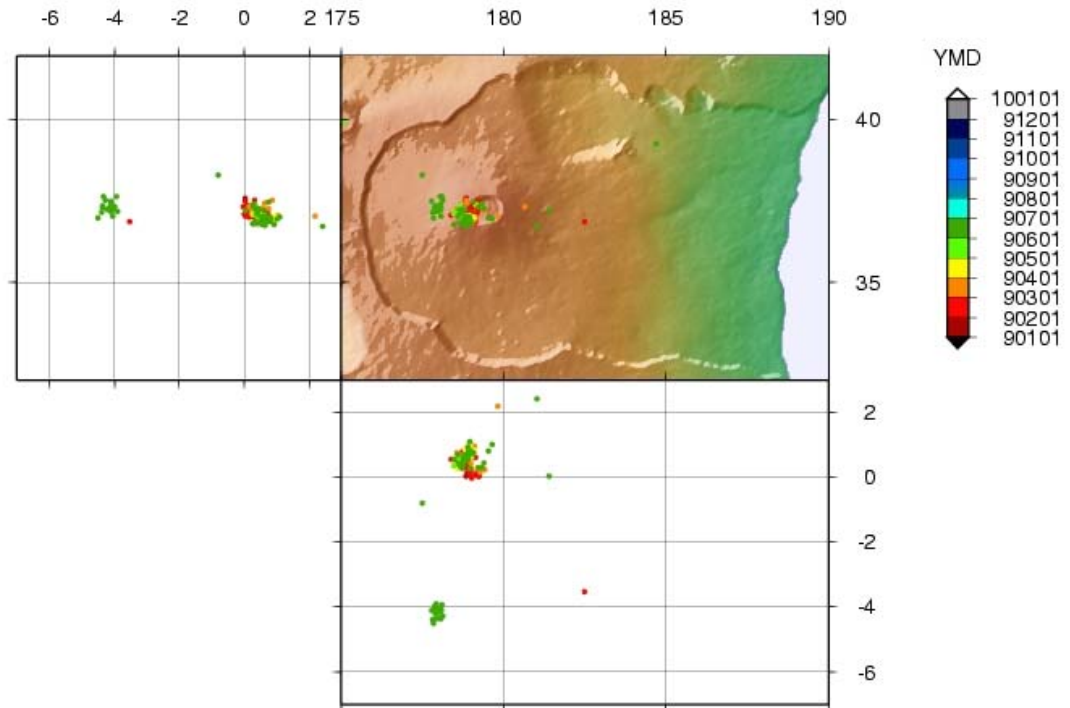
Ce risque est particulièrement important depuis l'effondrement du Dolomieu, qui a profondément bouleversé la stabilité du massif. Le bord du Dolomieu est devenu très instable et certaines parties risquent de s'effondrer à tout moment.

Des informations complémentaires existent sur :
<http://www.ipgp.jussieu.fr>

Réseau sismique :

Séismes sous le sommet :

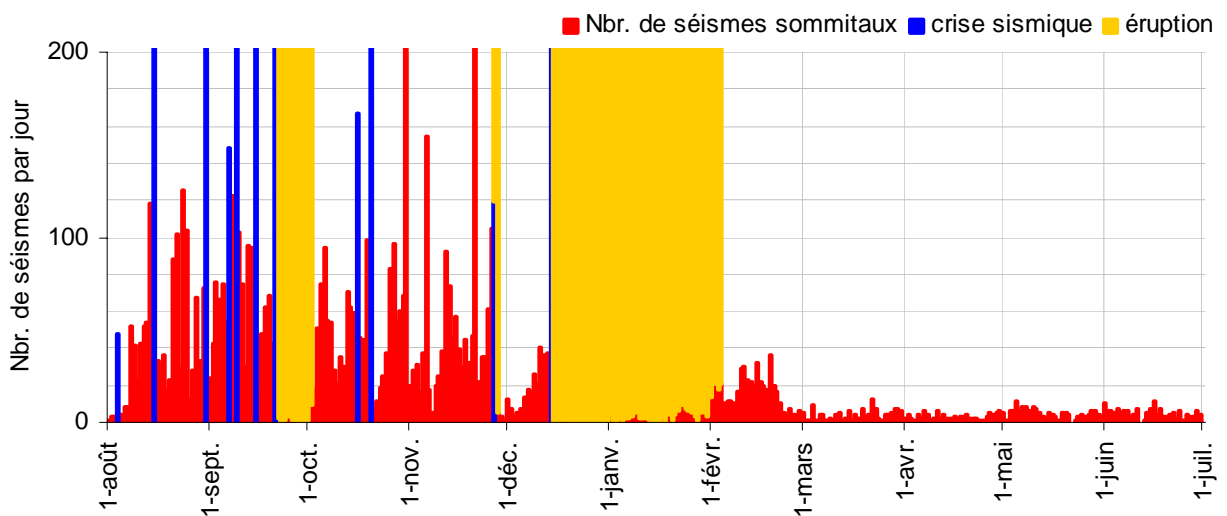
Entre le 5 et le 12 juin, un essaim de 76 séismes dont 54 dans la journée du 9, a été détecté. Il est localisé à une profondeur -4 km à l'ouest du cratère Bory. La magnitude de ces séismes ne dépasse pas 1.5.



Cette sismicité profonde n'a pas eu d'incidence sur la sismicité superficielle ou sur les déformations.

206 séismes sommitaux ont été enregistrés. Seuls 7 sommitaux ont une magnitude comprise entre 1 et 2, le séisme principal ayant une magnitude de 1.5.

Piton de la Fournaise 2008-2009



Observatoire Volcanologique du Piton de la Fournaise / Institut de Physique du Globe de Paris

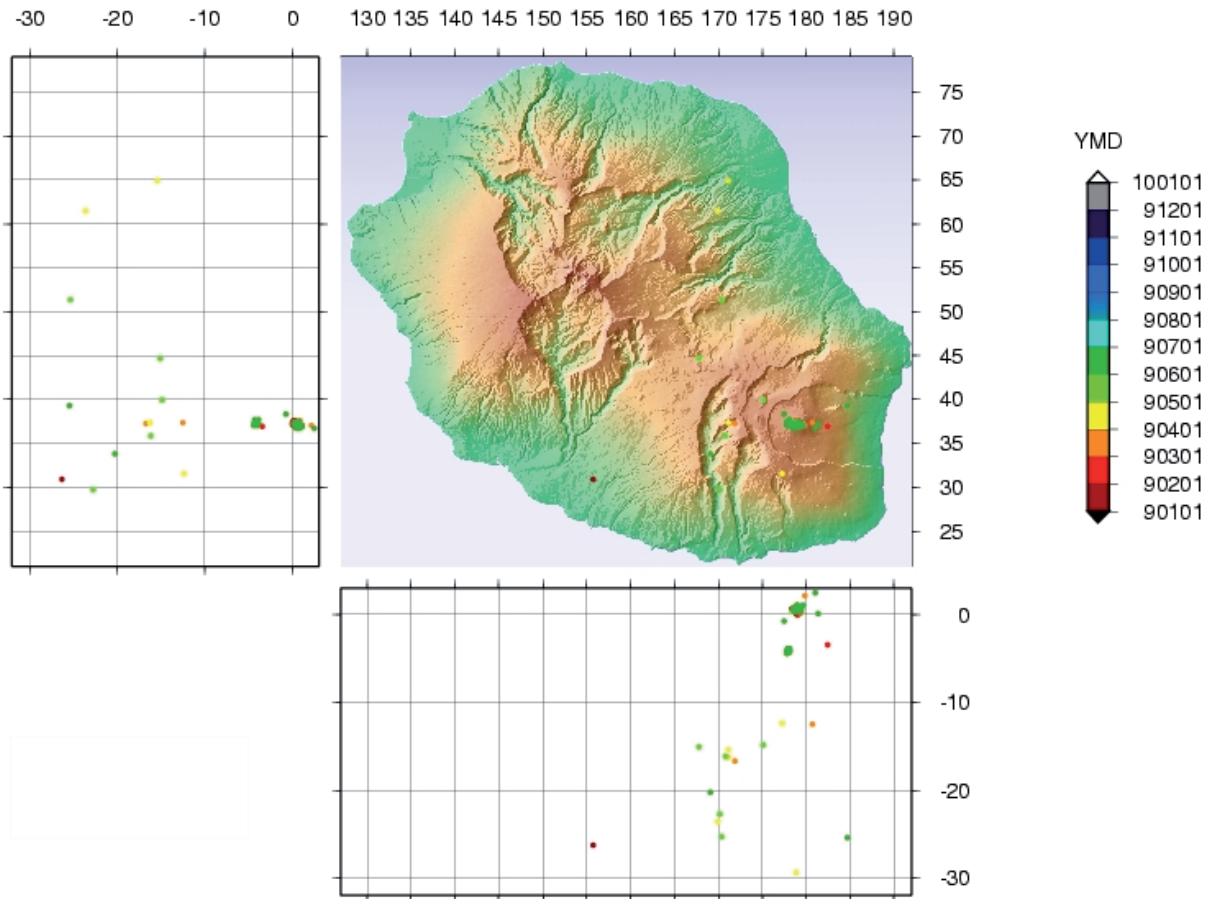
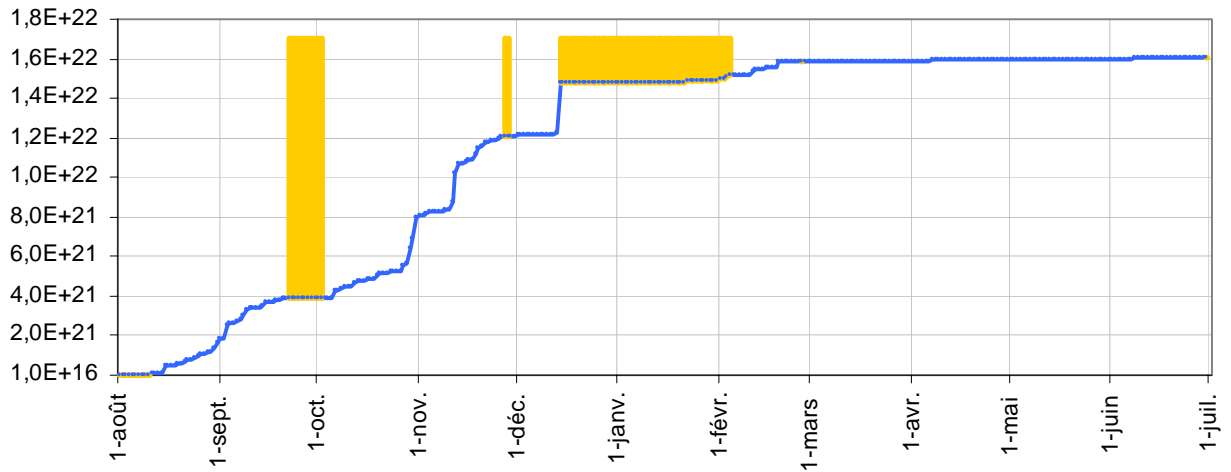
14 route nationale 3 - 27ème km - 97418 La Plaine des Cafres, La Réunion – FRANCE,

