



Bourg Murat, Mercredi 20 mai 2015

- 22h00 (toutes les heures citées correspondent à l'heure locale)

A l'attention de:

PREFECTURE - Saint Denis

PROTECTION CIVILE - Saint Denis

BULLETIN VOLCANOLOGIQUE DU 20 MAI 22H00

Faits marquants depuis le début de l'éruption :

Sismicité

L'intensité du trémor éruptif sur la station de Château Fort (à proximité des fissures) a légèrement baissé pendant depuis ce matin. A noter cependant qu'il a tendance à fluctuer depuis 20 à 24 heures.

A noter que 77 séismes ont été enregistrés depuis le début de l'éruption dont

- 14 le 17 mai
- 32 le 18 mai
- 26 le 19 mai
- 5 le 20 mai (jusqu'à présent)

IMPORTANT : Le bulletin de ce matin 5H00 faisait état de nombreux et de gros éboulements observés en premier sur la station du Nez Coupé de Ste Rose. Une reconnaissance de la SAG n'a pas permis d'identifier les éboulements. Noter (i) qu'ils peuvent être localisés à une certaine distance de la station et (ii) que cette zone subit fréquemment des éboulements d'où une possible absence de végétation qui ne facilite pas l'observation. Le nombre de ces événements a baissé dans la journée mais il en reste quelques plus petits.

IMPORTANT : La Station de Nez Coupé Ste Rose a montré pendant plusieurs heures un bruit de fond important. Ce bruit de fond a baissé entre 12H à 20H et est actuellement de nouveau élevé (A SUIVRE).

Conclusion : Nous n'écartons pas l'hypothèse que ces éboulements soient en lien avec une migration du magma.

Gaz Volcaniques

Le panache de Gaz dans l'Enclos et sur les pentes en direction de Bourg Murat, du Tampon et du sud-ouest reste important. L'odeur de SO₂ est persistante et peut être désagréable (au Nez de Bœuf notamment).

Suite à une demande de l'EMZPCOI, ci-dessous un résumé des observations depuis dimanche :

Objet : Mesures de concentration de SO₂ depuis le début de l'éruption du Piton de la Fournaise du 17 mai 2015.

INSTITUT DE PHYSIQUE DU GLOBE DE PARIS

OBSERVATOIRE VOLCANOLOGIQUE DU PITON DE LA FOURNAISE - 14 RN3 27^{ème} km -
97418 La Plaine des Cafres - Téléphone : + 262 (0)2 62 27 52 92 - Fax : + 262 (0)2 62 59 12 04

Les mesures de concentration de SO₂ sont effectuées par l'OVPF par méthode MultiGaS (capteur électrochimique).

Les mesures effectuées en proximité (dizaines de mètres) du site d'éruption, sous le vent de la bouche éruptive principale, montrent des concentrations qui peuvent atteindre 100 ppm de SO₂ à la fois en proximité du sol et dans le panache (mesures hélicoptérées en collaboration avec la Section Aérienne de la Gendarmerie).

Dans le tableau suivant, les pics de concentrations mesurés au niveau du sol au sommet du Piton de la Fournaise. On montre bien que le panache se dilue rapidement en s'éloignant de la source mais des concentrations importantes (ex : le 17 et le 19 mai) peuvent être atteintes à plus d'un kilomètre de distance sous le vent.

Année	Mois	Jour	heure TU	SO ₂ max (ppm)
2015	5	17	00:00	0,005
2015	5	17	06:00	0,006
2015	5	17	12:00	0,009
2015	5	17	18:00	0,650
2015	5	18	00:00	0,006
2015	5	18	06:00	0,015
2015	5	18	12:00	0,012
2015	5	18	18:00	0,075
2015	5	19	00:00	0,025
2015	5	19	06:00	0,007
2015	5	19	12:00	3,500
2015	5	19	18:00	0,005

Les mesures (DOAS) de flux de SO₂ émis par les sites d'éruption montrent une diminution progressive du flux de SO₂ (d'en facteur jusqu'à 10) entre le 17 et le 20 mai. Le pic en émission a été atteint le 17 mai (environ 10 kt/jour). Cette diminution est en bon accord avec la diminution du débit éruptif mesuré par les autres réseaux d'observation.

Déformation

Pas de changement significatif depuis hier

Phénoménologie

Une équipe de l'OVPF s'est rendue sur le terrain cet après midi alors que la SAG nous avait fait remonter des informations dès ce matin.

- Fontaine : Une seule grande fontaine reste active. Elle est haute d'une vingtaine de mètres et édifie un cône de scories.
- La coulée en amont : elle canalise dans l'ensemble de la coulée en cours de refroidissement deux chenaux à surfaces libres et cela dès la sortie de la fissure et cela pendant plusieurs centaines de mètres. Puis elle les chenaux disparaissent et la coulée s'épaissit en refroidissant en surface assez rapidement.
- Le front de la coulée : le front s'est épaissi mais n'a pas progressé entre 8H hier et 8H ce matin,

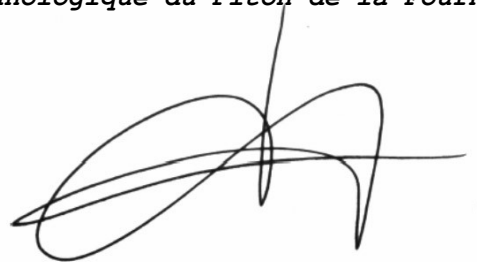
Phénomènes : éruption en cours

Nicolas VILLENEUVE

INSTITUT DE PHYSIQUE DU GLOBE DE PARIS

OBSERVATOIRE VOLCANOLOGIQUE DU PITON DE LA FOURNAISE - 14 RN3 27^{ème} km -
97418 La Plaine des Cafres - Téléphone : + 262 (0)2 62 27 52 92 – Fax : + 262 (0)2 62 59 12 04

Directeur de l'Observatoire
Volcanologique du Piton de la Fournaise

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.

INSTITUT DE PHYSIQUE DU GLOBE DE PARIS

OBSERVATOIRE VOLCANOLOGIQUE DU PITON DE LA FOURNAISE - 14 RN3 27^{ème} km -
97418 La Plaine des Cafres - Téléphone : + 262 (0)2 62 27 52 92 – Fax : + 262 (0)2 62 59 12 04