téléphone 02 62 27 52 92; répondeur téléphonique : 0262 27 54 61

<http://ipgp.jussieu.fr>, <http://ovpf.univ-reunion.fr/>

Moment sismique cumulé 2008-2009

Mo (dyne cm)



Carte et coupes des hypocentres des séismes localisés sous l'île en 2009

Observatoire Volcanologique du Piton de la Fournaise / Institut de Physique du Globe de Paris

14 route nationale 3 - 27ème km - 97418 La Plaine des Cafres, La Réunion – FRANCE,

téléphone 02 62 27 52 92; répondeur téléphonique : 0262 27 54 61

<http://ipgp.jussieu.fr>, <http://ovpf.univ-reunion.fr/>

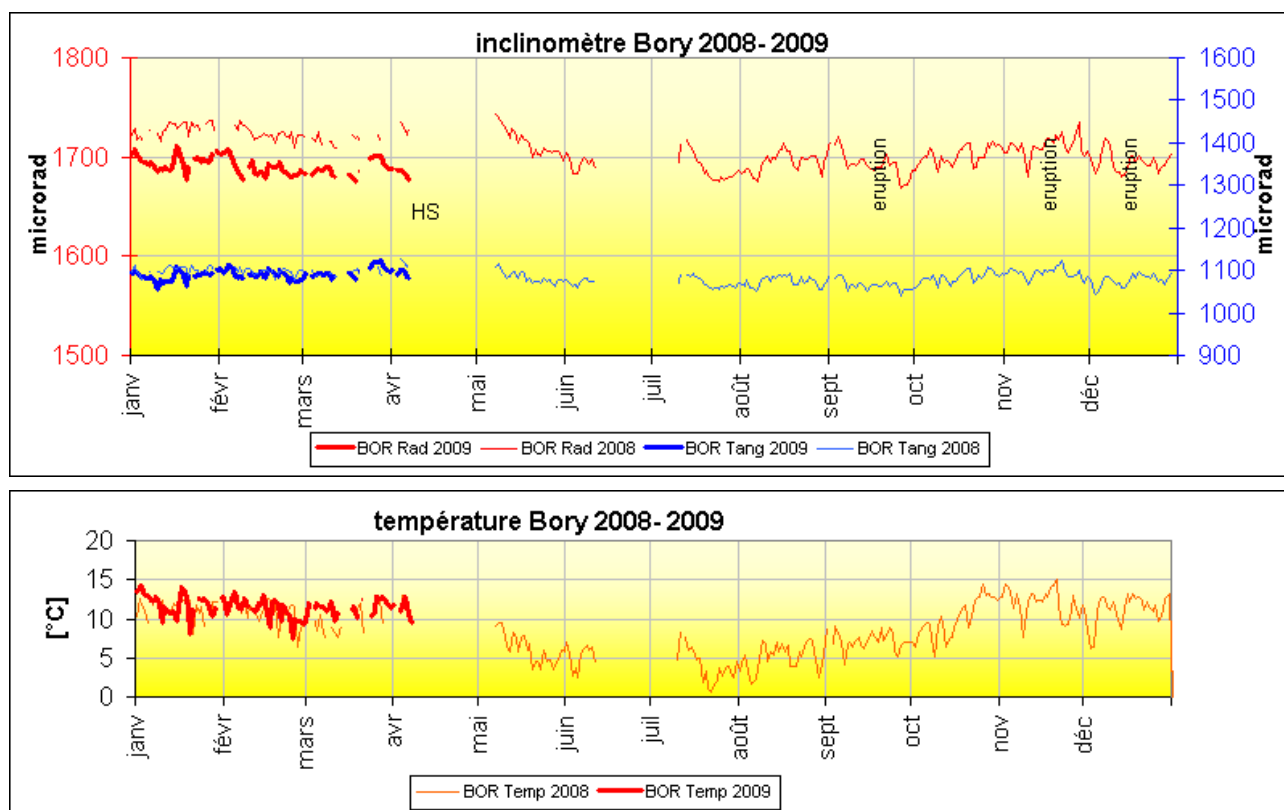
Eboulements dans le Dolomieu :

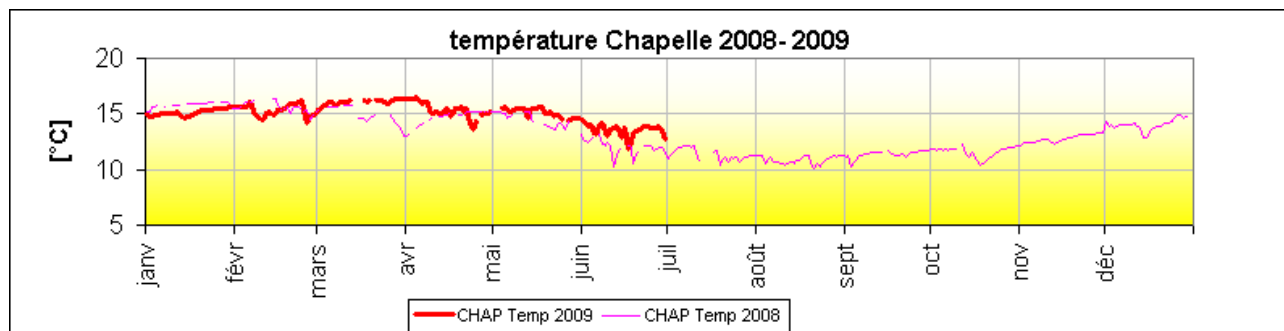
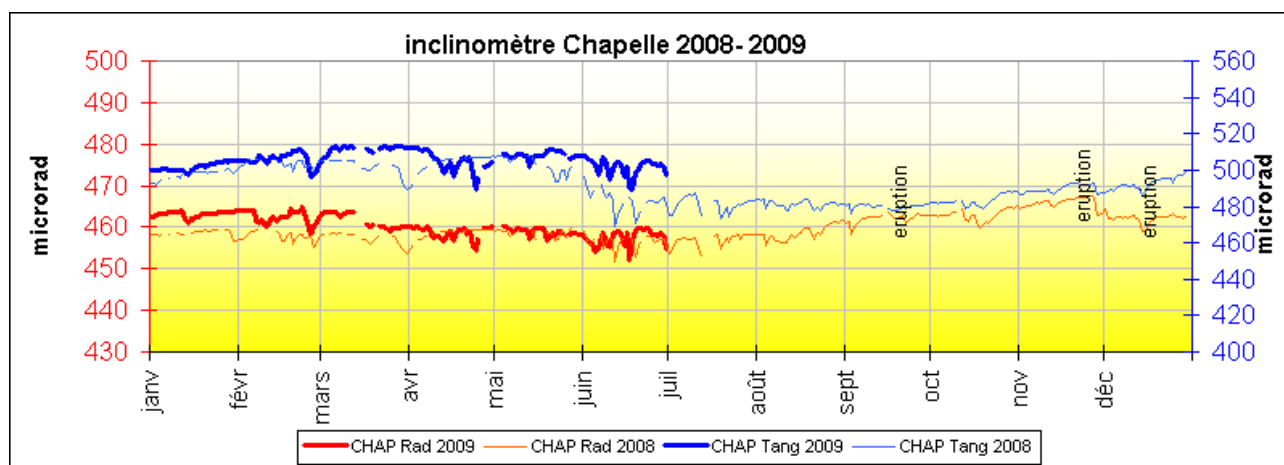
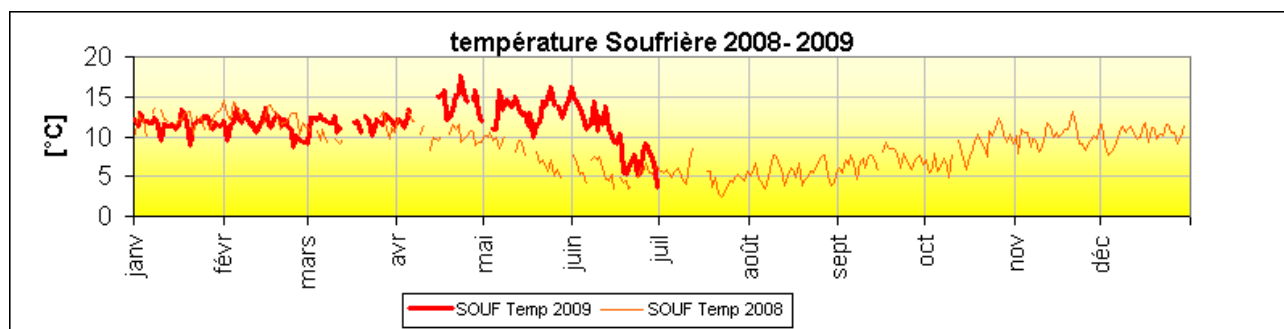
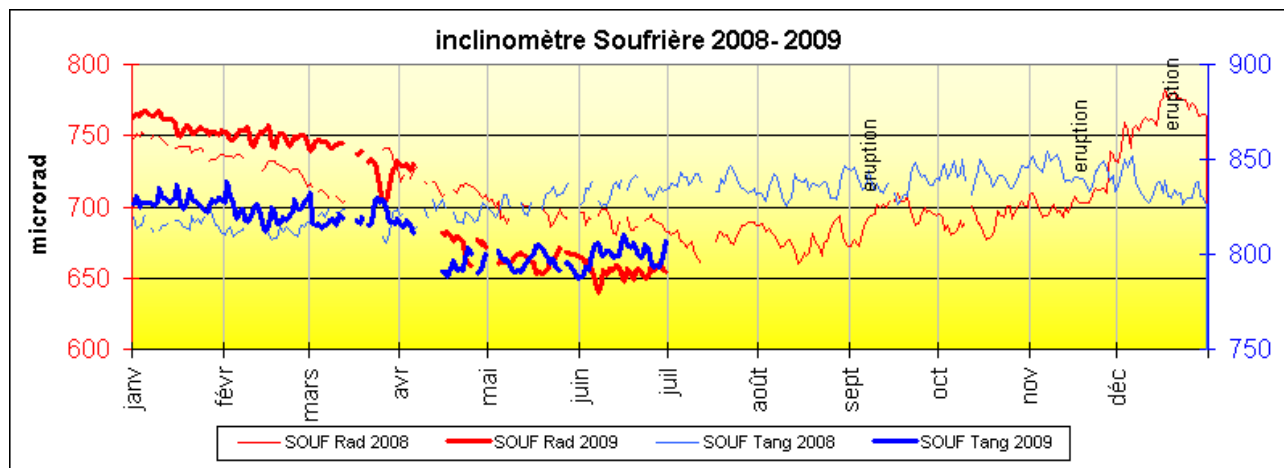
80 éboulements ont été enregistrés pour le mois de Juin 2009. Ils représentent généralement des blocs et rochers qui se détachent des parois instables à l'intérieur du Dolomieu. Aucun grand affaissement ou changement du bord n'a été observé.

Nombre total des éboulements :	80
Éboulements d'une durée <60 s	65
Éboulements d'une durée entre 61 et 120 s	15
Éboulements d'une durée entre 121 et 240 s	0

Réseau de déformations

a) Inclinomètres



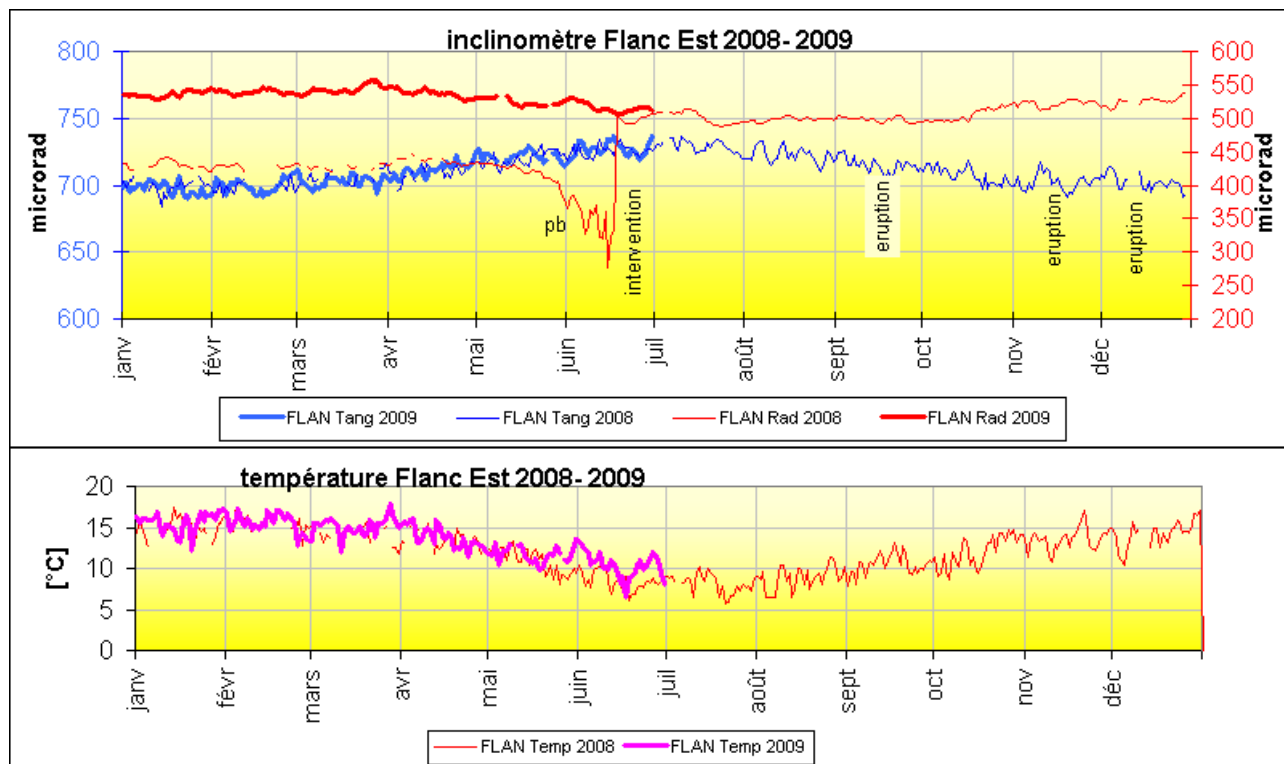


Observatoire Volcanologique du Piton de la Fournaise / Institut de Physique du Globe de Paris

14 route nationale 3 - 27ème km - 97418 La Plaine des Cafres, La Réunion – FRANCE,

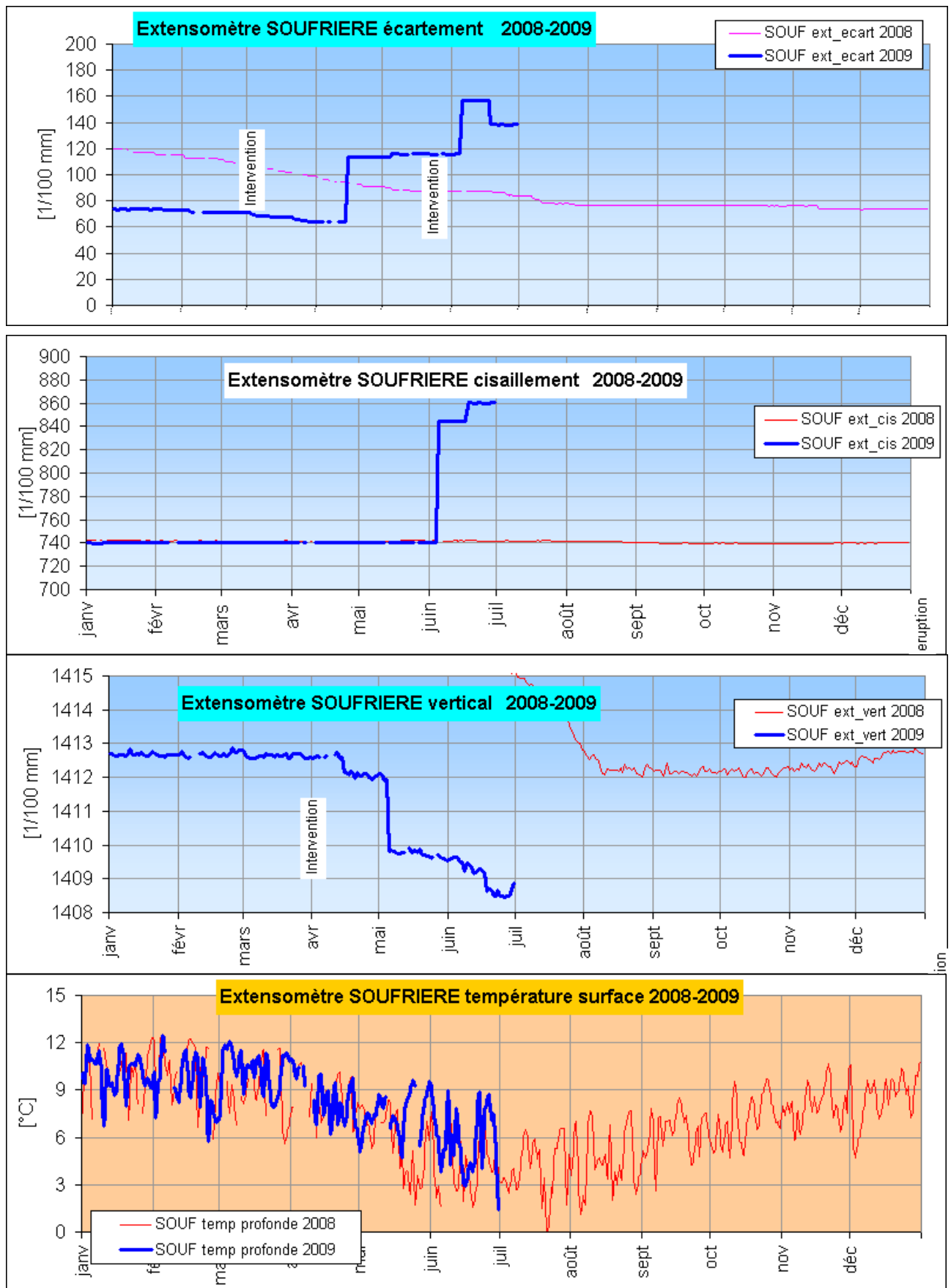
téléphone 02 62 27 52 92; répondeur téléphonique : 0262 27 54 61

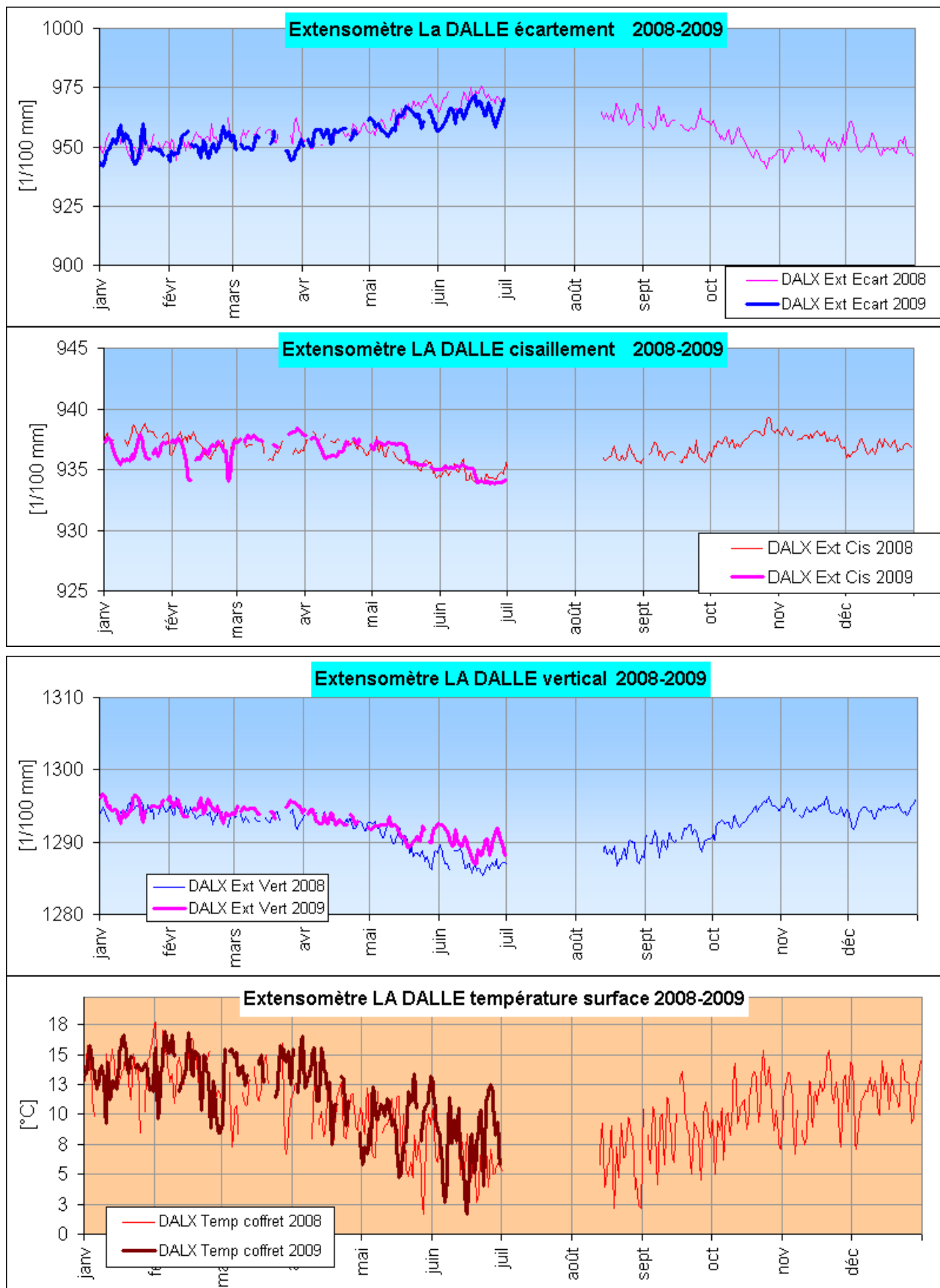
<http://ipgp.jussieu.fr>, <http://ovpf.univ-reunion.fr/>



Aucune déformation n'est visible sur les inclinomètres ce mois ci.

b) extensomètres :





Aucun mouvement significatif n'est observé sur les extensomètres en juin 2009.

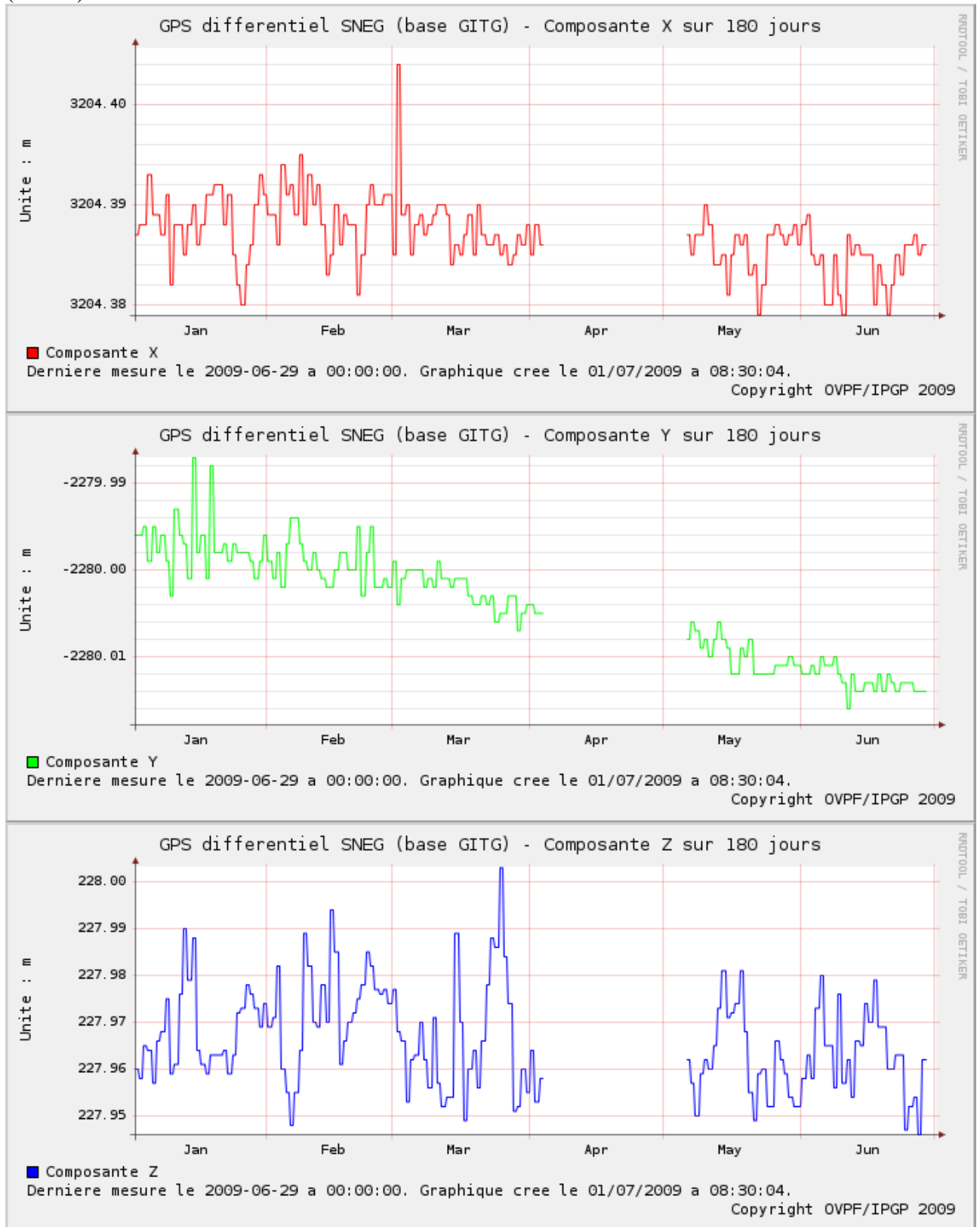
Observatoire Volcanologique du Piton de la Fournaise / Institut de Physique du Globe de Paris

14 route nationale 3 - 27ème km - 97418 La Plaine des Cafres, La Réunion – FRANCE,

téléphone 02 62 27 52 92; répondeur téléphonique : 0262 27 54 61

<http://ipgp.jussieu.fr>, <http://ovpf.univ-reunion.fr/>

c) GPS permanent tour cratère:
(SNEG)



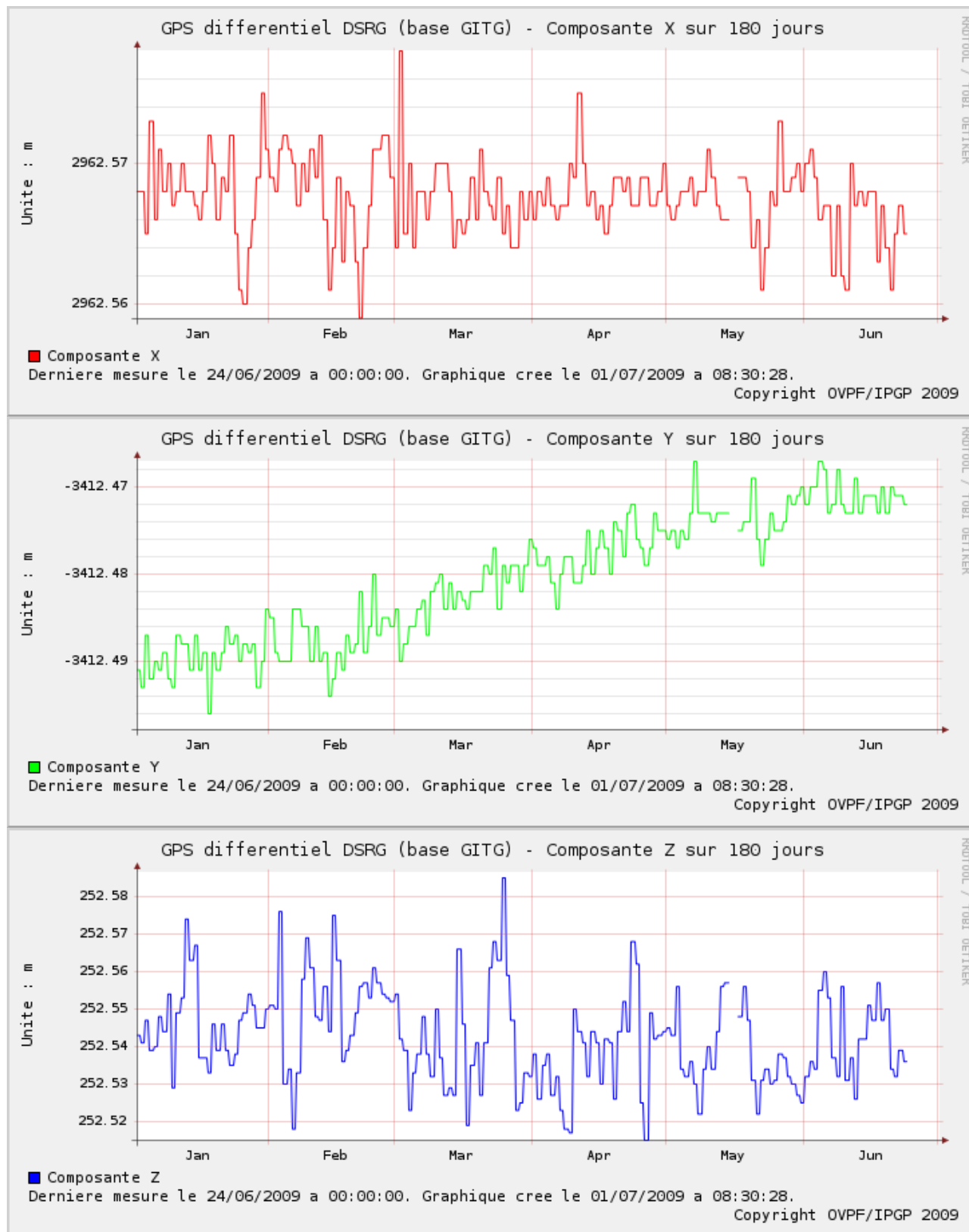
Observatoire Volcanologique du Piton de la Fournaise / Institut de Physique du Globe de Paris

14 route nationale 3 - 27ème km - 97418 La Plaine des Cafres, La Réunion – FRANCE,

téléphone 02 62 27 52 92; répondeur téléphonique : 0262 27 54 61

<http://ipgp.jussieu.fr>, <http://ovpf.univ-reunion.fr/>

(DSRG) :



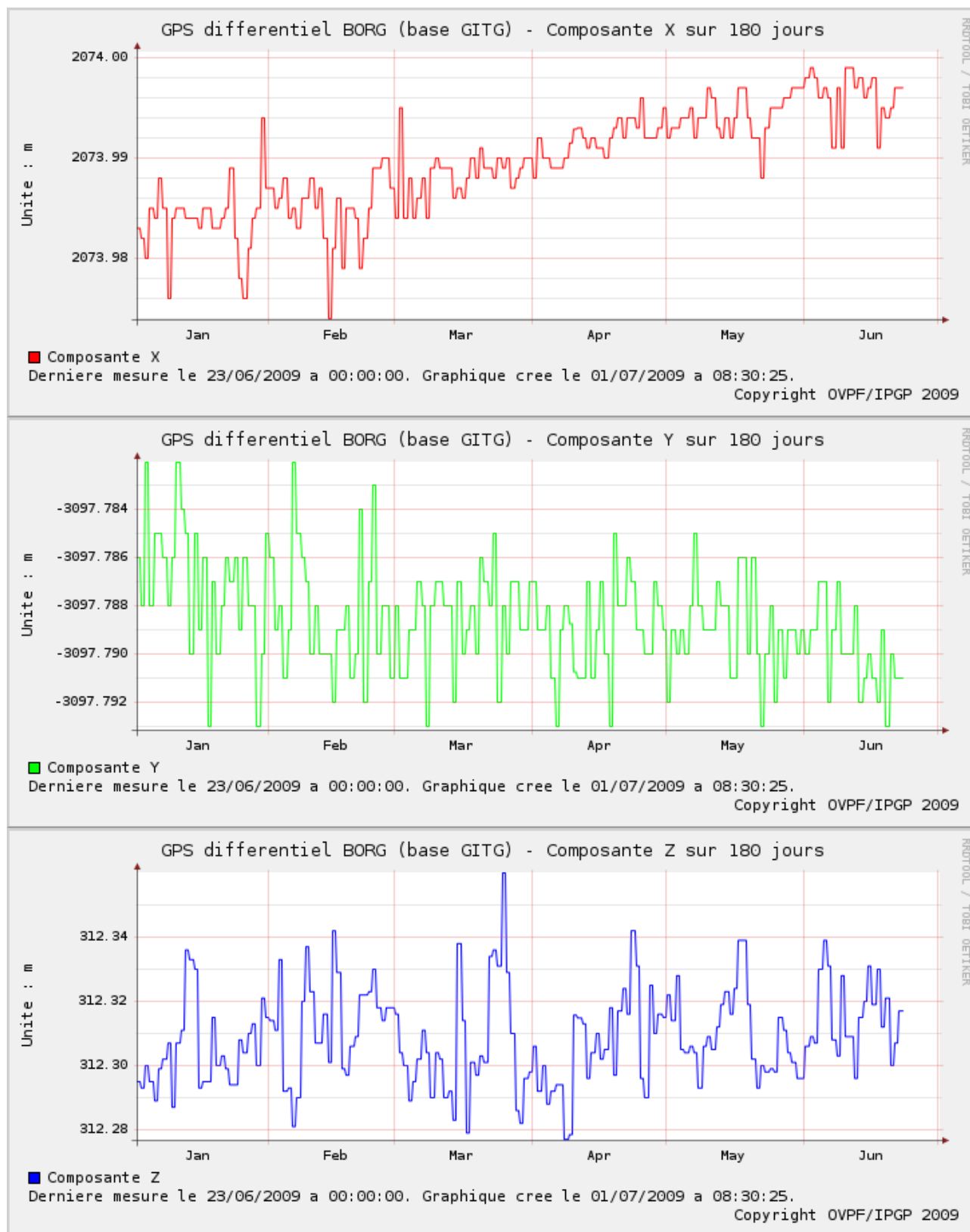
Observatoire Volcanologique du Piton de la Fournaise / Institut de Physique du Globe de Paris

14 route nationale 3 - 27ème km - 97418 La Plaine des Cafres, La Réunion – FRANCE,

téléphone 02 62 27 52 92; répondeur téléphonique : 0262 27 54 61

<http://ipgp.jussieu.fr>, <http://ovpf.univ-reunion.fr/>

(BORG)



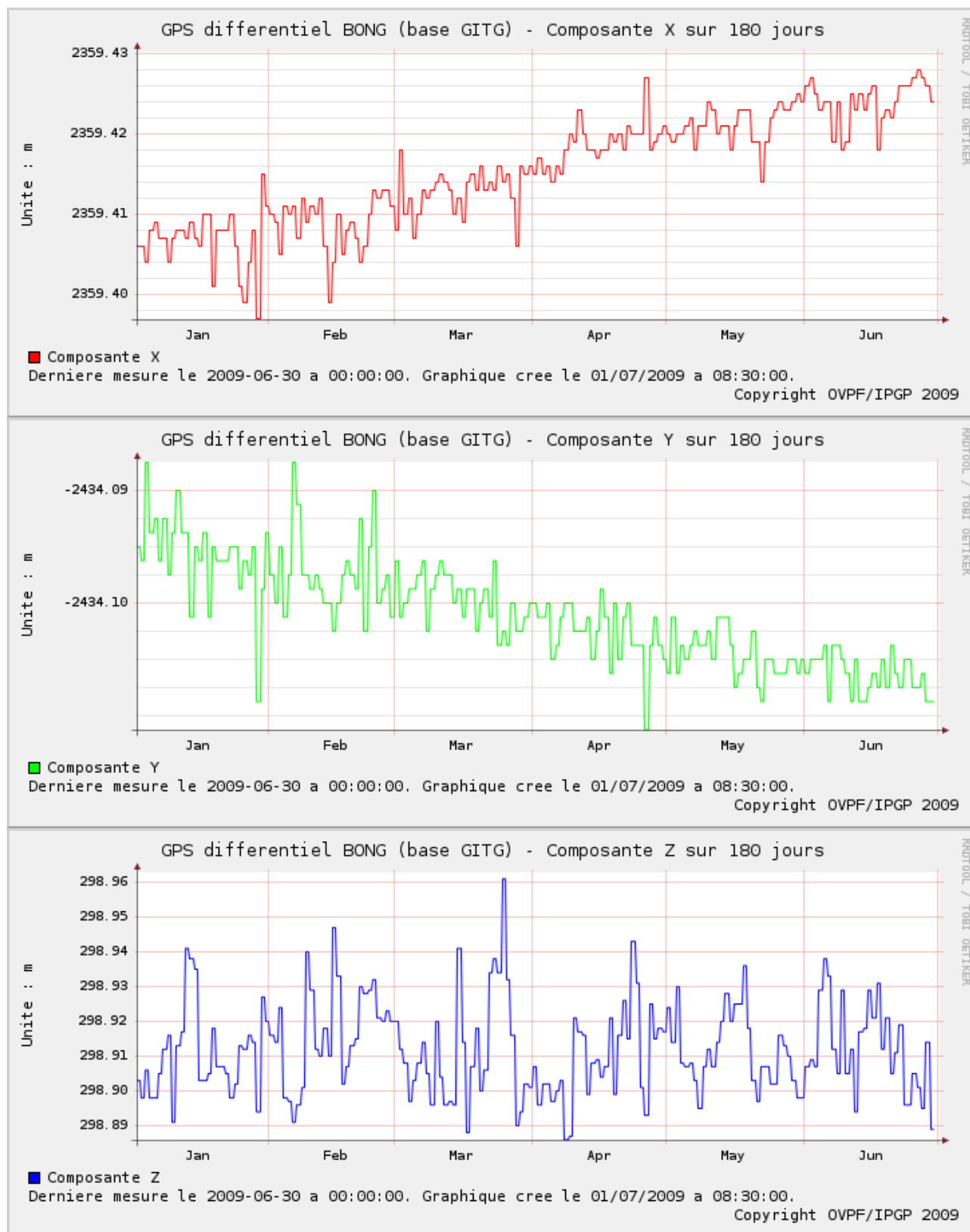
Observatoire Volcanologique du Piton de la Fournaise / Institut de Physique du Globe de Paris

14 route nationale 3 - 27ème km - 97418 La Plaine des Cafres, La Réunion – FRANCE,

téléphone 02 62 27 52 92; répondeur téléphonique : 0262 27 54 61

<http://ipgp.jussieu.fr>, <http://ovpf.univ-reunion.fr/>

(BONG)



Observatoire Volcanologique du Piton de la Fournaise / Institut de Physique du Globe de Paris

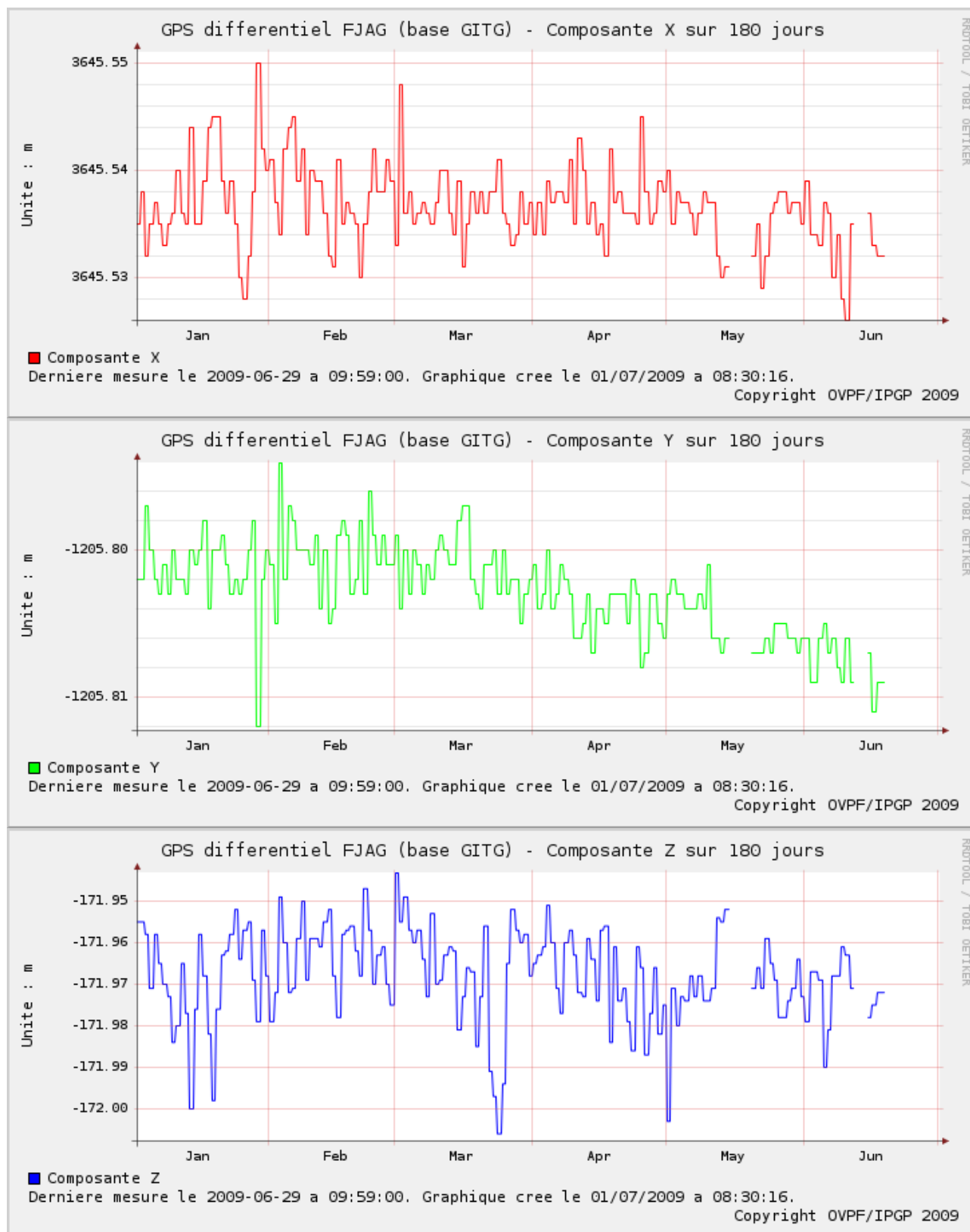
14 route nationale 3 - 27ème km - 97418 La Plaine des Cafres, La Réunion – FRANCE,

téléphone 02 62 27 52 92; répondeur téléphonique : 0262 27 54 61

<http://ipgp.jussieu.fr>, <http://ovpf.univ-reunion.fr/>

d) GPS permanent Enclos :

(FJAG)



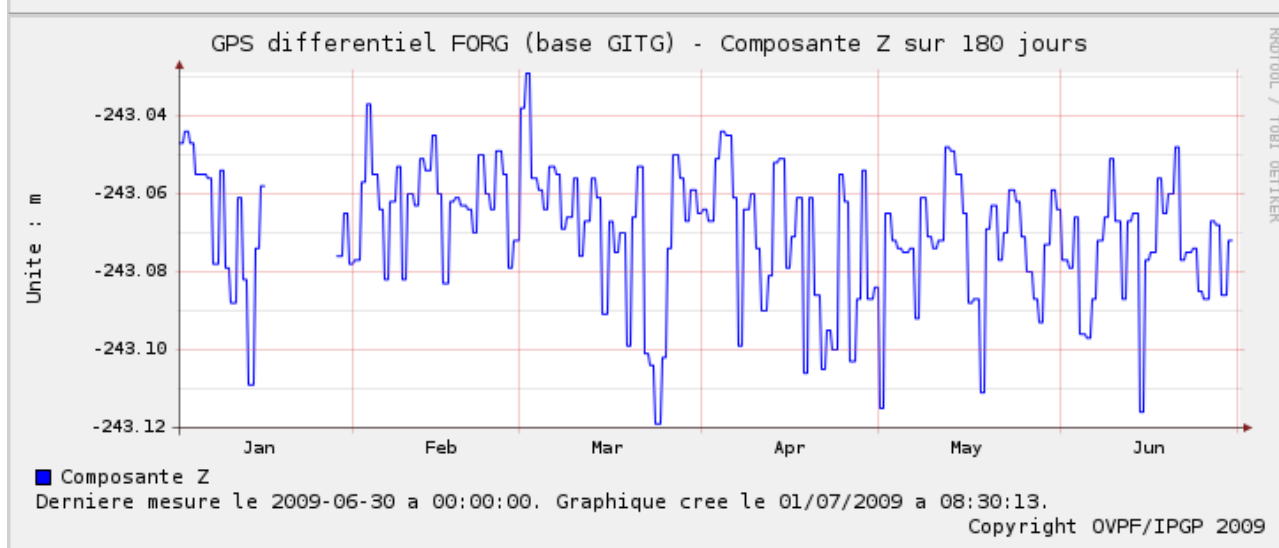
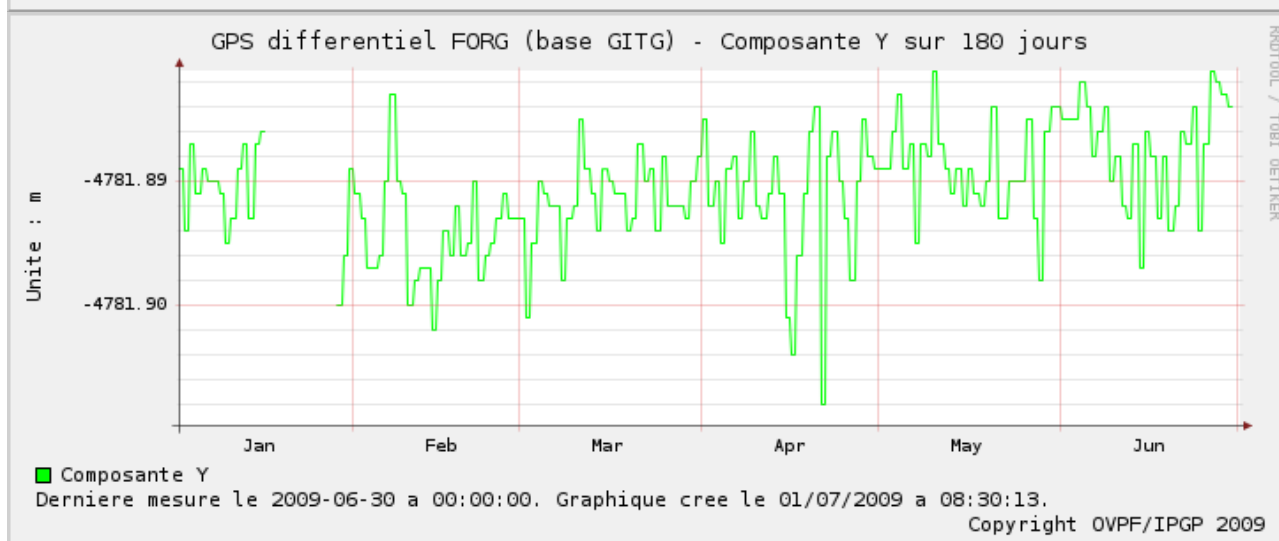
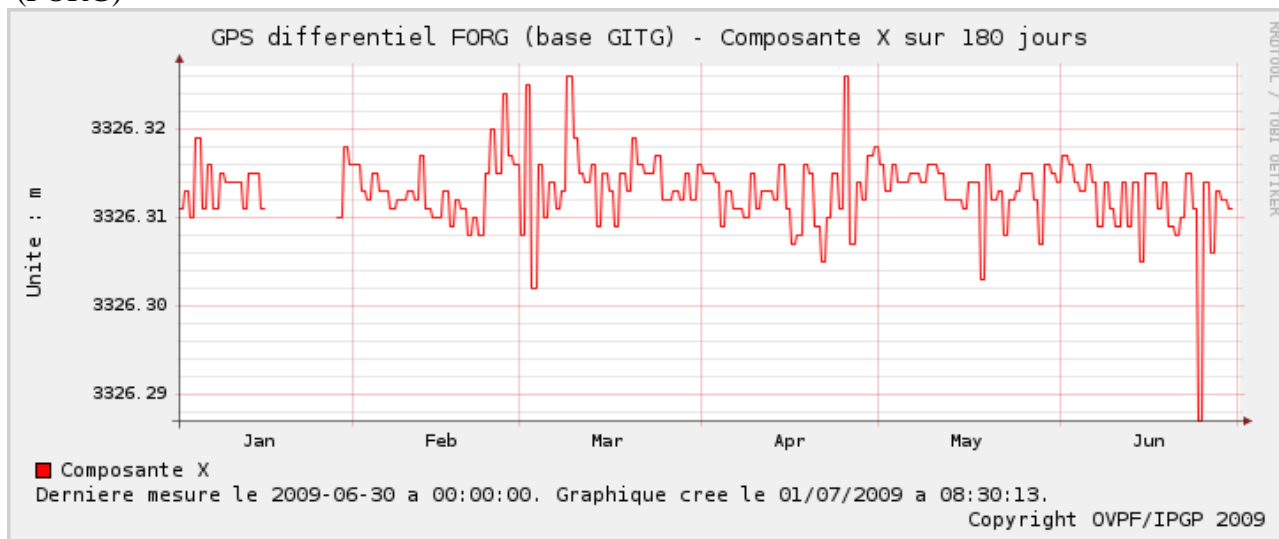
Observatoire Volcanologique du Piton de la Fournaise / Institut de Physique du Globe de Paris

14 route nationale 3 - 27ème km - 97418 La Plaine des Cafres, La Réunion – FRANCE,

téléphone 02 62 27 52 92; répondeur téléphonique : 0262 27 54 61

<http://ipgp.jussieu.fr>, <http://ovpf.univ-reunion.fr/>

(FORG)



Observatoire Volcanologique du Piton de la Fournaise / Institut de Physique du Globe de Paris

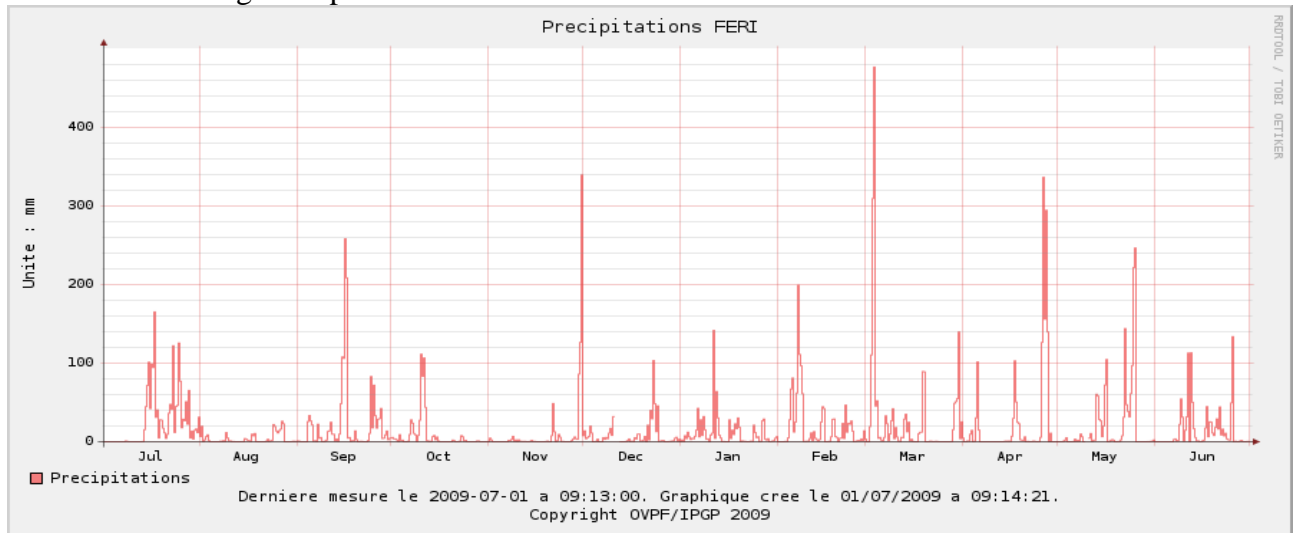
14 route nationale 3 - 27ème km - 97418 La Plaine des Cafres, La Réunion – FRANCE,

téléphone 02 62 27 52 92; répondeur téléphonique : 0262 27 54 61

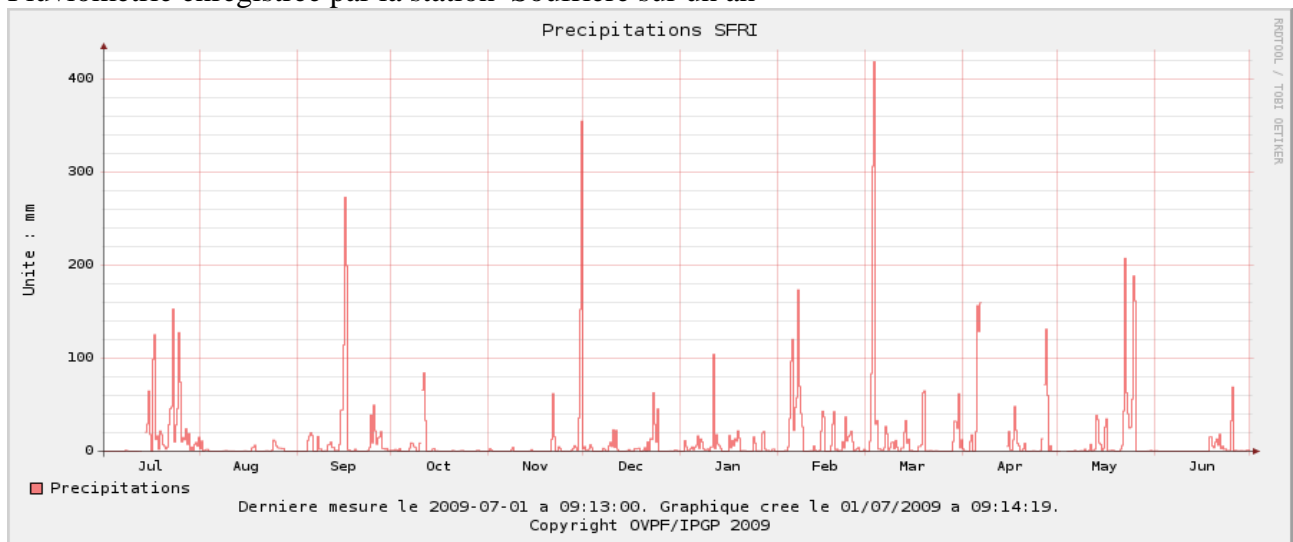
<http://ipgp.jussieu.fr>, <http://ovpf.univ-reunion.fr/>

Pluviométrie :

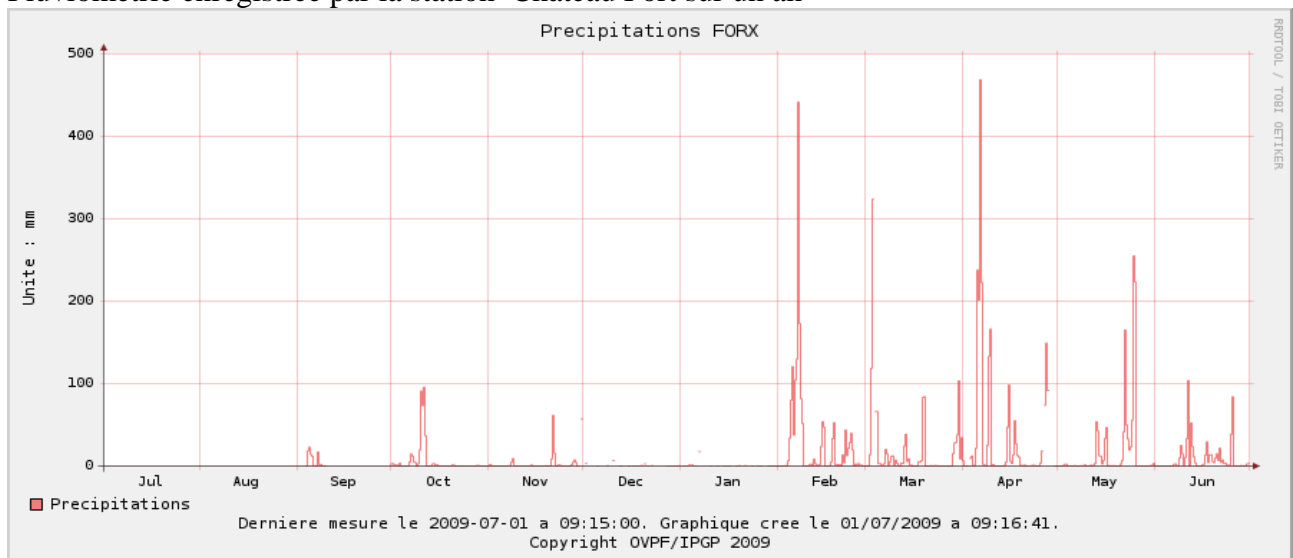
Pluviométrie enregistrée par la station Flanc Est sur un an



Pluviométrie enregistrée par la station Soufrière sur un an



Pluviométrie enregistrée par la station Château Fort sur un an



Observatoire Volcanologique du Piton de la Fournaise / Institut de Physique du Globe de Paris

14 route nationale 3 - 27ème km - 97418 La Plaine des Cafres, La Réunion – FRANCE,

téléphone 02 62 27 52 92; répondeur téléphonique : 0262 27 54 61

<http://ipgp.jussieu.fr>, <http://ovpf.univ-reunion.fr/>

Les valeurs sont cumulatives sur 24h et en mm. Elles sont indiquatives étant donné que les pluviomètres ne sont pas homologués.

Le 1 juillet 2009

Valérie Ferrazzini OVPF/IPGP

Observatoire Volcanologique du Piton de la Fournaise / Institut de Physique du Globe de Paris

14 route nationale 3 - 27ème km - 97418 La Plaine des Cafres, La Réunion – FRANCE,

téléphone 02 62 27 52 92; répondeur téléphonique : 0262 27 54 61

<http://ipgp.jussieu.fr>, <http://ovpf.univ-reunion.fr/>
